

URZĄD MIASTA KRAKOWA
Wydział Planowania Przestrzennego
Pracownia Branżowa

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
OBSZARU „OLSZA - OSIEDLE OFICERSKIE”

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



Kraków

08.11.2022
Aktualizacja: 28.06.2023 r.

URZĄD MIASTA KRAKOWA
Wydział Planowania Przestrzennego
Pracownia Branżowa

Dyrektor Wydziału Planowania Przestrzennego:
Elżbieta Szczepińska

Zastępca Dyrektora Wydziału Planowania Przestrzennego:
Jolanta Czyż

Zastępca Dyrektora Wydziału Planowania Przestrzennego:
Grzegorz Janyga

Kierownik Pracowni Branżowej

Paweł Mleczko 

Autor opracowania
(dokument tekstowy i redakcja mapy)

Paweł Mleczko 

Agnieszka Grudnik-Winkel 

Magdalena Ślęczka 

Współpraca w zakresie opracowania graficznego mapy:
Monika Fościak

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część tekstowa

Spis treści

1.	Wprowadzenie	7
1.1.	Informacje wstępne	7
1.2.	Podstawa prawna prognozy	8
1.3.	Zakres terytorialny	8
1.4.	Metodyka pracy	8
1.5.	Materiały wykorzystane w opracowaniu	10
2.	Stan i funkcjonowanie środowiska.....	14
2.1.	Zasoby środowiska.....	14
2.1.1.	Morfologia i rzeźba terenu	14
2.1.2.	Budowa geologiczna	17
2.1.3.	Stosunki wodne	24
2.1.4.	Gleby.....	27
2.1.5.	Klimat lokalny.....	28
2.1.6.	Szata roślinna	33
2.1.7.	Świat zwierząt.....	39
2.2.	Powiązania przyrodnicze obszaru z otoczeniem – sieć korytarzy ekologicznych	40
2.3.	Odporność na degradację i zdolność do regeneracji	42
2.4.	Zanieczyszczenia gleb i ziemi	44
2.5.	Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP	49
	Zmiany naturalne.....	49
	Zmiany antropogeniczne	49
2.6.	Uwarunkowania ekofizjograficzne	50
3.	Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych	55
3.1.	Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa [1]	55
3.2.	Ustalenia nieobowiązującego miejscowego planu ogólnego.....	62
3.3.	Ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w obrębie granic obszaru projektu planu	63
3.4.	Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących terenów i obiektów chronionych ..	67
4.	Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	70
4.1.	Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru.....	70
4.2.	Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania.....	71
4.3.	Analiza i ocena ustaleń projektu planu w kontekście dotychczasowych przesądzeń planistycznych obowiązujących na części przedmiotowego obszaru	81
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.....	82

6.	Analiza i ocena wpływu realizacji ustaleń projektu planu na środowisko obszaru opracowania	86
6.1.	Ogólna charakterystyka ustaleń projektu planu i zmian w środowisku wynikających z ich realizacji	86
6.2.	Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy	88
6.3.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	90
6.4.	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	93
6.4.1.	Ochrona gatunkowa	93
6.4.2.	Wpływ realizacji postanowień dokumentu na tereny biologicznie czynne, w tym zieleń w przestrzeniach publicznych, zieleń osiedlową	95
6.4.3.	Wpływ realizacji postanowień dokumentu na obudowę biologiczną rzeki Prądnik (Białuchy) oraz zachowanie powiązań ekologicznych z tymi terenami	97
6.4.4.	Zagrożenie powodziowe	99
6.4.5.	Gospodarka wodno-ściekowa i zmiany stosunków wodnych	102
6.4.6.	Zagrożenie ponadnormatywnym hałasem komunikacyjnym	104
6.4.7.	Gospodarka odpadami	106
6.4.8.	Miejsca o wysokich walorach krajobrazowych (miejsca widokowe, ciągi i otwarcia widokowe)	106
6.4.9.	Warunki aerosanitarne	108
6.4.10.	Ocena wpływu ustaleń projektu planu na rzeźbę terenu oraz zagrożenie procesami geodynamicznymi	110
6.4.11.	Zagadnienia związane z zanieczyszczeniem gleb	111
6.5.	Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	112
6.6.	Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi	112
7.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację 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	114
8.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie w odniesieniu do obszaru Natura 2000	117
9.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu	117
10.	Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	117
11.	Wnioski	117
12.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	120

Spis rycin:

Ryc. 1	Położenie obszaru „Olsza –Osiedle Oficerskie” na tle ortofotomapy z 2021 r. [9]	7
Ryc. 2	Fragment mapy geomorfologicznej Krakowa obejmujący rejon obszaru opracowania (13)	15
Ryc. 3.	Mapa spadków terenu (przeskalowana)	16

Ryc. 4. Granice obszaru opracowania „Olsza – Osiedle Oficerskie” na tle Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski, arkusz. 973- Kraków (50).....	18
Ryc. 5. Lokalizacja otworów badawczych.....	21
Ryc. 6. Fragment mapy warunków budowlanych (13) z naniesionymi granicami obszaru opracowania. ..	24
Ryc. 7. Obszar opracowania na tle Mapy Gleb Miasta Krakowa (16).	28
Ryc. 8. Rozkład kierunków wiatrów – stacja meteorologiczna Kraków – Obserwatorium UJ, Ogród Botaniczny (10)(17).....	30
Ryc. 9. Orientacyjny zasięg terenów w pobliżu dolin Wisły i Rudawy gdzie intensywna zabudowa może doprowadzić do znaczącego pogorszenia warunków przewietrzania (32).	32
Ryc. 10. Fragment Mapy roślinności rzeczywistej m. Krakowa w rejonie obszaru opracowania (19).....	33
Ryc. 11. Obszar opracowania na tle Mapy cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych (2).....	41
Ryc. 12. Obszar opracowania na tle strefy łączności wyznaczonej na mapie łączności ekologicznej Krakowa (26). Miejsca szczególnej uwagi (kolor zielony), strefa łączności topologicznej (kolor fioletowy).	42
Ryc. 13. Tereny w obrębie granic obszaru opracowania wpisane do Rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi (kolor niebieski) (http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/).	45
Ryc. 14. Fragment mapy dokumentacyjnej obiektów i terenów stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczeń [59].....	47
Ryc. 15. Lokalizacja miejsc pobrania prób do badań wstępnych (kolor niebieski oznacza brak przekroczeń standardów jakości gleby) [59].....	48
Ryc. 16. Obszar opracowania na tle planszy K1 Studium [1].....	58
Ryc. 17. Granice projektu planu na tle przeznaczeń nieobowiązującego miejscowego planu ogólnego.	62
Ryc. 18. Przeznaczenia wyznaczone w mpzp obszaru „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa – etap A – obszar 60” wraz z granicami mpzp „Olsza-Osiedle Oficerskie”.	64
Ryc. 19. Sytuacja planistyczna w sąsiedztwie analizowanego obszaru.	66
Ryc. 20. Rozwiązania przestrzenne projektu planu obszaru „Olsza – Osiedle Oficerskie” (tereny zieleni urządzonej, tereny objęte <i>strefami zieleni, drzewa do ochrony, szpalery drzew do ochrony i kształtowania</i>) istotne dla zachowania powiązań ekologicznych, na tle wybranych elementów mapy cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych [2].	98
Ryc. 21. Obszary narażone na zalanie w przypadku wystąpienia powodzi wg map zagrożenia powodziowego [11].	101
Ryc. 22. Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami – dane hydrogeologiczne PSH System Przetwarzania Danych PSH [12].	102
Ryc. 23. Obszar projektu planu na tle „obszarów wymiany powietrza” wyznaczonych w Studium [1]. ...	109
Ryc. 24. Orientacyjny zasięg terenów w pobliżu dolin Wisły i Rudawy gdzie intensywna zabudowa może doprowadzić do znaczącego pogorszenia warunków przewietrzania [16].	110
Ryc. 25. Synteza uwarunkowań ekofizjograficznych [10] na tle przeznaczenia terenów w projekcie planu obszaru „Olsza – Osiedle Oficerskie”. Niebieski szraf – strefa 1, fioletowy szraf – strefa 2, granatowy szraf – strefa 3, zielony szraf – strefa 4.	113

Spis tabel:

Tab. 1. Profile wybranych otworów badawczych.....	22
Tab. 2. Średnie roczne wartości wybranych elementów meteorologicznych (posterunek Kraków – Obserwatorium UJ, Ogród Botaniczny) (10)(17).....	29
Tab. 3. Udział procentowy i średnia prędkość wiatrów z różnych kierunków (posterunek Kraków – Obserwatorium UJ, Ogród Botaniczny) (10)(17).	29
Tab. 4. Średnie sezonowe wartości temperatury maksymalnej (t.maks.), minimalnej (t.min.), średniej dobowej (t.śr.) i amplitudy dobowej temperatury (ampl.) (°C) w różnych punktach Krakowa w dnie doliny Wisły w okresie 03.2009–01.2010 r. (10).	30

Tab. 5. Tabela wydzielenia zbiorowiska ziołorośli nadrzecznych z nawłocią i innymi gatunkami (21).	36
Tab. 6. Zestawienie terenów wyznaczonych w projekcie planu – przeznaczenia podstawowe, wskaźniki zagospodarowania oraz dopuszczalne możliwości zagospodarowania.....	74
Tab. 7. Przeznaczenia podstawowe oraz dopuszczenia dla terenów komunikacji	81
Tab. 8. Powiązania ustaleń projektu planu obszaru „Olsza-Osiedle Oficerskie” z Programem Strategicznym Ochrony Środowiska przyjętym uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r [5].....	83
Tab. 9. Bilans powierzchni terenów wyznaczonych w projekcie mpzp obszaru „Olsza - Osiedle Oficerskie”.....	87
Tab. 10. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji ustaleń planu. ...	89
Tab. 11. Stan środowiska oraz charakterystyka zmian na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	91
Tab. 12. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.	114
Tab. 13. Proponowany zakres i metody analizy wpływu ustaleń planu na komponenty środowiska.	117

Spis fotografii:

Fot. 1. Ukształtowanie terenu wokół MDK przy ul. Lotniczej.	17
Fot. 2. Koryto Białuchy w granicach obszaru opracowania – rejon ul. Mogiłskiej, wrzesień 2021 r.	25
Fot. 3. Odgródzone koryto Białuchy (teren TEVA), wrzesień 2021 r.	25
Fot. 4. Wylot zaruwanego odcinka Sudołu Dominikańskiego do Białuchy, wrzesień 2021 r.	26
Fot. 5. Teren MDK przy ul. Lotniczej, wrzesień 2021 r.	34
Fot. 6. Zieleniec przy ul. Otwinowskiego, wrzesień 2021 r.	34
Fot. 7. Zielen osiedlowa towarzysząca zabudowie wielorodzinnej przy ul. Olszyny, wrzesień 2021 r.	35
Fot. 8. Szpaler drzew przy ul. Farmaceutów, wrzesień 2021 r.	35
Fot. 9. Pomnik przyrody - metasekwoja chińska, wrzesień 2021 r.	35
Fot. 10. Zbiorowisko ziołorośli nadrzecznych z nawłocią nad Białuchą, wrzesień 2021 r.	37
Fot. 11. Rdestowiec nad Białuchą, rejon ul. B. Chrobrego, wrzesień 2021 r.	38
Fot. 12. Grupa drzew na terenie Instytutu Nafty i Gazu (drzewa chronione w WZ, ULICP i inne cenne), wrzesień 2021 r.	39

Spis załączników:

Zał. 1 Oświadczenie kierującego zespołem autorów prognozy.....	123
--	-----

II. Część graficzna

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru „Olsza - Osiedle Oficerskie” - Prognoza oddziaływania na środowisko – skala 1:2000

1. Wprowadzenie

1.1. Informacje wstępne

Położenie administracyjne

Obszar „Olsza – Osiedle Oficerskie” ma powierzchnię 60,5 ha i położony jest po północnej stronie Wisły, w odległości ok. 2,5 km od centrum miasta, na terenie Dzielnicy II Grzegórzki oraz w niewielkiej części na terenie Dzielnicy III Prądnik Czerwony (fragment ul. Mogiłskiej oraz fragment ul. Pilotów). Granice analizowanego obszaru obejmują swym zasięgiem fragmenty obrębów ewidencyjnych nr: 4, 5, 6 i 16, wchodzących w skład jednostki ewidencyjnej Śródmieście. Zasadniczo obejmuje obszar ograniczony: ul. Mogiłską - od południa, ulicami: Rymarską, Moniuszki, Supniewskiego, Farmaceutów oraz doliną Prądnika (Białuchy) - od zachodu, a od północnego-wschodu - torami kolejowymi.



Ryc. 1 Położenie obszaru „Olsza – Osiedle Oficerskie” na tle ortofotomapy z 2021 r. [9].

Celem sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania obszaru „Olsza – Osiedle Oficerskie” jest:

- 1) uporządkowanie przestrzenne obszaru, w tym kształtowanie nowej zabudowy oraz przestrzeni publicznych w jego obrębie w oparciu o przyjętą w Studium politykę przestrzenną;
- 2) wyznaczenie terenów ogólnodostępnych, służących wszystkim mieszkańcom, w tym terenów infrastruktury społecznej, atrakcyjnych przestrzeni publicznych, terenów zieleni, sportu i rekreacji, wraz z ciągami pieszymi, które połączą te tereny;
- 3) integracja przestrzenna i funkcjonalna obszaru ze strukturą miasta, w tym zwiększenie dostępności komunikacyjnej, także kolejowej;
- 4) ochrona istniejących zespołów zieleni międzyblokowej jako obszarów integracji przestrzeni publicznych;
- 5) ochrona obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków.

1.2. Podstawa prawna prognozy

Podstawą dla opracowania prognozy są:

- Uchwała Nr LV/1531/21 Rady Miasta Krakowa z dnia 7 kwietnia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Olsza - Osiedle Oficerskie". Opracowanie planu wykonywane w Wydziale Planowania Przestrzennego UMK, obejmuje także Prognozę oddziaływania na środowisko,
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2023 poz. 1094),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2022 poz. 2556 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2022.916 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. z 2023 poz. 977),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz.U.2019.1839),
- Pismo (uzgodnienie zakresu prognozy) RDOŚ w Krakowie znak OO.411.3.22.2022.MaS z dnia 12 kwietnia 2022 r.,
- Pismo (uzgodnienie zakresu prognozy) PPIS w Krakowie znak NZ-PG-90830-9/22 ZL/2022/03/596 z dnia 23 marca 2022 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 „Olsza – Osiedle Oficerskie”,
- Uwarunkowania wynikające z ustaleń projektu planu obszaru „Olsza – Osiedle Oficerskie” 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 - Uchwała Nr XII/87/03 z dnia 16 kwietnia 2003 zmieniona Uchwałą Nr XCIII/1256/10 z dnia 3 marca 2010 r. zmieniona Uchwałą Nr CXII/1700/14 z dnia 9 lipca 2014 r.,” 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-Kształtowanie,” UMK, IGiP 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 Strategiczny Ochrony Środowiska (uchwała Sejmiku Województwa Małopolskiego Nr LVI/894/14 z dnia 27 października 2014 r.).
- [6] „Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego przyjęty uchwałą Nr XXXII/451/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 stycznia 2017 r.”.
- [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] Materiały kartograficzne:, Ortofotomapa Miasta Krakowa, 2021.
- [10] Grudnik-Winkel A., Wędzicha J., „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla obszaru sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Olsza-Osiedle Oficerskie w Krakowie,” Kraków, marzec 2022.
- [11] Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego - Sporządzający PGW Wody Polskie, Oprac.: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy, Arcadis Sp. z o.o., MGGP S.A. 2019r...
- [12] Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, źródło epsh.pgi.gov.pl/epsh/, dostęp 12.07.2021r.
- [13] „Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami w Polsce - informator Państwowej Służby Hydrogeologicznej,” PIG, Warszawa, 2007..
- [14] Dokumentacja hydrogeologiczna:, „Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 - Dolina Wisła (Kraków),” Gen. Wyk. PIG-PIB, Wyk. Krakowskie Przedsiębiorstwo Geologiczne „ProGeo” Sp.z o.o., Kraków, 2015.
- [15] Strategiczna mapa hałasu Miasta Krakowa, Kraków: Ekkom Sp. z o.o. na zamówienie Gminy Miejskiej Kraków, 2022.
- [16] Wstępne opracowanie warunków anemologicznych Krakowa w kontekście modyfikacji naturalnego przewietrzania miasta przez zabudowę, Kraków: UJ, AGH, IMiGW, 2019.
- [17] Kamieniarz S., 2023 - Karta rejestracyjna terenu, na którym występują ruchy masowe ziemi (numer ewidencyjny 12-61-011-143887).
- [18] Kamieniarz S., 2023 - Karta rejestracyjna terenu, na którym występują ruchy masowe ziemi (numer ewidencyjny 12-61-011-143888).
- [19] Kamieniarz S., 2023 - Karta rejestracyjna terenu, na którym występują ruchy masowe ziemi (numer ewidencyjny 12-61-011-143889).
- [20] Kamieniarz S., 2023 - Karta rejestracyjna terenu zagrożonego ruchami masowymi ziemi (numer

ewidencyjny 12-61-011-021138).

- [21] Krakowskie Przedsiębiorstwo Geologiczne "ProGeo" Sp. z o.o., Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 - Dolina rzeki Wisła (Kraków), Warszawa: PIG - Państwowy Instytut Badawczy, 2015.
- [22] Kamieniarz S., Wódka M., Wójcik A. 2018, Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi dla Miasta Krakowa w skali 1:10000.

Materiały wykorzystane w „MPZP obszaru „Olsza-Osiedle Oficerskie” Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe [10] w części dotyczącej Stanu i funkcjonowania środowiska (poniższe pozycje literaturowe zamieszczono w nawiasach okrągłych):

1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa - Uchwała Nr XII/87/03 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.
2. Degórska B. [red.] z zespołem, 2010, Opracowanie ekofizjograficzne Miasta Krakowa do zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, Urząd Miasta Krakowa, Kraków.
3. Degórska B., Baścik M. [red.], 2013, Środowisko przyrodnicze Krakowa. Zasoby-Ochrona-Kształtowanie, UMK, IGiP UJ, WGiK PW, Kraków.
4. Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa - Prognoza oddziaływania na środowisko, UMK, 2014 r.
5. Kistowski M., 2004, Procedura sporządzania opracowań ekofizjograficznych w świetle najnowszych uregulowań prawnych, Gdańsk.
6. Kistowski M., 2003, Metodyka sporządzania opracowań ekofizjograficznych - ocena odporności środowiska na degradację oraz jego zdolności do regeneracji.
7. Szponar A., 2003, Fizjografia urbanistyczna, Wydawnictwa Naukowe PWN.
8. Solon J. i in., Physico-geographical mesoregions of Poland - verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data, Geographia Polonica, pp. 143-168. vol. 91, iss.2 2018.
9. Praca zbiorowa, 1974, Kraków - środowisko geograficzne, Folia Geographica, Series Geographica - Physica, vol. VIII, PWN, Warszawa - Kraków.
10. Matuszko D. [red.], 2007, Klimat Krakowa w XX wieku, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków.
11. Drzewa - rola i znaczenie. Starostwo Powiatowe w Kutnie. Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska Kutno, 2017 rok.
12. K. Trafas, Atlas Miasta Krakowa, PPWK, 1988.
13. Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji krakowskiej, Państwowy Instytut Geologiczny, Kraków, 2007.
14. Kamieniarz S., Wódka M., Wójcik A., 2018 - Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi dla Miasta Krakowa w skali 1: 10 000, miasto na prawach powiatu Kraków, woj. małopolskie; PIG-PIN, Kraków 2018 r. wraz z objaśnieniami.
15. Wyniki klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych w województwie małopolskim w roku 2017," WIOŚ, Kraków, 2018 r.
16. Charakterystyka pokrywy glebowej na obszarze miasta Krakowa, 2008, IGiP UJ Kraków.
17. Syntetyczna charakterystyka wybranych elementów meteorologicznych na terenie województwa krakowskiego, IMiGW o/Kraków 1996.
18. Bokwa A., Wieloletnie zmiany struktury mezoklimatu miasta na przykładzie Krakowa, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ. Kraków 2010.
19. Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa, Kraków: Urząd Miasta Krakowa, 2016.

20. Mapa roślinności rzeczywistej i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta – oprac. na zlecenie UMK, ProGea Consulting. Kraków, 2006/07.
21. Dubiel E., Szwagrzyk J. (red.), Atlas roślinności rzeczywistej Krakowa., Kraków: UMK, 2008.
22. Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego. Uchwała Nr XXXII/451/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 stycznia 2017 r.
23. <https://www.poczetkrakowski.pl/> dostęp on-line: wrzesień 2020 r.
24. Kierunki Rozwoju i Zarządzania Terenami Zieleni w Krakowie na lata 2017-2030 Aneks II: Ochrona przyrody, Kraków, 2016.
25. Kudłek J. i in., „Koncepcja ochrony różnorodności biologicznej miasta Krakowa,” Instytut Nauk o Środowisku UJ, Kraków, 2005.
26. Opracowanie mapy łączności ekologicznej ze szczególnym uwzględnieniem wartości faunistycznych na terenie Krakowa,” Progea, Kraków, 2019 r.
27. Tyczyńska M., 1974, rzeźba terytorium miasta Krakowa, [w:] Kraków – środowisko geograficzne, (red.) M. Klimaszewski, Folia Geographica. Series Geographica-Physica.
28. Krakowskie Przedsiębiorstwo Geologiczne "ProGeo" Sp. z o.o., Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 – Dolina rzeki Wisła (Kraków), Warszawa: PIG - Państwowy Instytut Badawczy, 2015.
29. EKO prognoza Małopolski, jakość powietrza, <http://www.malopolska.pl/Obywatel/EKO-prognozaMalopolski/Malopolska/Strony/default.aspx>.
30. Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami w Polsce - informator Państwowej Służby Hydrogeologicznej, PIG, Warszawa 2007 r.
31. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego - Sporządzający PGW Wody Polskie, Oprac.: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy, Arcadis Sp. z o.o., MGGP S.A. 2019r.
32. Wstępne opracowanie warunków anemologicznych Krakowa w kontekście modyfikacji naturalnego przewietrzania miasta przez zabudowę, UJ, AGH, IMiGW, Kraków, 2019.
33. Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim, raport wojewódzki za rok 2018. WIOŚ, Kraków, 2019.
34. Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim, raport wojewódzki za rok 2019. WIOŚ, Kraków, 2020.
35. Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim, raport wojewódzki za rok 2020. WIOŚ, Kraków, 2021.
36. System monitoringu jakości powietrza (<http://monitoring.krakow.pios.gov.pl/dane-pomiarowe/automatyczne>), WIOŚ, Kraków.
37. Program Państwowego Monitoringu Środowiska województwa małopolskiego na lata 2016-2020, 2015, WIOŚ, Kraków.
38. Wyniki badań monitoringowych jakości wód podziemnych prowadzonych w województwie małopolskim w 2016 roku w sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego – wskaźniki nieorganiczne (na podstawie pomiarów prowadzonych przez PIG Warszawa) dostęp on-line: <http://krakow.pios.gov.pl/stan-srodowiska/monitoring-wod/monitoring-wod-podziemnych/>, WIOŚ Kraków).
39. Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2012 roku, WIOŚ, Kraków, 2013.
40. Mikuła J. i in., 2018, Program ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi (PEM) dla miasta Krakowa na lata 2018-2022, Kraków.
41. Kamieniarz S., Wódka A., „Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi dla Miasta Krakowa w skali 1:10000,” Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa, 2018.
42. Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie województwa małopolskiego wykonanych w 2018 roku WIOŚ, Kraków.
43. Sobszyńska K., Zieleń jako element współczesnego miasta i jej rola w przestrzeniach publicznych Poznania. Praca doktorska. Poznań, 2014 r.

44. Źródło internetowe: <https://www.kierunekfarmacja.pl>
45. Mapa zasadnicza miasta Krakowa, skala: 1 : 500, 1 : 2 000.
46. Ortofotomapa Miasta Krakowa, 2019.
47. Ortofotomapa Miasta Krakowa. 1970 . Skala 1: 2000.
48. Mapa akustyczna miasta Krakowa, 2017.
49. Mapa Hydrogeologiczna obszaru Krakowa, skala 1 : 25 000.
50. Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1 : 50 000, ark.973 Kraków , 1993. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
51. Rastrowa mapa podziału hydrograficznego Polski, ark. M-34-64-D, skala 1:50 000.
52. Hipsometryczny atlas Krakowa, Jędrzychowski I. [red.], 2008, Biuro Planowania Przestrzennego UMK.
53. Dokumentacja geologiczno-inżynierska projektu budowy budynku usługowo-biurowego przy ul. Mogiłskiej nr. 100 w Krakowie. Przedsiębiorstwo Usługowe „GEO-SAN”. Kraków, 2004.
54. Dokumentacja geologiczna dla określenia warunków hydrochemicznych w rejonie działki nr 90/11 obr.5 Śródmieście na terenie Zakładów Farmaceutycznych "PLIVA" S.A. w Krakowie. Przedsiębiorstwo Usług Geologiczno-Laboratoryjnych CHEMKOP-LABORGEO Sp. z o.o. Kraków, 2009.
55. Dokumentacja geologiczno-inżynierska wykonana na potrzeby posadowienia obiektów budowlanych w ramach przebudowy, tj. budynków mieszkalnych wielorodzinnych zlokalizowanych przy ul. Farmaceutów w Krakowie dz. 90/9, obr.5. Sławomir Gawętko. Warszawa, 2018.
56. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu budowy IV kondygnacyjnego budynku mieszkalnego z garażami podziemnymi na dz. nr 11/5 i 11/4 obr.5 Śródmieście przy ul. Narzymskiego W Krakowie. Przedsiębiorstwo Usługowe „GEO SAN”. Kraków, 2008.
57. Dokumentacja hydrogeologiczna ustalająca zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych dla Przedsiębiorstwa Geofizyka Kraków. Pracowania Geologii i Ochrony Środowiska EKO-NAFT. Jelenia Góra 2003.
58. Źródło internetowe: <https://www.bip.krakow.pl/>
59. „Program okresowych badań jakości gleby i ziemi dla obszaru Gminy Miejskiej Kraków”, 2006 – 2007 r. (Przedsiębiorstwo Geologiczne S.A. w Krakowie, Przedsiębiorstwo Geologiczne POLGEOL S.A. w Warszawie).
60. „Raport z pomiarów zrealizowanych w okresie 07-09.2020 na terenie Przedszkola Samorządowego nr 150, Kraków, ul. Teligi 28”, Dr inż. J. Stępień, AGH, Kraków, 2020.
61. „Raport z pomiarów zrealizowanych w okresie 01-03.2020 na terenie Szkoły Podstawowej nr 43, Kraków, ul. Myślenicka 112”, Dr inż. J. Stępień, AGH, Kraków, 2020.
62. Źródło internetowe: <https://si2pem.gov.pl/> dostęp on-line: październik 2021 r.

2. Stan i funkcjonowanie środowiska

(rozdział przygotowany w oparciu o Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Olsza-Osiedle Oficerskie” [10], treść przytoczona w większości bez zmian)

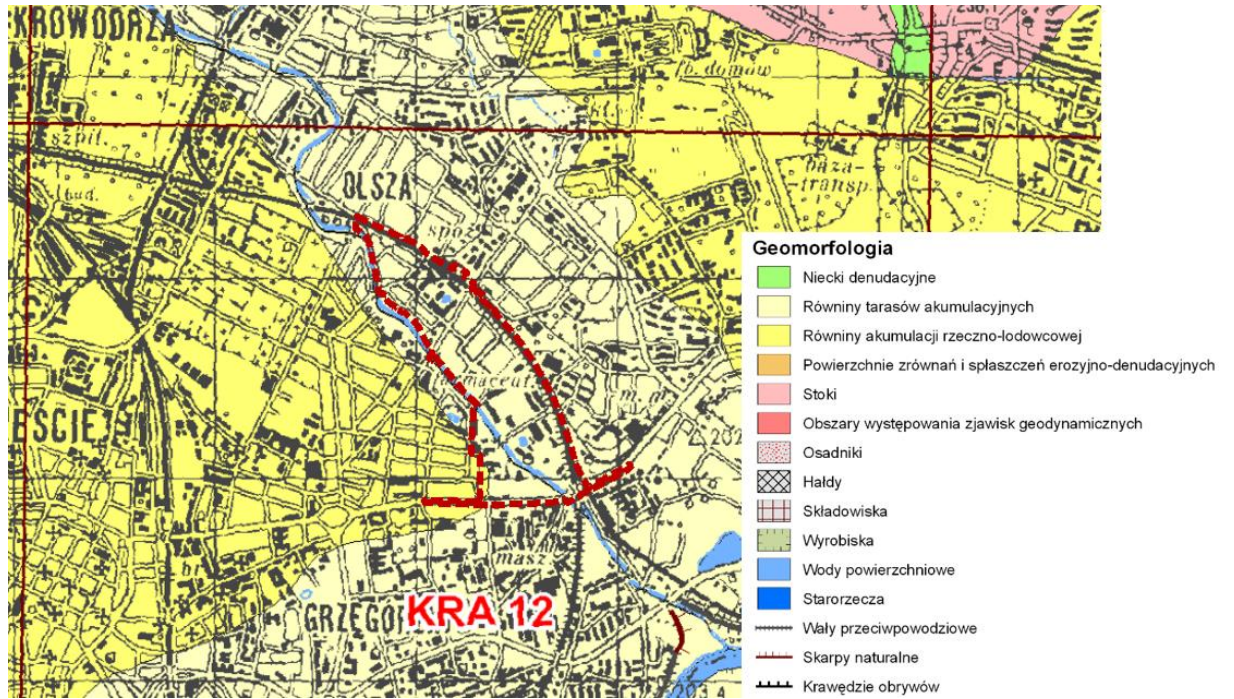
2.1. Zasoby środowiska

2.1.1. Morfologia i rzeźba terenu

Zgodnie z *Atlasem geologiczno-inżynierskim* (13) obszar opracowania w większości stanowią równiny tarasów akumulacyjnych. Jedynie niewielki fragment obszaru opracowania, w jego południowo-zachodniej części, położony jest na obszarze równiny akumulacji fluwio-glacialnej (rzeczno-lodowcowej) stożka napływowego Prądnika. Stożek ten opada w kierunku południowo-wschodnim wyraźną krawędzią do holocenijskiej równiny terasy akumulacyjnej, do doliny Prądnika oraz do doliny Wisły (Mapa hipsometryczna).

Analizowany obszar położony jest w obrębie Pradoliny Wisły – szerokiej rynnie wyciętej w łażach mioceńskich w okresie zlodowacenia środkowopolskiego (Riss). W dolinie tej znajdują się poziomy terasowe. Większość obszaru opracowania znajduje się w zasięgu terasy niskiej. W zasięgu terasy wyższej, wspomnianego wcześniej stożka napływowego Prądnika znajduje się południowo-zachodni fragment obszaru opracowania. Przez obszar planu przebiega wycięta w utworach mioceńskich dolina Prądnika (27).

Omawiany teren charakteryzuje się płaską powierzchnią, lekko nachyloną w kierunku południowym, tj. w kierunku koryta Wisły, a rzędne bezwzględnych wysokości wahają się w zakresie od 204 do 209 m n.p.m. Najwyżej wyniesione miejsca występują przy północno-zachodniej granicy obszaru opracowania, pomiędzy ul. Otwinowskiego a torami kolejowymi. Najniżej położone są tereny w rejonie ul. Mogińskiej. W znacznej części powierzchnia terenu pokryta jest obiektami budowlanymi: budynkami, ciągami komunikacyjnymi. W obszarze opracowania tereny o większych spadkach występują w obrębie koryta Białuchy oraz nasypów kolejowych (ryc.3), wyraźne deniwelacje terenu występują również na terenie Młodzieżowego Domu Kultury przy ul. Lotniczej, gdzie znajdują się sztucznie uformowane nasypy będące elementami zagospodarowania wokół placu zabaw, ich ukształtowanie wykorzystano m.in. do wielopoziomowego rozmieszczenia ławek (fot.1). Ponadto deniwelacje terenu zaznaczają się w związku z nadsypywaniem terenu przy realizacji poszczególnych inwestycji.



Ryc. 2 Fragment mapy geomorfologicznej Krakowa obejmujący rejon obszaru opracowania (13).



Ryc. 3. Mapa spadków terenu (przeskalowana).

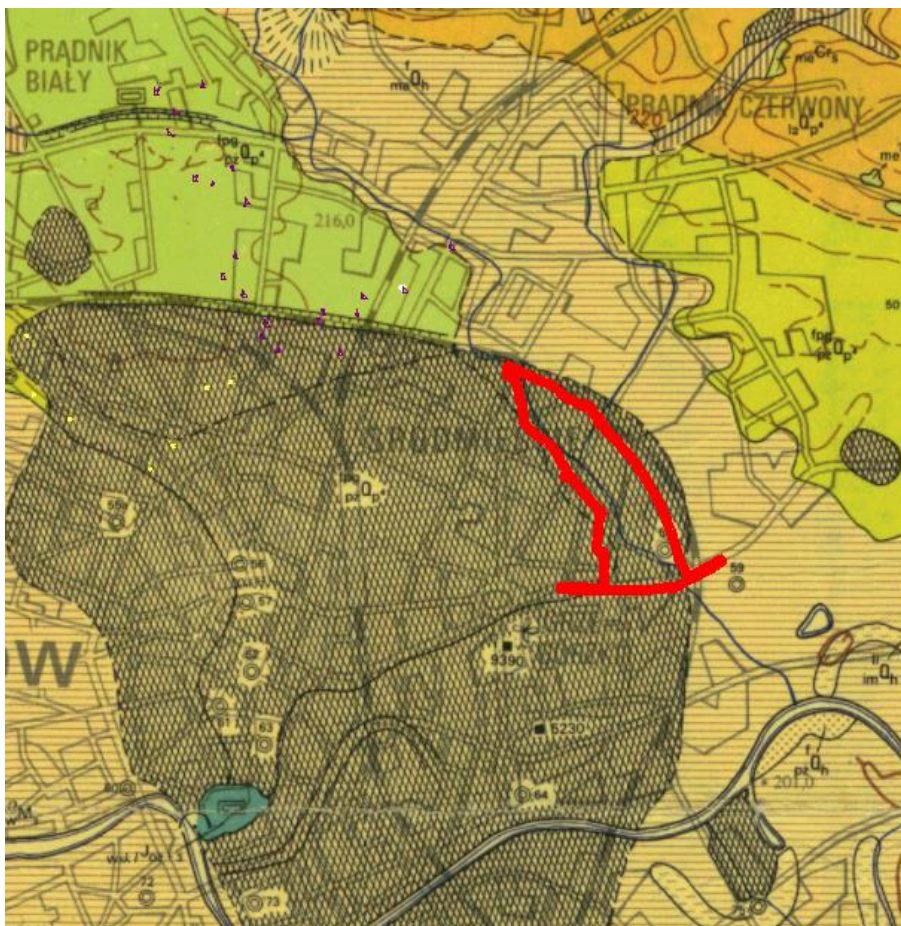


Fot. 1. Ukształtowanie terenu wokół MDK przy ul. Lotniczej.

2.1.2. Budowa geologiczna


Obszar objęty opracowaniem znajduje się w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego rozciągającego się równoleżnikowo z zachodu na wschód i graniczącego od północy z Wyżyną Krakowską, a od południa z Karpatami. Zapadlisko Przedkarpackie stanowi obniżenie wypełnione morskimi osadami ilastymi wieku mioceńskiego. Zapadlisko to powstało w wyniku fałdowań systemu alpejskiego, gdy nasuwające się od południa płaszczowiny karpackie odłamały południową część wapiennej płyty mezozoicznej budującej Wyżynę Śląsko-Małopolską i wgniotły ją w głąb. Następnie powstały rów przedgórski został zalany w wyniku transgresji morza w neogenie i wypełniony osadami głębokomorskimi, głównie iłami mioceńskimi. Zapadlisko wypełnione jest osadami morskimi miocenu zalegającymi na stropie utworów paleozoicznych i mezozoicznych oraz jest przykryte utworami czwartorzędowymi.

Wg szczegółowej mapy geologicznej Polski (arkusz 973 – Kraków) (50) zasadniczo przypowierzchniową część obszaru opracowania stanowią w części wschodniej oraz centralnej holeceńskie mady: mułki, gliny, piaski natomiast w części zachodniej plejstoceńskie piaski i żwiry rzeczno-peryglacjalne.



Ryc. 4. Granice obszaru opracowania „Olsza – Osiedle Oficerskie” na tle Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski, arkusz. 973- Kraków (50).

Objaśnienia:

ma^fQ_h – Mułki, gliny i piaski(mady)(czwartorzęd, holocen), $p_z^{fg}Q_{p4}$ – Piaski i żwiry rzeczno-peryglacjalne (czwartorzęd, plejstocen),  -nasypy, hałdy.

Niniejszy rozdział opracowany został uwzględniając szczegółowe badania geologiczne w obrębie obszaru opracowania, które przeprowadzone zostały w ramach dokumentacji geologiczno – inżynierskich sporządzonych na potrzeby konkretnych zamierzeń inwestycyjnych, a mianowicie:

1. Dokumentacja geologiczno-inżynierska projektu budowy budynku usługowo-biurowego przy ul. Mogińskiej nr. 100 w Krakowie. Przedsiębiorstwo Usługowe „GEO-SAN”. Kraków, 2004. (53)
2. Dokumentacja geologiczna dla określenia warunków hydrochemicznych w rejonie działki nr 90/11 obr.5 Śródmieście na terenie Zakładów Farmaceutycznych "PLIVA" S.A. w Krakowie. Przedsiębiorstwo Usług Geologiczno-Laboratoryjnych CHEMKOP-LABOR GEO Sp. z o.o. Kraków, 2009. (54)
3. Dokumentacja geologiczno-inżynierska wykonana na potrzeby posadowienia obiektów budowlanych w ramach przebudowy, tj. budynków mieszkalnych wielorodzinnych zlokalizowanych przy ul. Farmaceutów w Krakowie dz. 90/9, obr.5. Sławomir Gawełko. Warszawa, 2018. (55)
4. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu budowy IV kondygnacyjnego budynku mieszkalnego z garażami podziemnymi na dz. nr 11/5 i 11/4 obr.5 Śródmieście

przy ul. Narzymskiego W Krakowie. Przedsiębiorstwo Usługowe „GEO SAN”. Kraków, 2008. (56)

5. Dokumentacja hydrogeologiczna ustalająca zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych dla Przedsiębiorstwa Geofizyka Kraków. Pracownia Geologii i Ochrony Środowiska EKO-NAFT. Jelenia Góra 2003. (57)

Szczegółowe informacje w zakresie budowy geologicznej obszaru opracowania przedstawione zostały w tabeli nr 1, gdzie zamieszczono profile 5 otworów badawczych zlokalizowanych w różnych jego częściach (przy czym numer otworu badawczego jest tożsamy z numerem porządkowym analizowanej dokumentacji geologiczno-inżynierskiej). Poniższy rysunek przedstawia lokalizację niniejszych otworów badawczych.

Na przeważającej części obszaru strefę przypowierzchniową buduje warstwa nasypowa. Skład materiałowy nasypów jest zróżnicowany. Poniżej nasypów występują grunty rodzime. Zasadniczo pod nasypami występują czwartorzędowe osady rzeczne. Utwory czwartorzędowe stanowią warstwę o miąższości kilku/kilkunastu metrów. Podłoże podczwartorzędowe stanowią warstwy skawińskie, wykształcone jako ily. Ich strop znajduje się na głębokości kilkunastu metrów.

Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę budowy geologicznej oraz warunków hydrogeologicznych zawartych w analizowanych dokumentacjach geologiczno-inżynierskich (53, 54, 55, 56, 57) w ramach których wykonany był dany otwór badawczy (numer otworu jest tożsamy z numerem porządkowym dokumentacji geologiczno-inżynierskiej oraz hydrologicznej).

Ad.1 Głębokość wierceń: 8,0 m ppt

Budowa geologiczna

Podłoże gruntowe dokumentowanego terenu budują czwartorzędowe osady rzeczne reprezentowane przez pospółki i żwiry, piaski różnoziarniste, mady i lokalne torfy.

Warunki hydrogeologiczne

W czasie wykonywania badań swobodne zwierciadło wody gruntowej nawiercono w piaskach na głębokości 4,9 m ppt., tj. na rzędnej 198,92.

Ad.2 Głębokość wierceń: 4,0 – 6,0 m ppt

Budowa geologiczna

Z materiałów archiwalnych wynika, że w miejscu objętym rozpoznaniem utwory ilaste miocenu zalegają na głębokości ok. 14 m p.p.t., a strop utworów jury na głębokości rzędu 100 – 110 m p.p.t. Utwory czwartorzędowe reprezentowane są głównie przez piaski średnie z domieszką żwiru, pospółki, żwiry – miejscami z otoczkami oraz piaski gliniaste i pyły w stropowej części. Na powierzchni terenu występują grunty nasypowe (piaski różnoziarniste, miejscami zaglinione, kawałki cegły, żużel, kamienie, kawałki wapieni) o zmiennej miąższości (od około 1,0 m do 4,0 m).

Warunki hydrogeologiczne

W rejonie dokumentowanego obszaru występuje jeden zasadniczy poziom wodonośny w utworach czwartorzędowych o miąższości rzędu 8-9 metrów (na podstawie materiałów archiwalnych), głównie w piaskach i żwirach.

Ad.3 Głębokość wierceń: 8,0 m ppt

Budowa geologiczna

Bezpośrednio poniżej powierzchni terenu występują nasypy niebudowlane o miąższości 0,6 – 4,0 m., głębiej (w miejscach o miąższości nasypów mniejszych niż 3 m) mady (piaski gliniaste, pyły, gliny) o miąższości ok. 0.6 – 2.5 m. Lokalnie poniżej mad zalegają piaski rzeczne (holoceńskie). Następnie nawiercono żwiry i rumosze wapienne (peryglacjalne) na piaskach i żwirach rzecznych utworzonych z piasków karpaccich. Osadów tych nie przewiercono do głębokości rozpoznania wynoszącej 8 m. Stratygraficznie osady te zaliczane są do czwartorzędu (holocen, plejstocen).

Warunki hydrogeologiczne

Jeden czwartorzędowy poziom wody podziemnej, związany z serią piasków i żwirów rzecznych. Swobodne zwierciadło wody tego poziomu nawiercono na głębokości ok. 4,7 – 5,5 m p.p.t., co odpowiada rzędnej ok. 19.6 – 200.0 m n.p.m.

Ad.4 Głębokość wierceń: 3,0 – 6,0 m ppt

Budowa geologiczna

Głębokie podłoże dokumentowanego terenu budują morskie osady miocenu reprezentowane przez ility. Strop ilitu miocenu występuje w tym rejonie według danych archiwalnych na głębokości ok. 12 m ppt. Na ilitach zalegają czwartorzędowe osady rzeczne reprezentowane przez serię piaszczysto-żwirową przykrytą madami gliniastymi. Lokalnie mogą wystąpić namuły gliniaste. Pod powierzchnią terenu występują nasypy ziemne o miąższości 0,7 m oraz gleba.

Warunki hydrogeologiczne

W czasie wykonywania badań terenowych swobodny poziom zwierciadła wody gruntowej wystąpił w piaskach na głębokości 3,5 – 3,8 m. ppt. tj. na rzędnej 202,8 – 202,9 m n.p.m. W okresach długotrwałych opadów i roztopów należy liczyć się z możliwością wystąpienia sączeń wód pochodzenia wsiąkowego na kontakcie nasypów z gliniastymi madami.

Ad.5 Głębokość otworu studziennego: 20,0 m ppt

Budowa geologiczna

Ujęcie wody bazuje na utworach czwartorzędowych, reprezentowanych głównie przez osady rzeczne nagromadzone w czasie poszczególnych zlodowaceń. Na profil utworów czwartorzędowych składają się między innymi otoczaki, żwiry, piaski, pyły i gliny przykryte cienką warstwą gleby. Rozmieszczenie tych utworów w pionie jest zmienne. Przepuszczalne i zawadnione utwory czwartorzędowe podściela kompleks niezawadnionych, stanowiących izolację iltów trzeciorzędowych /mioceńskich/.

Warunki hydrogeologiczne

W strefie dokumentowanego ujęcia wody wstępuje jeden czwartorzędowy poziom wodonośny. Związany jest z kompleksem osadów piaszczysto-żwirowych podścielonych nieprzepuszczalnymi iltami miocenu. Występujące w tych osadach wody są swobodne, tylko na pewnych odcinkach mogą występować pod niewielkim ciśnieniem.

Analizując dostępne w obrębie obszaru opracowania materiały należy mieć na uwadze, iż o ile budowa geologiczna nie ulega zmianie w czasie o tyle warunki hydrogeologiczne, a w szczególności poziom zwierciadła wody jest zależny nie tylko od zmiennych warunków hydro-meteorologicznych (naturalnych), ale w znacznym stopniu od zmian wprowadzonych przez działalność człowieka (antropopresji). Obszar opracowania oraz jego otoczenie od wielu lat poddawany jest dużej presji m.in. poprzez zabudowę części obszaru zlewni itp., co ma wpływ na stany wód, kierunki przepływu i ich zmiany w czasie. Stąd przedstawione powyżej informacje zawarte w analizowanych dokumentacjach odnoszą się do sytuacji w chwili ich sporządzania i mogą się różnić od stanu obecnego.



Ryc. 5. Lokalizacja otworów badawczych.

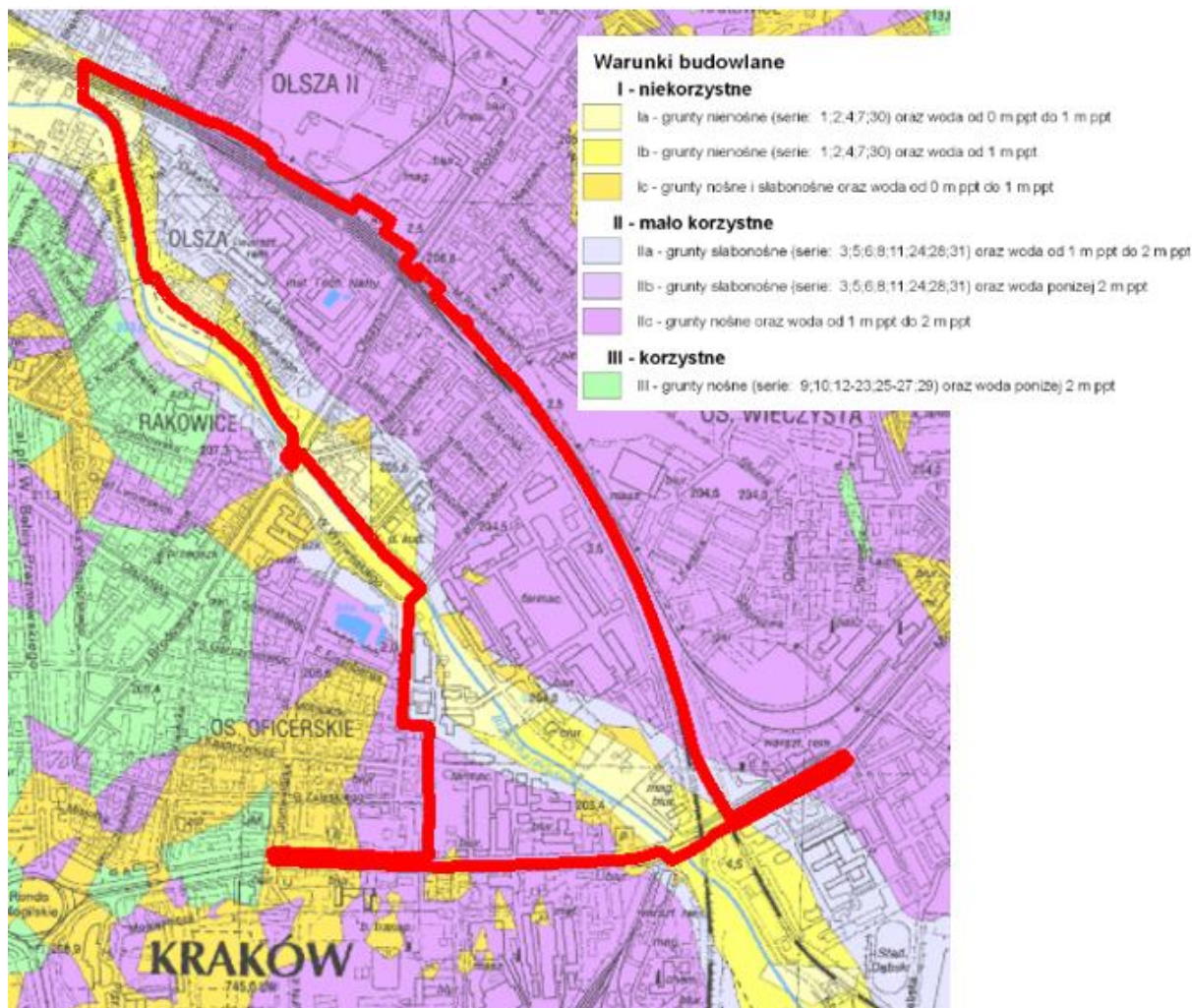
Tab. 1. Profile wybranych otworów badawczych

Numer otworu	Rzędna m n.p.m.	Profil	Zwierciadło wody m p.p.t.	Data wykonania
1. (53)	203,82	0,0 – 0,5 nasypy 0,5 – 2,0 Pył piaszczysty z piaskiem pylastym, żółta 2,0 – 2,6 Pył piaszczysty, beż 2,6 – 2,9 Gлина pylasta próchnicza, c. brąz 2,9 – 3,2 Piasek średni, żółta 3,2 – 3,4 Torf 3,4 – 3,8 Piasek średni, żółta 3,8 – 4,7 Gлина pylasta próchnicza przew. torfem 4,7 – 5,0 Torf 5,0 – 6,0 Piasek średni, żółta	Nawiercone i ustabilizowane: 4,90	10.2004
2. (54)	204,62	0,0 – 1,8 Nasyp niebudowlany (piasek gliniasty z pojedynczymi ziarnami żwiru i drobnymi okruchami cegieł), mało wilgotny, barwa szaro-czarna Czwartorzęd 1,8 – 2,5 Pył piaszczysty, mało wilgotny, twaroplastyczny, barwa szaro-beżowa; 2,5 – 2,9 Piasek gliniasty z przewarstwieniami gliny, wilgotny, barwa bezowo-szara; 2,9 – 5,0 Żwir (ziarna wapieni), wilgotny, barwa szara; 5,0 – 7,5 Pospółka, wilgotna/nawodniona, barwa granatowo-czarna; 7,5 – 8,0 Pospółka (piasek średni z ziarnami wapieni i krzemieni), nawodniona, barwa ciemnoszara.	Nawiercone i ustabilizowane: 5,18	05.2007
3. (55)	205,03	0,0 – 2,5 nasyp (H+gruz+żużel) (czarny) Czwartorzęd 2,5 – 3,5 pył (jasnobrązowy) 3,5 – 4,5 piasek średni //pył (jasnobrązowy) 4,5 – 5,1 rumosz (jasnożółto-biały) 5,1 – 8,0 piasek gruby+żwir+rumsz (szary)	Nawiercone i ustabilizowane: 5,0	12.2018
4. (56)	206,60	0,0 – 0,7 nasypy Czwartorzęd	Nawiercone i ustabilizowane: 3,8	11.2008

		0,7 – 1,2 pył, j. beż 1,2 – 1,8 glina pylasta zwięzła, c.brunatn; 1,8 – 2,1 pyły, j. beż 2,1 – 3,0 piaski pylaste, sz. żółty 3,0 – 6,0 Żwiry. Sz. biały		
5. (57)	-	0,0 – 0,5 nasyp Czwartorzęd 0,5 – 3,5 glina 3,5 – 18,0 piasek ze żwirem, otoczkami piaskowca i wapieni Trzeciorzęd 18,0 – 20,0 ił	Nawiercone i ustabilizowane: 4,1	01.2003

Warunki budowlane

Wg Mapy warunków budowlanych (13) (sporządzonej z przeznaczeniem dla potrzeb planowania przestrzennego, w tym dla projektów budowlanych, obiektów budownictwa mieszkaniowego i liniowych tras wszelkiego rodzaju, a także oceny geologiczno-inżynierskiej obszarów przeznaczonych dla inwestycji), na głębokości 2 m p.p.t. w obszarze opracowania występują przeważająco warunki budowlane mało korzystne. Warunki budowlane niekorzystne wg Atlasu występują generalnie w obrębie terenów położonych wzdłuż Białuchy.



Ryc. 6. Fragment mapy warunków budowlanych (13) z naniesionymi granicami obszaru opracowania.

W obrębie obszaru opracowania szczegółowe badania geologiczne zostały przeprowadzone w ramach dokumentacji geologiczno-inżynierskich sporządzonych na potrzeby konkretnych zamierzeń inwestycyjnych. Warunki gruntowe określone zostały jako złożone, jak również udokumentowane zostały proste warunki gruntowe.

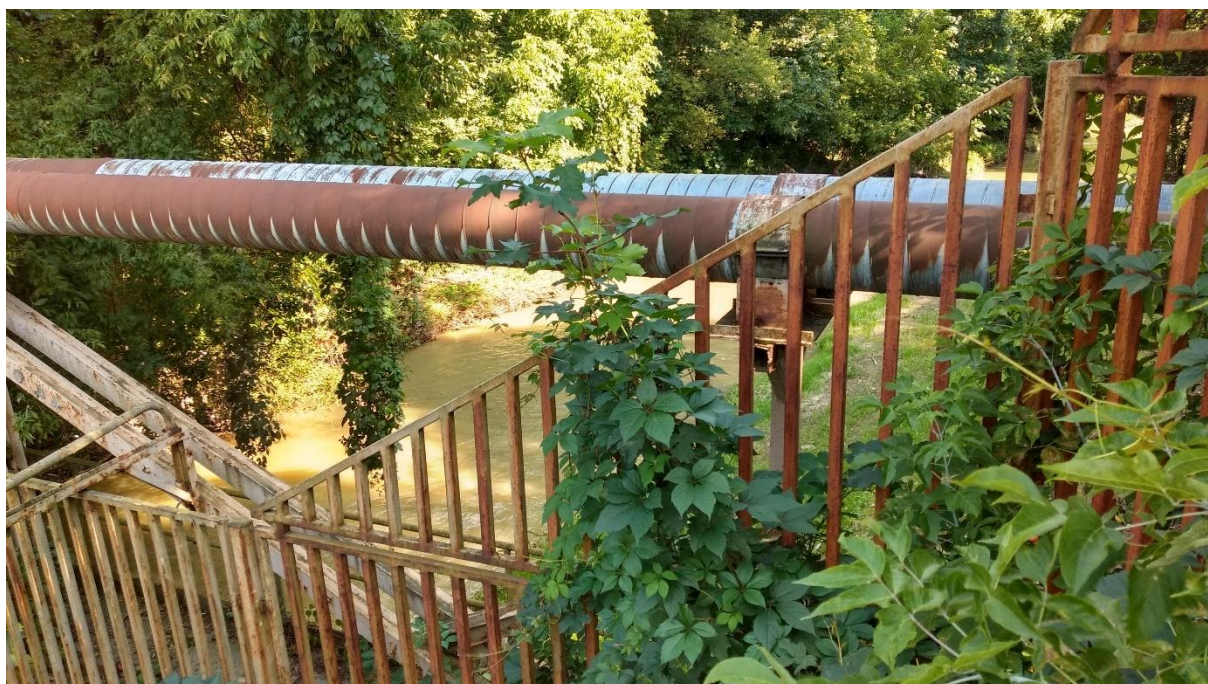
Podkreślić należy, iż w obszarze objętym opracowaniem (w jego północno-zachodniej części) zidentyfikowano osuwiska oraz teren zagrożony ruchami masowymi.

2.1.3. Stosunki wodne

Przez analizowany obszar przepływają dwa ciek wodne – Białucha i Sudół Dominikański. Białucha (w górnym i środkowym biegu zwana Prądnikiem) stanowi lewobrzeżny dopływ Wisły. W granicach obszaru opracowania przepływa przez tereny zakładów farmaceutycznych, a w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru - płynie wzdłuż zachodniej granicy opracowania. W pobliżu ul. Olszyny do Białuchy wpada jej prawobrzeżny dopływ – potok Sudół Dominikański (Rozrywka), który w obszarze opracowania został wprowadzony w betonowy podziemny kolektor.



Fot. 2. Koryto Białuchy w granicach obszaru opracowania – rejon ul. Mogilskiej, wrzesień 2021 r.



Fot. 3. Odgródzone koryto Białuchy (teren TEVA), wrzesień 2021 r.



Fot. 4. Wylot zarurowanego odcinka Sudołu Dominikańskiego do Białuchy, wrzesień 2021 r.

Wody podziemne

Zgodnie z Atlasem geologiczno-inżynierskim (13) głębokość występowania zwierciadła wód podziemnych zwiększa się w kierunku północno-wschodnim oraz południowo-zachodnim. Rozkład głębokości zalegania wód związany jest z lokalizacją potoku Białucha (Prądnik), w obrębie którego głębokość zwierciadła wód podziemnych jest najmniejsza i znajduje się na głębokości do 1 m p.p.t. Wraz ze wzrostem odległości od koryta ciekła zwiększa się głębokość zalegania wód sięgając powyżej 3 m p.p.t.

Wg mapy hydrograficznej (M-34-64-D) przez obszar opracowania przebiega niepewny dział wodny III rzędu oraz hydroizobaty 1 oraz 2 (w tym wzdłuż zarurowanego Sudołu - hydroizobata 1 o przebiegu niepewnym), co oznacza głębokość do zwierciadła wody od powierzchni terenu na poziomie od 1 do 2 m. Przepuszczalność gruntów jest zróżnicowana ze względu na zalegające w podłożu grunty antropogeniczne.

Zgodnie z mapą hydrogeologiczną obszaru Krakowa (1:25000) cały obszar opracowania położony jest w obrębie zasięgu występowania utworów żwirowo-piaszczystych w granicach tarasu średniego i niskiego. Prawie cały obszar położony jest w obrębie zasięgu terasy niskiej, zalewowej rędzinnej. Miąższość utworów zawodnionych mieści się w przedziale od 10 do 15 m.

Informacje dotyczące wód podziemnych zawarte w przeanalizowanych dokumentacjach geologicznych zostały uwzględnione w rozdziale 2.2.2. *Budowa geologiczna*.

W granicach obszaru opracowania znajdują się studnie awaryjnego zaopatrzenia w wodę: nr II/2 – ul. Ciepłińskiego 50 (po północnej stronie budynku nr 50); nr II/7 – ul. Lotnicza 3 (w rejonie skrzyżowania ulic Lotniczej i Krynicznej).

GZWP 450

Najbardziej zasobne obszary (fragmenty) wód podziemnych zwykłych, występujących w obrębie jednostek hydrostratygraficznych, zostały zaliczone do głównych zbiorników wód podziemnych – GZWP (1). Praktycznie cały obszar opracowania (z wyjątkiem niewielkiego fragmentu przy ul. Mogińskiej, w południowo-zachodniej części obszaru opracowania) znajduje się w granicach czwartorzędowego zbiornika GZWP 450 „Dolina rzeki Wisły”. Jest to zbiornik

o porowym typie ośrodka, zlokalizowany w plejstoceniowych utworach piaszczystych i piaszczysto - żwirowych, lokalnie zaglinionych, wykazujący zróżnicowaną odporność na zanieczyszczenie. Związany jest z kopalnym systemem dolin rzecznych, tylko nieznacznie pokrywającym się ze współczesnym układem hydrograficznym. Zbiornik wąski o miąższości osadów wodonośnych 3-6 m sporadycznie 10-12 m. Ujęcia wody bazujące na tym zbiorniku, charakteryzują się znaczną wydajnością.

W sporządzonej w 2015 roku „Dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 - Dolina Wisła (Kraków)” (28) doprecyzowano przebieg granic zbiornika GZWP nr 450. Dokumentacja została zatwierdzona Decyzją MŚ z dnia 12.01.2016r. (znak: DGK-II.4731.94.2015) tym samym przedstawiony w niej obszar GZWP 450 uznaje się za udokumentowany.

W dokumentacji hydrogeologicznej dotyczącej GZWP 450 (28), na podstawie obliczeń czasu dopływu wód do granic GZWP w przyjętych warunkach eksploatacji wody, wyznaczono hydrogeologiczny obszar ochrony. Przy wyznaczaniu granic według kryterium hydrogeologicznego uwzględniono:

- izochronę 25-letnią pionowego czasu dopływu przez strefę aeracji dla obszaru położonego wewnątrz zbiornika,
- izochronę 25-letnią łącznego (pionowego i poziomego) czasu dopływu wód do granic zbiornika z obszaru zasilania.

Wyznaczoną wstępnie granicę hydrogeologiczną uszczegółowiono z uwzględnieniem zagospodarowania i użytkowania terenu, dostosowując ją do stałych elementów zagospodarowania takich jak drogi, ulice, cieki wodne itp. zlokalizowane w sąsiedztwie lub przy granicy obszaru wyznaczonego izochroną 25-letnią. Uszczegółowione granice określono jako proponowane granice obszaru ochronnego. W chwili obecnej GZWP nr 450 nie posiada obszaru ochronnego ustanowionego na mocy obowiązujących przepisów.

Granice udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 Dolina rzeki Wisła (Kraków), granicę hydrogeologiczną obszaru ochronnego GZWP nr 450 oraz proponowaną granicę obszaru ochronnego GZWP nr 450 przedstawiono na mapie ekofizjografii (na podstawie (28)).

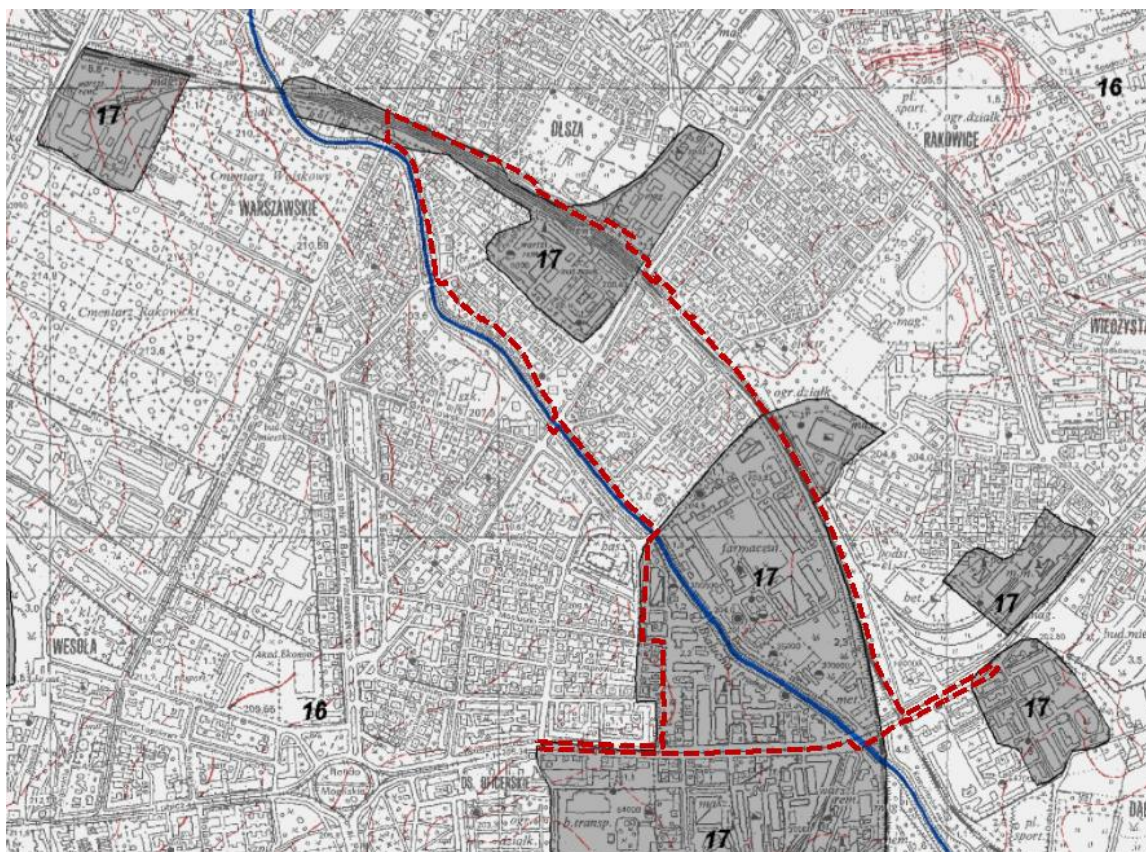
2.1.4. Gleby

Granice opracowania obejmują teren zainwestowany podlegający w przeszłości i współcześnie znaczącym przekształceniom antropogenicznym. Według opracowania „Charakterystyka pokrywy glebowej na obszarze miasta Krakowa” (16) na całym analizowanym terenie występują tereny zabudowane oraz gleby urbanoziemne i gleby ogrodowe (*Urbisols*, *Hortisols*) (wydzielenie nr 16) oraz gleby zmienione przez przemysł (*Technosols*) (wydzielenie nr 17).

Urbanoziemny (*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 zasiałą roślinność.

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.

Gleby zmienione przez przemysł (Technosols) należą do utworów glebowych zniekształconych przez działalność przemysłową i transportową. Nie posiadają one wykształconego profilu glebowego, natomiast w całym profilu, a szczególnie w jego części stropowej obserwuje się odpady przemysłowe.



Ryc. 7. Obszar opracowania na tle Mapy Gleb Miasta Krakowa (16).

Znacza się, że Mapa Gleb Miasta Krakowa (16) została opracowana w skali 1:20 000 i ma charakter przeglądowy. Ogranicza to możliwość zastosowania tego materiału kartograficznego do szczegółowego przedstawienia rozmieszczenia przestrzennego gleb.

2.1.5. Klimat lokalny

Masy powietrza

Kraków znajduje się w strefie klimatu umiarkowanego przejściowego, który charakteryzuje się zmiennością pogody. Klimat miasta w przeważającej części kształtuje się pod wpływem mas powietrza polarno-morskiego, które napływa nad Polskę południową średnio przez około 57% dni w roku. W zimie masy te powodują ocieplenie, odwilże, opady i zwiększenie zachmurzenia, a latem ochłodzenie i przelotne, intensywne opady. Powietrze polarno-kontynentalne (około 21% dni w roku) cechuje się niską wilgotnością względną, z czego wynika niewielkie zachmurzenie. W lecie napływa ono jako powietrze ciepłe, a w zimie jako chłodne. Jesienią i zimą adwekcja powietrza polarno-kontynentalnego powoduje inwersje temperatury i zamglenia. Pozostałe masy powietrza znacznie rzadziej napływają w rejon Krakowa, ze względu jednak na bardzo odmienne właściwości odgrywają dużą rolę w kształtowaniu klimatu lokalnego. Udział mas powietrza arktycznego wynosi około 8% z maksimum w kwietniu, sprzyja wypromieniowywaniu ciepła i powoduje silne inwersje i spadki temperatury powodujące np.: wiosenne przymrozki. Powietrze zwrotnikowe (około 3%)

powoduje upały i parność w lecie, a w zimie nagłe ocieplenia i odwilże. Około 10% dni w roku charakteryzuje się napływem, co najmniej dwóch różnych mas powietrza (10)(17).

Wartości wybranych elementów meteorologicznych

Wykorzystane dane pochodzą ze stacji meteorologicznej Kraków – Obserwatorium UJ ($\phi=50^{\circ}04'$, $\lambda= 19^{\circ}58'$; 205,7 m n.p.m.) położonej w niewielkiej odległości – około 1 km – na południowy - zachód od obszaru opracowania, w Ogrodzie Botanicznym. Ze względu na relatywnie niedużą odległość oraz położenie stacji na zbliżonej wysokości n.p.m. co obszar opracowania możliwe jest przytoczenie danych zawartych w poniższych tabelach, jednak należy pamiętać, że charakterystyka elementów klimatu na omawianym terenie może się nieznacznie różnić.

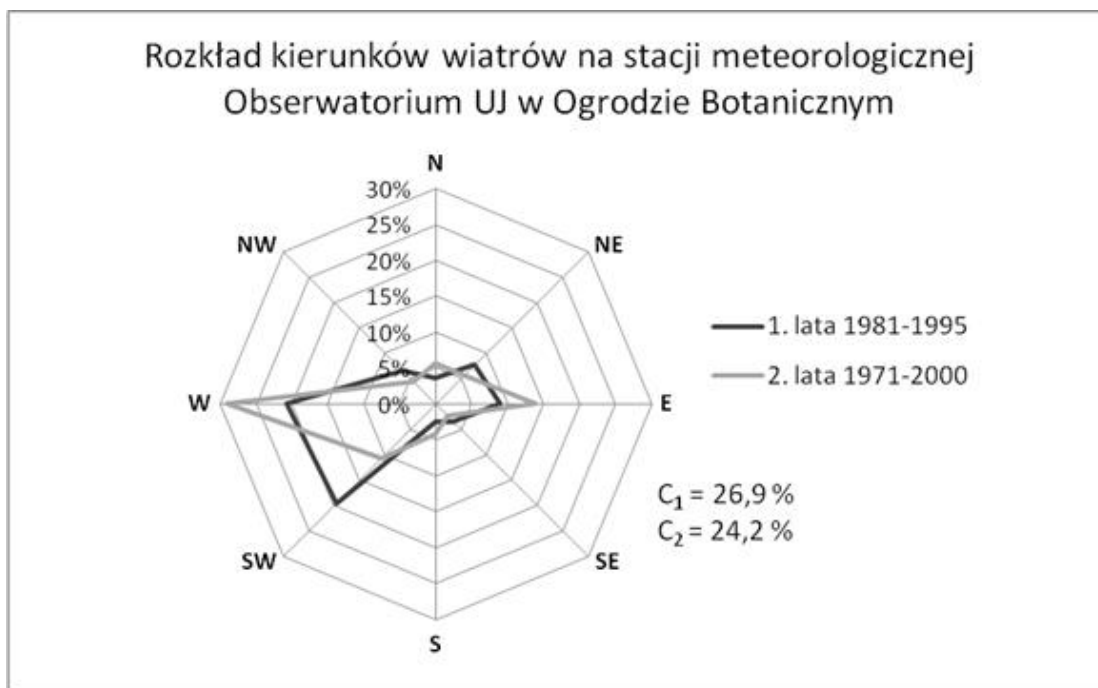
Tab. 2. Średnie roczne wartości wybranych elementów meteorologicznych (posterunek Kraków – Obserwatorium UJ, Ogród Botaniczny) (10)(17).

Element meteorologiczny	Wartość	Okres
Uśonecznienie	1523,4	1901-2000
Opad atmosferyczny	668 mm	1951-1995
Temperatura powietrza	8,5°C	1956-1995
	8,7°C	1901-2000
	8,7-9,0°C*	1971-2000
Prędkość wiatru	1,5 m/s	1981-1995

* średnia roczna w terenie opracowania wg mapy „Średnia roczna temperatura powietrza [°C] na obszarze Krakowa (1971-2000)” [10].

Tab. 3. Udział procentowy i średnia prędkość wiatrów z różnych kierunków (posterunek Kraków – Obserwatorium UJ, Ogród Botaniczny) (10)(17).

Kierunek wiatru	Okres	N	E	E	E	S	W	W	W	Cisze	Suma
Udział [%]	1971-2000	5,6	5,7	13,8	2,3	4,2	10,7	29,0	4,5	24,2	100%
Udział [%]	1981-1995	3,6	7,7	9,0	3,4	2,5	19,5	20,8	6,6	26,9	100%
Średnia prędkość[m/s]		1,6	1,6	1,6	1,5	1,7	2,3	2,5	2,1	-	-



Ryc. 8. Rozkład kierunków wiatrów – stacja meteorologiczna Kraków – Obserwatorium UJ, Ogród Botaniczny (10)(17).

W sierpniu 2008 roku w Krakowie uruchomiono sieć automatycznych rejestratorów termiczno-wilgotnościowych. W punktach pomiaru przeprowadzane były automatycznie, co pięć minut (10). Większość obszaru zabudowanego Krakowa jest usytuowana w dolinie Wisły i tylko dla tej części miasta można wyróżnić wszystkie typy użytkowania terenu, dlatego zlokalizowano tam najwięcej, 9 czujników. W poniższej tabeli (przytoczonej za opracowaniem „Wieloletnie zmiany struktury mezoklimatu miasta na przykładzie Krakowa”, Bokwa A., Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ. Kraków 2010 (18)) prezentowane są średnie sezonowe wartości z pomiarów zanotowanych na rejestratorach, w tym w położonym najbliższym obszarze opracowania punkcie na ul. Bema.

Tab. 4. Średnie sezonowe wartości temperatury maksymalnej (t.maks.), minimalnej (t.min.), średniej dobowej (t.śr.) i amplitudy dobowej temperatury (ampl.) (°C) w różnych punktach Krakowa w dolinie Wisły w okresie 03.2009–01.2010 r. (10).

w	TS	Ma	Kr	Po	Sz	Be	MW	Bł	OB
wiosna / spring (25.03–19.05.2009 r.)									
t. maks.	18,0	19,0	19,4	20,6	17,7	20,4	18,3	17,9	18,5
t. min.	7,0	5,1	6,9	6,5	6,0	6,7	5,5	4,9	6,2
t. śc.	12,5	11,9	13,0	13,1	11,8	13,1	11,8	11,6	12,2
ampl.	11,0	13,8	12,5	14,1	11,7	13,7	12,8	12,9	12,3
lato / summer (16.07–31.08.2009 r.)									
t. maks.	26,6	26,9	27,4	28,5	25,9	28,4	25,9	25,9	26,6
t. min.	15,7	13,8	15,7	15,4	14,9	15,6	14,3	13,9	15,1
t. śc.	20,8	19,8	21,1	21,3	19,9	21,4	19,8	19,8	20,3
ampl.	10,8	13,1	11,7	13,1	11,0	12,8	11,7	12,0	11,5
jesień / autumn (7.09–30.11.2009 r.)									
t. maks.	14,1	14,2	14,8	14,9	13,5	14,8	13,8	13,9	14,7
t. min.	6,8	5,1	6,8	6,1	5,9	6,3	5,5	5,2	6,6
t. śc.	10,0	9,1	10,3	9,8	9,2	9,8	9,1	9,1	10,1
ampl.	7,3	9,1	8,1	8,8	7,6	8,5	8,3	8,7	8,1
zima / winter (1.12–27.01.2010 r.)									
t. maks.	-	-0,7	0,1	-0,2	-0,9	-0,2	-0,8	-0,6	-0,7
t. min.	-	-5,6	-4,3	-4,9	-5,3	-4,9	-5,5	-5,5	-5,0
t. śc.	-	-3,2	-2,2	-2,7	-3,1	-2,7	-3,2	-3,0	-3,0
ampl.	-	4,9	4,4	4,7	4,4	4,7	4,7	4,9	4,3

Objaśnienia: w – wskaźnik, TS – Teatr im. J. Słowackiego, Ma – RTCN ul. Malczewskiego, Kr – al. Krasińskiego, Po – os. Podwawelskie, Sz – os. Szkolne, Be – ul. Bema, MW – Most Wandy, Bł – Błonia, OB – Ogród Botaniczny.

W zimie różnice między stacjami były najmniejsze, zaś wiosną i latem największe. Widoczne jest, że w zachodniej części doliny tereny o różnej zabudowie (zabudowa blokowa, zabudowa willowa, kanion miejski, zwarta zabudowa śródmieścia) mają bardzo zbliżone wartości średniej temperatury dobowej. Drugą grupę punktów, o niższych wartościach temperatury, tworzą tereny zielone, akweny wodne i zabudowa blokowa we wschodniej części doliny. Podobną prawidłowość można stwierdzić, porównując wartości temperatury minimalnej dla poszczególnych stacji i pór roku.

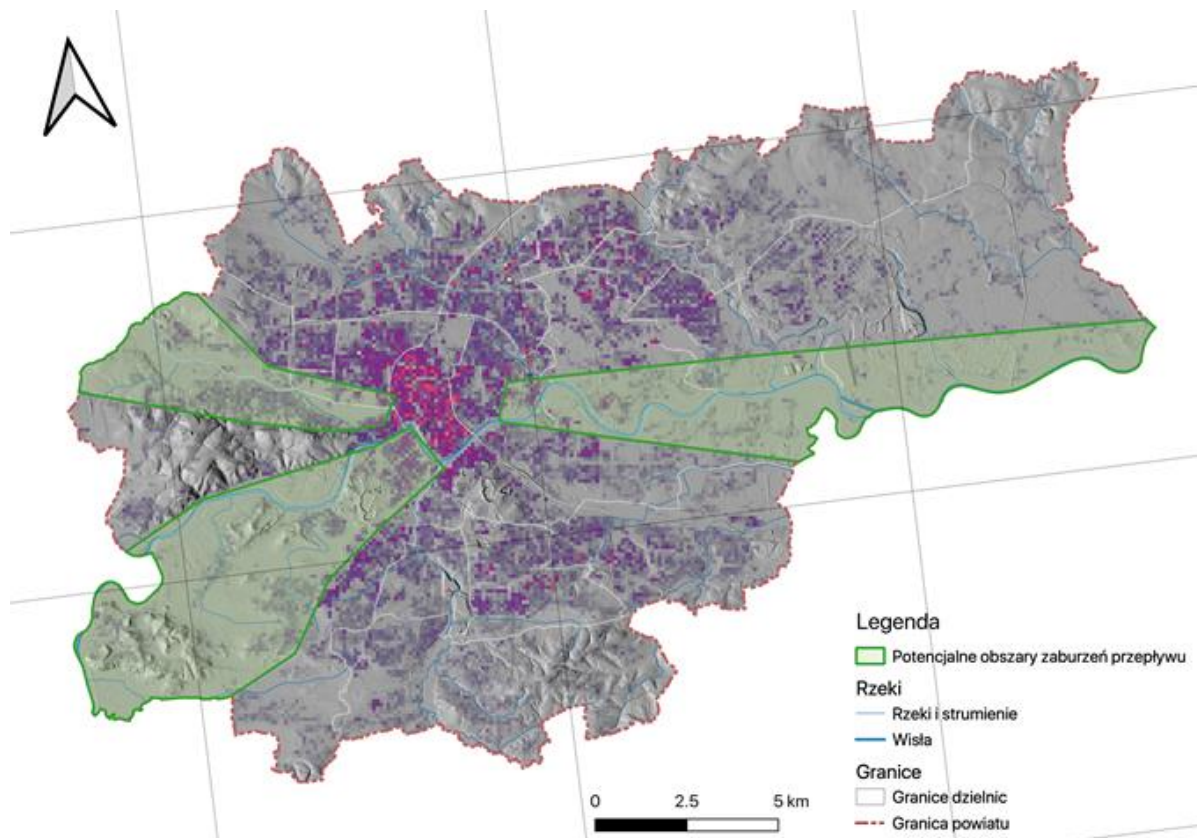
Mezoklimat

Według regionalizacji mezoklimatycznej obszar opracowania znajduje się w regionie równiny teras niskich dna doliny Wisły (większość obszaru opracowania) oraz w regionie teras wyższych dna doliny Wisły (niewielki fragment w południowo-zachodniej części obszaru). Region dna doliny Wisły i jej dopływów charakteryzuje się najgorszymi na terenie miasta warunkami klimatu lokalnego – najkrótszym okresem bezprzymrozkowym, największą ilością dni z mgłą, najstabszym wiatrem i największym udziałem cisz, największą ilością dni z silnym mrozem i przymrozkami. Warunki takie, przy określonych sytuacjach pogodowych sprzyjają gromadzeniu zanieczyszczeń i pogarszaniu stanu aerosanitarne powietrza. Należy zauważyć, że natężenie tych zjawisk jest największe w subregionie równiny teras niskich, a mniejsze w subregionie równiny teras wyższych (9)(10)(12).

Położenie obszaru opracowania w zasięgu oddziaływania miejskiej wyspy ciepła warunkuje m.in. występowanie wyższych temperatur powietrza niż w terenach pozamiejskich oraz lokalną cyrkulację powietrza – bryzę miejską, przejawiającą się napływem mas powietrza w kierunku centrum miasta (12).

Wg waloryzacji warunków klimatycznych obszar opracowania cechuje mikroklimat terenów mieszkaniowych (w północnej części) oraz przemysłowych (w południowej części), w całości znajduje się w granicach klimatycznej klasy bonitacyjnej „tereny niekorzystne”. Tereny

te cechują się krótkim okresem bezprzymrozkowym (poniżej 140 dni w roku) i średnią roczną temperaturą minimalną niższą od 3°C. Są to tereny o dużych wahaniami temperatury i wilgotności powietrza w ciągu doby, położone w zasięgu inwersji temperatury powietrza (ponad 70% dni w roku). Średnia roczna liczba dni z mgłą jest wyższa o 80. Występują zastoiska chłodnego powietrza, a ze względu na słabą wentylację warunki aerosanitarne są bardzo niekorzystne. Przepływ i wymianę dodatkowo utrudnia gęsta zabudowa.



Ryc. 9. Orientacyjny zasięg terenów w pobliżu dolin Wisły i Rudawy gdzie intensywna zabudowa może doprowadzić do znaczącego pogorszenia warunków przewietrzania (32).

Zgodnie z wnioskami z opracowania pt. „Wstępne opracowanie warunków anemologicznych Krakowa w kontekście modyfikacji naturalnego przewietrzania miasta przez zabudowę” (32) rozbudowa miasta ma negatywny wpływ na warunki przepływu mas powietrza; zagęszczenie i podwyższenie zabudowy na dużych obszarach powoduje spadek prędkości wiatru w warstwie przyziemnej. W przypadku Krakowa efekt ten nakłada się na już bardzo negatywne warunki anemometryczne, związane z położeniem miasta w określonych warunkach środowiska przyrodniczego. W ww. opracowaniu wskazano, że w okresie 4 lat obszar miasta, na którym występuje znaczące osłabienie wiatru w warstwie przyziemnej wzrósł o ok. 17%, określono również dwa główne obszary pozwalające na stosunkowo niezaburzony przepływ w głównej osi wiatru. Są to tereny doliny Wisły i Rudawy od strony zachodniej oraz tereny doliny Wisły od strony wschodniej. Intensywna zabudowa tych obszarów mogłaby doprowadzić do znaczącego pogorszenia warunków anemometrycznych w centrum miasta (ryc. 9). Obszar opracowania znajduje się poza zasięgiem potencjalnych obszarów zaburzeń przepływu mas powietrza.

2.1.6. Szata roślinna

Niniejszy rozdział został opracowany m.in. w oparciu o wydany w 2016 roku „Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa” (19), który zawiera m.in. aktualizację „Mapy roślinności rzeczywistej i wyznaczenia obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych do zachowania równowagi ekosystemu miasta” (20) sporządzonej na podstawie kartowania fitosocjologicznego przeprowadzonego w sezonach wegetacyjnych w latach 2006-2007, a następnie wydanej w formie „Atlasu roślinności rzeczywistej Krakowa” (21). W ramach aktualizacji w pierwszym etapie zweryfikowano zasięgi poszczególnych klas w oparciu o dane teledetekcyjne, natomiast w dalszej kolejności wybrano obszary do szczegółowego kartowania terenowego – przede wszystkim miejsca o wysokich walorach przyrodniczych oraz fragmenty Krakowa najbardziej narażone na niekorzystne zmiany.



Ryc. 10. Fragment Mapy roślinności rzeczywistej m. Krakowa w rejonie obszaru opracowania (19).

W opracowaniu pt. „Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa” (19), w obszarze opracowania wyodrębniono następujące zbiorowiska:

- 1) Zieleńce, skwery i zieleń przyuliczna, ogródki jordanowskie – w obszarze opracowania jest to przede wszystkim zieleń towarzysząca zabudowie mieszkaniowej. Są to zarówno ogrody przydomowe towarzyszące zabudowie jednorodzinnej, jak i zieleń osiedlowa w otoczeniu budynków wielorodzinnych, zieleńce przyuliczne (m.in. zieleńce przy ul. Olszyny oraz zieleńce przy ul. Otwinowskiego) oraz zadrzewienia wzdłuż torów kolejowych. Drzewostan tworzą głównie klon, jesion, topola, lipa, grab, akacja, znaczny jest udział gatunków iglastych – świerka i sosny (występujących przede wszystkim na terenach zabudowy mieszkaniowej willowej i jednorodzinnej). Na działce nr 79/5, obr. S-6 znajduje się pomnik przyrody – drzewo należące do gatunku metasekwoja chińska (*Metasequoia glyptostroboides*) (fot.9), ustanowiony Uchwałą nr XXXIII/272/03 Rady Miasta Krakowa

z dnia 03.12.2003 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 6. Poz. 73). W przydomowych ogródkach znajdują się również drzewa i krzewy ozdobne oraz owocowe. Przy ul. Dukatów znajduje się ogród zrealizowany na dachu zabudowy usługowej. W obrębie niniejszego wydzielenia należy wyróżnić zielen w otoczeniu Młodzieżowego Domu Kultury przy ul. Lotniczej (fot.5).



Fot. 5. Teren MDK przy ul. Lotniczej, wrzesień 2021 r.



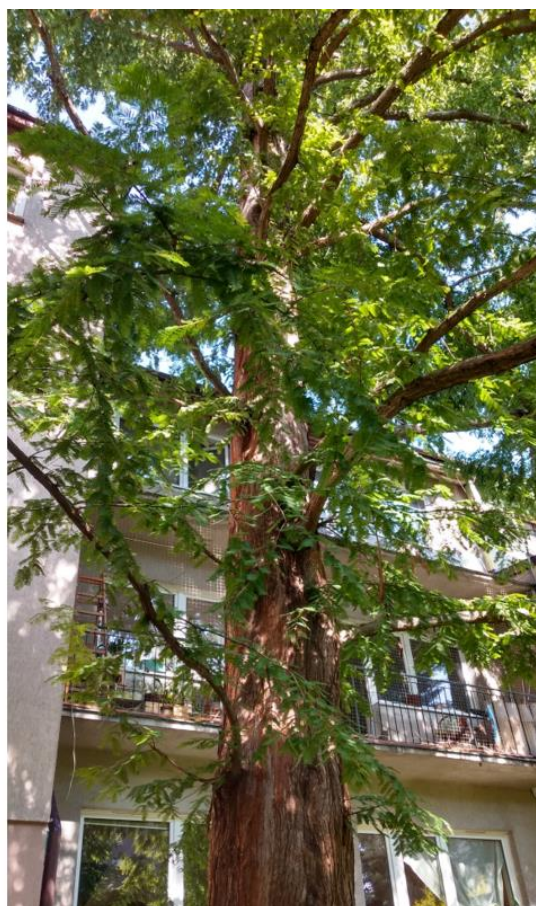
Fot. 6. Zieleniec przy ul. Otwinowskiego, wrzesień 2021 r.



Fot. 7. Zieleń osiedlowa towarzysząca zabudowie wielorodzinnej przy ul. Olszyny, wrzesień 2021 r.



Fot. 8. Szpaler drzew przy ul. Farmaceutów, wrzesień 2021 r.



Fot. 9. Pomnik przyrody - metasekwoja chińska, wrzesień 2021 r.

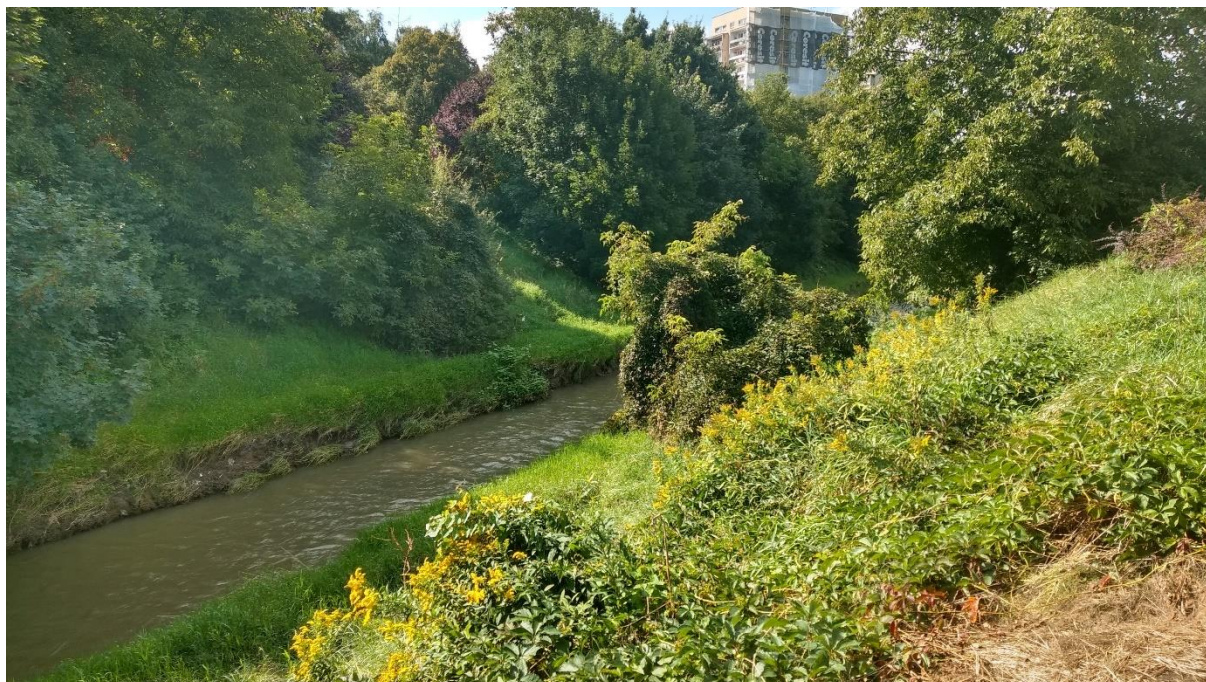
- 2) Zbiorowiska ziołorośli nadrzecznych z nawłocią i innymi gatunkami (*Convolvuletalia sepium*) – nitrofilne ziołorośla nadrzeczne występują nad Wisłą, Wilgą, Dłubnią i innymi mniejszymi potokami. Rozwijają się często w kontakcie z wiklinami i resztkami łągów wierzbowych. Żyzne podłoże, jakim są namuły rzek sprawia, że rosnące tu rośliny są bardzo bujne i tworzą trudną do przebycia płataninę. Botanicy opisali cały szereg zbiorowisk zaliczanych do ziołorośli nadrzecznych. Zbiorowiska te odróżnia często tylko jeden gatunek panujący. Niewielkie płaty z dominacją pnączy oplatających krzewiaste wierzby określa się nazwą zbiorowisk „welonowych”. Do gatunków najczęściej spotykanych w ziołoroślach nadrzecznych należą: pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), kielisznik zaroślowy (*Calystegia sepium*), przytulia czepna (*Galium aparine*), mózga trzcinowata (*Phalaris arundinacea*), kaniańka pospolita (*Cuscuta europaea*), oset kędzierzawy (*Carduus crispus*), rdestówka zaroślowa (*Fallopia dumetorum*), jeżyna popielica (*Rubus caesius*) i inne. W ostatnich latach rozprzestrzenia się, szczególnie nad Wisłą, niedawno zawleczone pnącze – kolczurka klapowana (*Echinocystis lobata*). Do nitrofilnych ziołorośli nadrzecznych zalicza się także prawie jednogatunkowe skupienia (agregacje) zawleczonych z innych kontynentów bylin, takich jak: nawłóć późna (*Solidago gigantea*), niecierpek gruczołowaty (*Impatiens glandulifera*) i rotaczka naga (*Rudbeckia laciniata*). W obszarze opracowania zbiorowisko ziołorośli nadrzecznych z dominacją nawłoci występuje wzdłuż Prądnika (Białuchy), podczas wizji terenowej stwierdzono również występowanie innego gatunku inwazyjnego – rdestowca sp. Szczegółowe zestawienie gatunków występujących w ramach niniejszego wydzielenia przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 5. Tabela wydzielenia zbiorowiska ziołorośli nadrzecznych z nawłocią i innymi gatunkami (21).

TABELA WYDZIELENIA	
ID wydzielenia	31_0024
Lokalizacja	II Grzegórzki, Grzegórzki
Szerokość geograficzna (N)	50°04'18,70"
Długość geograficzna (E)	19°58'01,83"
Arkusze mapy	K_11
Numer zbiorowiska	31
Nazwa polska	Zbiorowiska ziołorośli nadrzecznych z nawłocią i innymi gat.
Nazwa łacińska	<i>Convolvuletalia sepium</i>
Opis	Pas ziołorośli wzdłuż brzegów Białuchy.
Uwagi	Walog: Obszary o wysokich walorach przyrodniczych. Nad rzeką ślady wydry. Rzeka nadal skażona ściekami, zaśmiecana. Na niektórych odcinkach zagospodarowana jako miejsce spaceru. Po uwzględnieniu czynników przeciwpowodziowych, pasy wzdłuż brzegów rzeki powinny być utrzymane w stanie półnaturalnym
Proponowana forma ochrony	Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk w sieci Natura 2000.
Uzasadnienie dla wydzielenia (lub ich części) szczególnie cennych przyrodniczo	Wydra jest gatunkiem wymagającym ochrony w formie wyznaczenia obszaru Natura 2000 (Dyrektywa Siedliskowa UE)
Podstawy ochrony prawnej	
Gatunki chronione	
Nr zdjęć fitosocjologicznych	31_0024_a

TABELA ZDJĘCIA
 FITOSOCJOLOGICZNEGO

Identyfikator:	31_0024_a
Szerokość geograficzna (N):	50°04'19.22"
Długość geograficzna (E):	19°58'01.67"
Data:	VII.2006
Zbiorowiska ziołorośli nadrzecznych z nawłocią i innymi gat. <i>Convolvuletalia sepium</i>	
Pokrycie całkowite (%)	100
Pokrycie ogólne w warstwie A (%):	0
Pokrycie ogólne w warstwie B (%)	0
Pokrycie ogólne w warstwie C (%)	100
Pokrycie ogólne w warstwie D (%)	0
Nazwa i ilościowość gatunku w warstwie C	
<i>Phalaris arundinacea</i>	5
<i>Calystegia sepium</i>	+
<i>Urtica dioica</i>	2
<i>Cirsium arvense</i>	+
<i>Arrhenatherum elatius</i>	+
<i>Galium aparine</i>	+
<i>Impatiens parviflora</i>	+
<i>Chaerophyllum aromaticum</i>	+



Fot. 10. Zbiorowisko ziołorośli nadrzecznych z nawłocią nad Białuchą, wrzesień 2021 r.



Fot. 11. Rdestowiec nad Białuchą, rejon ul. B. Chrobrego, wrzesień 2021 r.

- 3) Tereny zainwestowane - w południowej części obszaru opracowania są to przede wszystkim tereny zakładów farmaceutycznych wraz z towarzyszącą im zielenią a także pozostałe budynki usługowe przy ul. Mogiłskiej. W północnej części obszaru, przy ul. Łukasiewicza, są to budynki usługowe wraz z ich otoczeniem, z niewielką ilością terenów zieleni w postaci trawników lub skwerów z pojedynczymi drzewami lub krzewami. Na działce nr 56/1, obr. S-6 (teren Instytutu Nafty i Gazu) znajdują się drzewa chronione w WZ, ULICP i inne cenne: topole, modrzewie, świerki, sosny, klony zwyczajne, kasztanowiec i in. (fot.12) (ochrona dotyczy wszystkich dojrzałych i zdrowych drzew na ww. działce).



Fot. 12. Grupa drzew na terenie Instytutu Nafty i Gazu (drzewa chronione w WZ, ULICP i inne cenne), wrzesień 2021 r.

Podsumowując, obszar opracowania obejmuje zabudowane tereny w centrum miasta wraz z otaczającą zielenią, w tym z cenną zielenią wysoką z okazałymi osobnikami drzew, które powinny być chronione ze względów przyrodniczych i krajobrazowych. Koryto rzeki Białuchy i jej terasa zalewowa porośnięte są cennymi *zbiorowiskami ziołorośli nadrzecznych z dominacją nawłoci*, wraz z przylegającą zielenią stanowią ważny korytarz ekologiczny.

Na omawianym terenie ani w bliskiej okolicy nie ma znanych stanowisk chronionych roślin ani grzybów.

2.1.7. Świat zwierząt

Obszar opracowania jest w znaczącym stopniu zainwestowany i podlega presji antropogenicznej, jednak występują tu liczne fragmenty terenów zieleni z widocznym udziałem zieleni wysokiej, przy czym niektóre mają charakter izolowany.

Jak informuje Wydział Kształtowania Środowiska UMK, na całym obszarze mogą znajdować się siedliska chronionych gatunków zwierząt w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183), zwłaszcza w obrębie zadrzewień i zakrzewień oraz na terenie istniejących obiektów budowlanych. Dla przykładu można wymienić obserwowane w obszarze planu ptaki (gatunki o różnym statusie ochrony) zasiedlające budynki oraz zadrzewienia.

Ze względu na przekształcenie środowiska przez człowieka, zamieszkujące obszar gatunki zwierząt muszą wykazywać się zdolnością dostosowania się do warunków życia w bezpośrednim i stałym sąsiedztwie ludzi. Korzystają one ze środowisk zurbanizowanych jako miejsc rozrodu i regularnego przebywania. Na obszarze opracowania bytują drobne ssaki, reprezentowane głównie przez gatunki synantropijne pospolicie występujące na terenach miast oraz związane z terenami zieleni miejskiej. Zieleń obszaru związana jest z występowaniem licznych drobnych ptaków, np. kos (Turdus merula), sroka (Pica pica), gawron (Corvus frugilegus), wróbel (Passer domesticus), w częściach obszaru o wyższym stopniu naturalności (korytarz rzeczny Białuchy) bytują również gatunki charakterystyczne dla

terenów otoczenia cieków wodnych oraz terenów zaroślowych. Korytarz ekologiczny Białuchy jest siedliskiem występowania licznej awifauny i drobnych zwierząt, z tego powodu spodziewać się można występowania czasowego czy regularnego również innych gatunków. Zgodnie z informacjami zawartymi w *Tabeli wydzielenia zbiorowiska ziołorośli nadrzecznych z nawłocią i innymi gatunkami* (21) (tab.5) nad Białuchą odnotowano ślady wydry.

2.2. Powiązania przyrodnicze obszaru z otoczeniem – sieć korytarzy ekologicznych

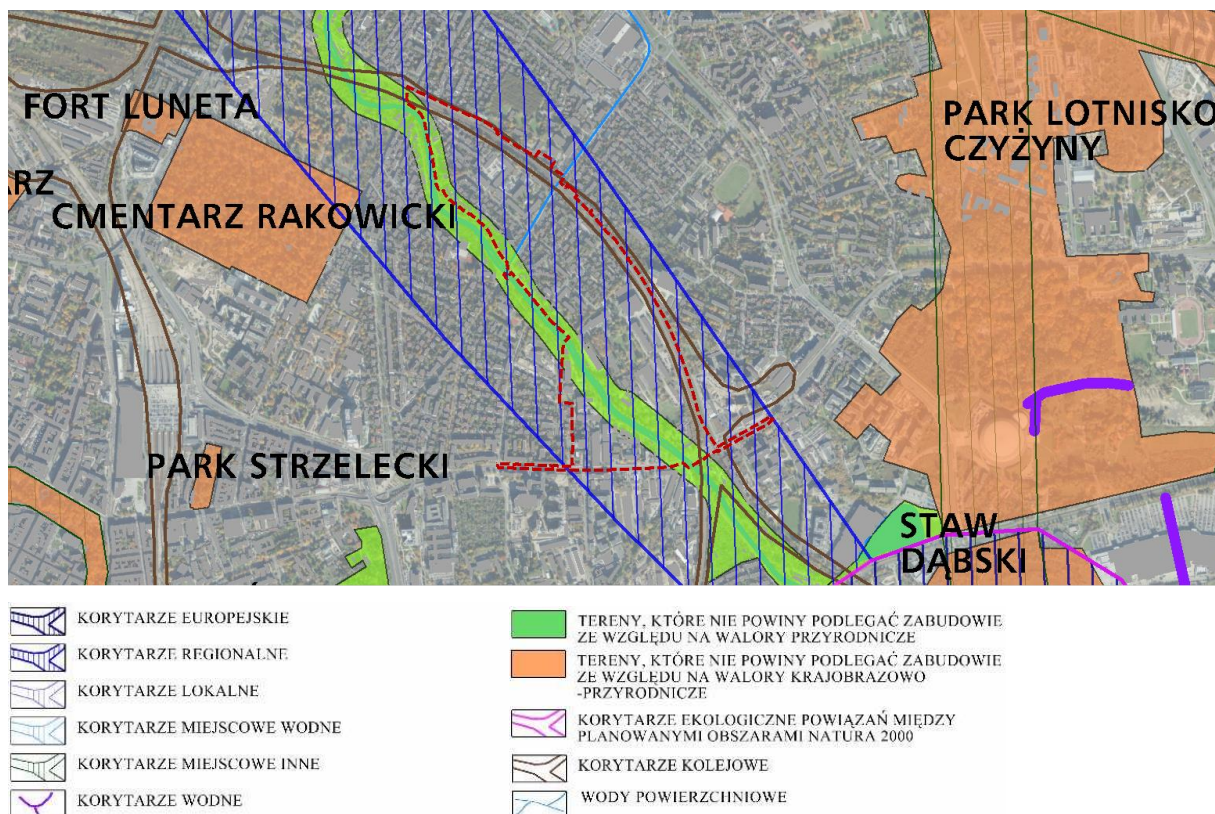
Obszar opracowania otoczony jest terenami silnie zurbanizowanymi, stąd możliwości migracji gatunków są wyraźnie ograniczone, nie identyfikuje się również silnych powiązań z terenami otwartymi. W obszarze opracowania cenny korytarz ekologiczny stanowi dolina rzeki Białuchy, pełniącej istotne funkcje w strukturze przyrodniczej miasta, przede wszystkim siedliskowe i korytarzy ekologicznych o znaczeniu regionalnym (2).

Dolina Białuchy warunkuje łączność z korytarzem ekologicznym Wisły (korytarz europejski oraz korytarz ekologicznych powiązań między planowanymi obszarami Natura 2000), który jest istotnym elementem europejskiej sieci ekologicznej EECONET (EuropeanECOLOGicalNETwork) i stanowi korytarz o znaczeniu międzynarodowym (Obszar Krakowski - 16K). Ochrona korytarzy ekologicznych związanych z rzekami jest szczególnie ważna w obszarze zurbanizowanym i przekształconym przez człowieka.

Również tereny kolejowe dla niektórych zwierząt mogą pełnić rolę korytarza ekologicznego, szczególnie w terenach silnie zainwestowanych – zwykle towarzyszą im zarośla i szpalery drzew. Korytarze kolejowe (autor dr K. Walasz) wyróżnione zostały na mapie cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych sporządzonej w ramach opracowania ekofizjograficznego do zmiany *Studium* (2). Ich przebieg w granicach obszaru opracowania przedstawia ryc. 11. Rolę lokalnych korytarzy ekologicznych mogą pełnić również pasy zadrzewień wzdłuż dróg (m.in. ul. Lotniczej).

Oprócz zachowania drożności połączeń ekologicznych kluczową kwestią w utrzymaniu różnorodności biologicznej jest również struktura terenów zieleni, ich powierzchnia oraz korelacja z innymi terenami o funkcji przyrodniczej. Ze względu na wysoki stopień zainwestowania obszaru duże znaczenie ma zieleń towarzysząca zabudowie, w tym w szczególności tereny wymienione w rozdz. 2.2.6. *Szata roślinna*. W warunkach miejskich każde drzewo w przestrzeni korytarza ulicy jest elementem wspomagającym przemieszczanie się zwierząt, zwłaszcza ptaków, drobnych ssaków i bezkręgowców.

Najistotniejsze powiązania ekologiczne w skali ponadlokalnej (przebiegające wzdłuż rzeki Białuchy) oraz lokalnej przedstawiono na rysunku ekofizjografii.



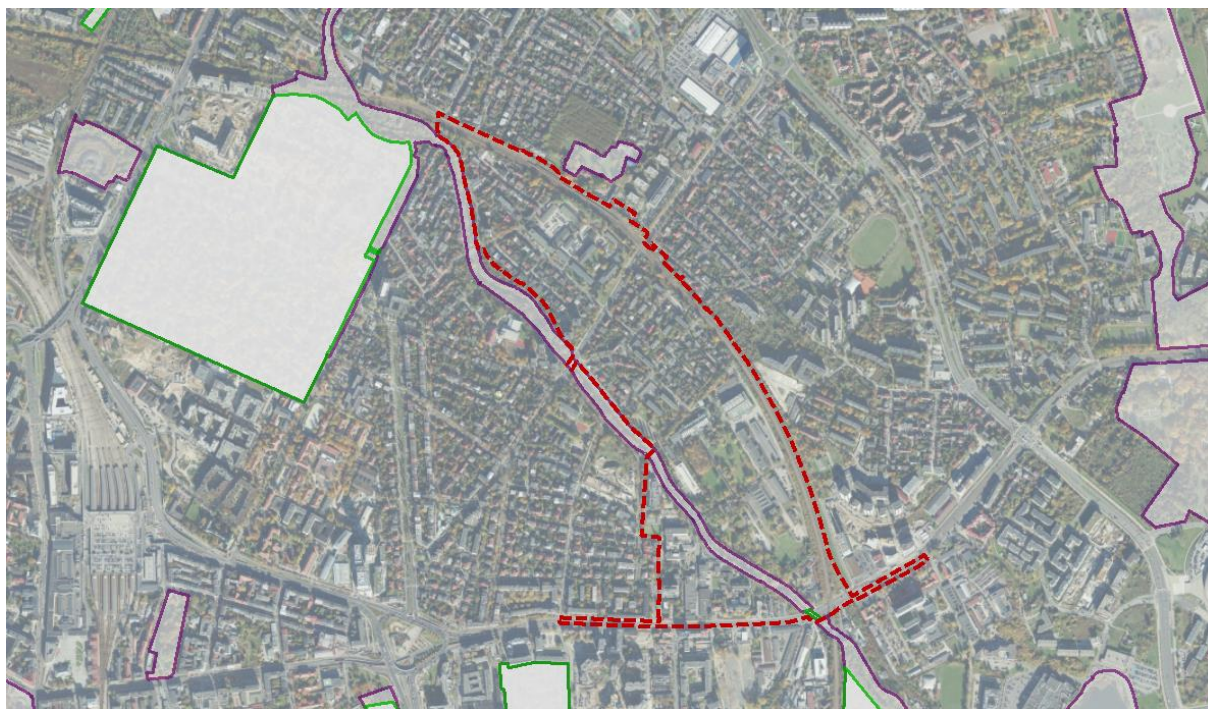
Ryc. 11. Obszar opracowania na tle Mapy cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych (2).

Wewnątrz obszaru powiązania ekologiczne są utrudnione ze względu na bariery zabudowy, ulic i ogrodzenia posesji. Ze względu na duży ruch samochodowy największą przeszkodą ograniczającą naturalną migrację stanowi ul. Mogilska. Ograniczenia w mniejszym stopniu dotyczą ptaków, zwłaszcza jeśli pasy migracji stanowi zieleń wysoka.

Na mapie łączności ekologicznej ze szczególnym uwzględnieniem wartości faunistycznych na terenie Krakowa (26) wskazano w obszarze opracowania *strefę łączności topologicznej* (dolina rzeki Białuchy) oraz *miejsca szczególnej uwagi* (ryc. 12), które w znaczący sposób wpływają, bądź mogą wpłynąć na bytowanie i migrację fauny na terenie miasta:

- *strefa łączności ekologicznej* – zawierająca obszary istotne dla fauny wraz z powiązaniem ekologicznymi funkcjonującymi między nimi;
- *miejsca szczególnej uwagi* – zawierająca wykaz miejsc zagrożonych zerwaniem łączności; problematycznych obszarów migracji zwierząt (np. w obszarach zurbanizowanych); miejsc o ograniczonej dostępności (obszary trwale ogrodzone, tereny cmentarzy i ogrodów); miejsc proponowanych przejść dla zwierząt oraz planowanych inwestycji drogowych (26).

Jako miejsca szczególnej uwagi w granicach opracowania wskazano właśnie fragment ul. Mogilskiej (ulica o dużym natężeniu ruchu).



Ryc. 12. Obszar opracowania na tle strefy łączności wyznaczonej na mapie łączności ekologicznej Krakowa (26). Miejsca szczególnej uwagi (kolor zielony), strefa łączności topologicznej (kolor fioletowy).

2.3. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji

Ocena odporności środowiska na antropopresję jest złożonym zagadnieniem, wymagającym wzięcia pod uwagę dużej ilości zmiennych. Poza analizą struktury i funkcjonowania środowiska danego obszaru, należy uwzględnić stan zagospodarowania i jego ewolucję oraz skutki oddziaływań antropogenicznych (6).

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 (6). Odporność środowiska należy oceniać w odniesieniu do konkretnego oddziaływania. Dany obszar lub element środowiska może wykazywać różną odporność w zależności od rodzaju presji antropogenicznej bądź procesów naturalnych.

Regenerację można zdefiniować, jako powrót środowiska do stanu zbliżonego do stanu przed wystąpieniem oddziaływania (6). 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. Na omawiany obszar mają wpływ zróżnicowane formy presji na środowisko (omówione w rozdziale 2.8 *Źródła antropogenicznych oddziaływań na środowisko*), są to oddziaływania wynikające przede wszystkim z dalszego nasilenia presji inwestycyjnej, wzrostu liczby użytkowników i ciągłego nasilania się ruchu drogowego. Przejawami tych oddziaływań są głównie: deficyt terenów zieleni i zieleni wysokiej, zanieczyszczenia różnego pochodzenia, a także przekształcenia warunków siedliskowych, środowiska gruntowo-wodnego, ukształtowania powierzchni. Poszczególne elementy środowiska obszaru opracowania różnią się między sobą odpornością na wymienione

oddziaływania. Również odporność i zdolność do regeneracji danego elementu może być zróżnicowana, co wynika z szerokiego zakresu czynników zakłócających.

Odporność elementów środowiska w obszarze opracowania:

Gleby

Należą do najmniej odpornych elementów, na skutek rozwoju zabudowy i zainwestowania terenów podlegają trwałym przekształceniom takim jak zasypywanie czy całkowita likwidacja, regeneracja środowiska glebowego może trwać nawet kilkaset lat.

Ukształtowanie terenu

Ukształtowanie terenu należy do bardziej odpornych elementów środowiska na antropopresję. W analizowanym terenie nie występują deniwelacje, które w przypadku zabudowy mogłyby ulec przekształceniom, ponadto jest to teren w większości zabudowany.

Wody podziemne

Czwartorzędowe wody podziemne w obrębie granic obszaru stanowią element mało odporny. Ze względu na słabą izolację od powierzchni terenu wody te zagrożone są przenikaniem zanieczyszczeń.

Klimat akustyczny

Na silne oddziaływania narażone są tereny pomiędzy zabudową a ciągami komunikacyjnymi, w tych granicach klimat jest też całkowicie nieodporny. Hałas w mniejszym stopniu dociera do wnętrza kwartałów, izolacja akustyczna w postaci zabudowy wpływa na wysoką odporność klimatu akustycznego w tych partiach obszaru, jednakże szum odczuwalny jest i tam. Klimat akustyczny bezpośrednio po ustaniu oddziaływania powraca do stanu pierwotnego.

Powietrze

Należy do średnio odpornych elementów, usytuowanie terenu oraz warunki mikroklimatu, a także charakter zagospodarowania sprzyjają gromadzeniu się zanieczyszczeń, zwłaszcza w sezonie zimowym, kiedy warunki pogodowe sprzyjają inwersjom, a emisja niska jest największa.

Regeneracja w przypadku zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, po ustaniu negatywnego oddziaływania, następuje stosunkowo szybko.

Szata roślinna

Na obszarze opracowania znajdują się miejsca, w których na niewielkich powierzchniach użytkowanie zostało zaprzestane i zaczęta rozwijać się głównie roślinność ruderalna. Ze względu na specyfikę rozwoju tego typu roślinności, zbiorowiska te charakteryzują się dużą odpornością.

Poza tym, w obszarze przeważają układy zieleni urządzonej złożone z licznych gatunków ozdobnych i hodowlanych, które wymagają stałej opieki i pielęgnacji, tym samym pozostają mało odporne na niekorzystne oddziaływania.

Bez względu na charakter i genezę zbiorowisk roślinnych niemalże całkowita eliminacja może nastąpić wskutek zabudowy terenu.

Fauna

Cechuje się zróżnicowaną odpornością, część gatunków podlega synurbizacji i przystosowuje się do życia na zainwestowanych terenach, natomiast gatunki wrażliwe,

o wąskiej amplitudzie ekologicznej opuszczają teren na skutek utraty siedlisk, źródeł pożywienia, czy też zakłóceń ze strony działalności człowieka.

Krajobraz

Ze względu na niemal całkowite, trwałe zainwestowanie krajobraz obszaru opracowania należy w obecnym stanie do bardziej odpornych elementów środowiska. Największy wpływ na krajobraz mają tu obiekty powstające przy głównych ciągach komunikacyjnych jako obiekty widoczne w perspektywach ulic i oddziałujące na bardzo licznych odbiorców. Zmiany w krajobrazie wywołane rozwojem zabudowy w praktyce w większości przypadków są nieodwracalne.

Mikroklimat

Wrażliwy szczególnie na ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej. Wzrost udziału powierzchni zainwestowanych powoduje zmiany mikroklimatu w kierunku cech typowych dla zjawiska miejskiej wyspy ciepła. Po ustąpieniu czynnika zakłócającego może ulec stosunkowo szybkiej regeneracji.

2.4. Zanieczyszczenia gleb i ziemi

W związku z prowadzoną w przeszłości działalnością w obrębie obszaru opracowania można przypuszczać, iż może tutaj występować zanieczyszczenie powierzchni ziemi, co potwierdzone zostało badaniami o czym napisano poniżej.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska*, ochrona powierzchni ziemi polega między innymi na zapobieganiu zanieczyszczeniu substancjami powodującymi ryzyko oraz na remediacji. Zanieczyszczenie powierzchni ziemi [58] ocenia się na podstawie przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie lub w ziemi. Dopuszczalna zawartość w glebie i w ziemi takich substancji oznacza zawartość, poniżej której żadna z funkcji pełnionych przez powierzchnię ziemi nie jest znacząco naruszona, z uwzględnieniem wpływu tej substancji na zdrowie ludzi i stan środowiska. Rodzaje substancji powodujących ryzyko szczególnie istotne dla ochrony powierzchni ziemi, ich dopuszczalne zawartości w glebie i w ziemi określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016r. w *sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi*. Zasady odpowiedzialności za zanieczyszczenia powierzchni ziemi regulowane są w aktualnym stanie prawnym, w zależności od czasu wystąpienia zanieczyszczenia:

- a) w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. *Prawo ochrony środowiska* i obejmują zanieczyszczenia gleby i ziemi spowodowane przed 30 kwietnia 2007r. – historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi,
- b) w ustawie z dnia 13 kwietnia 2007r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie i obejmują zanieczyszczenia gleby i ziemi powstałe po 30 kwietnia 2007r. – tak zwane szkody w środowisku w powierzchni ziemi powstałe w wyniku działalności stwarzającej ryzyko szkody.

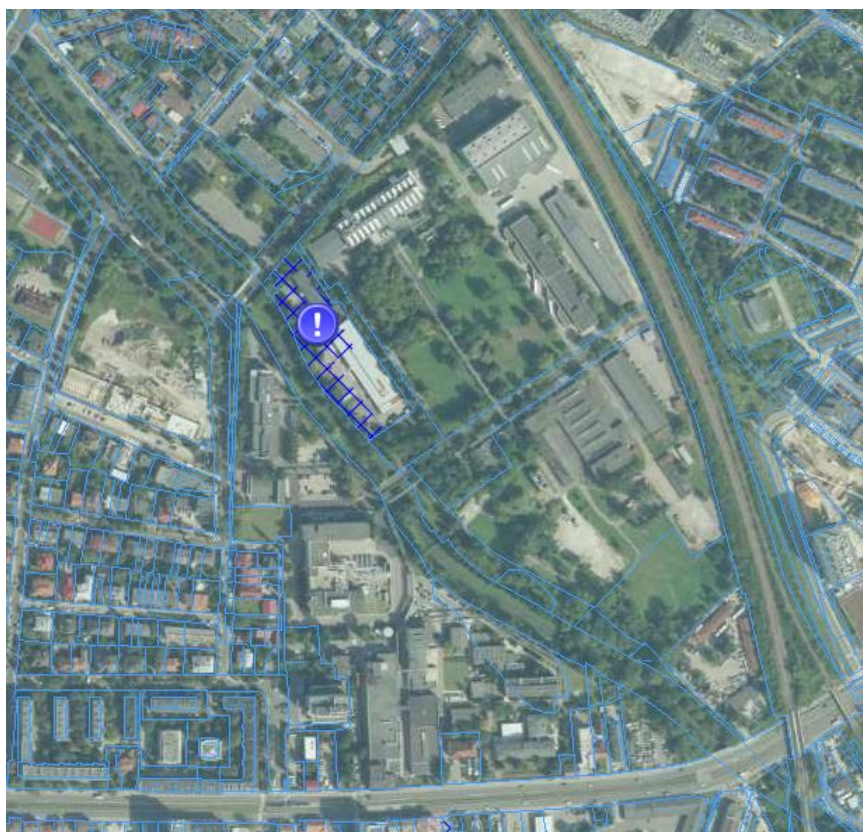
Przepisy tych ustaw statuują prawa i obowiązki organów ochrony środowiska, prawa i obowiązki władającego powierzchnią ziemi, podmiotów korzystających ze środowiska, a także każdego podmiotu, który jest/może być adresatem ustaw.

Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska prowadzi rejestr historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi (art. 101c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*) oraz rejestr bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku, które wystąpiły na terenie kraju (art. 26a ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie).

W ramach powyższych rejestrów w obszarze opracowania zidentyfikowano historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi

Zanieczyszczenia powierzchni ziemi zostały potwierdzone w zachodniej części obszaru opracowania. W terenie tym wykryte zostały następujące substancje: Benzo(ghi)perylen; Dibenzo(a,h)antracen; Indeno(1,2,3-c,d)piren; Cynk (Zn); Kobalt (Co); Chryzen; Suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju; Benzo(k)fluoranten; Suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn; Antracen; Benzo(b)fluoranten; Benzo(a)antracen; Benzo(a)piren. **Teren ten jest w trakcie remediacji.** Remediacja ustalona decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dn. 10 stycznia 2020 r. Planowany termin zakończenia remediacji: 12.2021. Teren dawniej należał do zakładów chemiczno-farmaceutycznych.



Ryc. 13. Tereny w obrębie granic obszaru opracowania wpisane do Rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi (kolor niebieski) (<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>).

Informacje odnośnie badania środowiska gruntowo-wodnego zawarte w analizowanych dokumentacjach geologiczno-inżynierskich

- Dokumentacja geologiczna dla określenia warunków hydrochemicznych w rejonie działki nr 90/11 obr.5 Śródmieście na terenie Zakładów Farmaceutycznych "PLIVA" S.A. w Krakowie [54]

Badania środowiska gruntowo-wodnego na terenie objętym analizą (obejmujący teren zlokalizowany w południowo-wschodniej części Zakładów farmaceutycznych PLIVA) wykonane w 2000 r. oraz w 2005 r. wykazały zanieczyszczenie gruntu (stężenie substancji przewyższające wartości referencyjne): metalami, węglowodorami aromatycznymi, wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi i węglowodorami ropopochodnymi oraz wód gruntowych: metalami, węglowodorami aromatycznymi, benzenem, wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi i węglowodorami chlorowanymi. Stwierdzone

zanieczyszczenia, zarówno gruntów jak i wody gruntowej miało w większości przypadków charakter punktowy lub małoobszarowy i było wynikiem oddziaływania zlikwidowanych już, pierwotnych źródeł zanieczyszczeń (beczki z substancją z produkcji). Zanieczyszczenia gruntu ograniczone było do obszarów magazynowania w przeszłości rozpuszczalników organicznych i składowania substancji odpadowych z procesów chemicznych. Źródła zanieczyszczeń w postaci beczek z substancjami chemicznymi oraz silnie zanieczyszczony grunt w tym rejonie został usunięty podczas przeprowadzonych przez zakład działań naprawczych. Jak wynika z analizowanej dokumentacji dalsze działania na omawianym terenie będą zależą od planowanego użytkowania terenu w przyszłości i w przypadku zmiany sposobu użytkowania terenu może być konieczne podjęcie prac rekultywacyjnych.

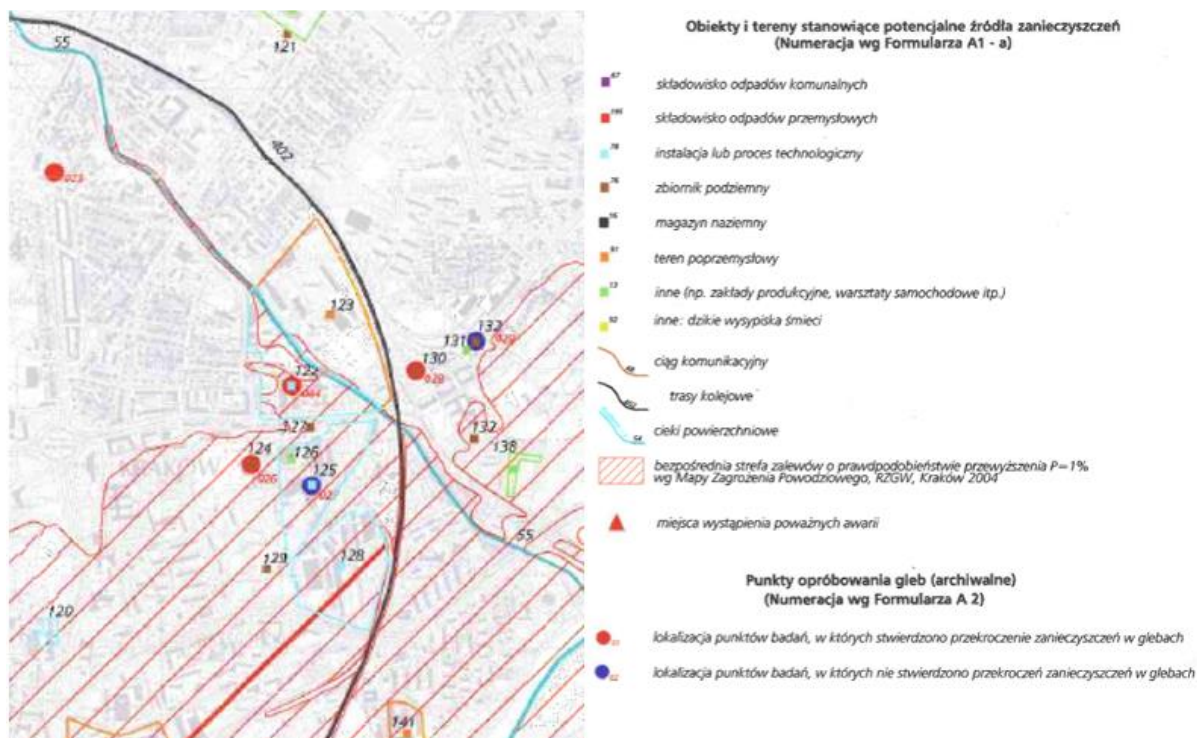
- Dokumentacja geologiczno-inżynierska wykonana na potrzeby posadowienia obiektów budowlanych w ramach przebudowy, tj. budynków mieszkalnych wielorodzinnych zlokalizowanych przy ul. Farmaceutów w Krakowie dz. 90/9, obr.5. [55]

W próbkach powierzchniowych pobieranych z głębokości 0.0-0.25m stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych zawartości WWA, oleju mineralnego i benzyn w zakresie określonym dla grupy gruntów I i III (w odniesieniu do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. „w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi” (Dz. U. 2016, poz.1395)). W jednej próbce gruntu z archiwalnego otworu z głębokości 0.5m (nasypy niekontrolowane) stwierdzano przekroczenie dopuszczalnej zawartości cynku. W kolejnym etapie identyfikacji terenu zanieczyszczonego zgodnie z §10 ww. rozporządzenia przeprowadzono badania szczegółowe w celu wyznaczenia zasięgu występowania zanieczyszczenia cynkiem. Powierzchnia zanieczyszczonego terenu to ok. 62m², a objętość: 38m³. Dodatkowo wykonane badania wymagalności cynku z zanieczyszczonej próbki gruntu wykazały jego stabilność, tzn., że cynk nie powinien być wymywany np. przez wody opadowe z gruntu. Wedle informacji zawartej w dokumentacji wnioskodawca w porozumieniu z użytkownikiem wieczystym na podstawie przeprowadzonej identyfikacji zanieczyszczenia gruntu zamierza przeprowadzić remediację poprzedzoną opracowaniem projektu planu remediacji. Okoliczność ta potwierdza sytuacja obecna, gdzie teren ten wskazany jest jako miejsce występowania historycznego zanieczyszczenia ziemi.

„Program okresowych badań jakości gleby i ziemi dla obszaru Gminy Miejskiej Kraków”, 2006 – 2007 r. (Przedsiębiorstwo Geologiczne S.A. w Krakowie, Przedsiębiorstwo Geologiczne POLGEOL S.A. w Warszawie) [59]

„Program okresowych badań jakości gleby i ziemi dla obszaru Gminy Miejskiej Kraków”, opracowany został w ramach zadań zawartych w „Programie ochrony środowiska i stanowiącym jego element planie gospodarki odpadami dla Miasta Krakowa – plan na lata 2005 – 2007 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2004 roku oraz perspektywa na lata 2008 – 2011”, przyjętym uchwałą nr LXXV/737/05 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2005 r. Wśród obiektów i terenów stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczeń wyszczególnione zostały obiekty i tereny zlokalizowane w obrębie obszaru objętego niniejszym opracowaniem, a mianowicie (numeracja zgodna z ryc. 25):

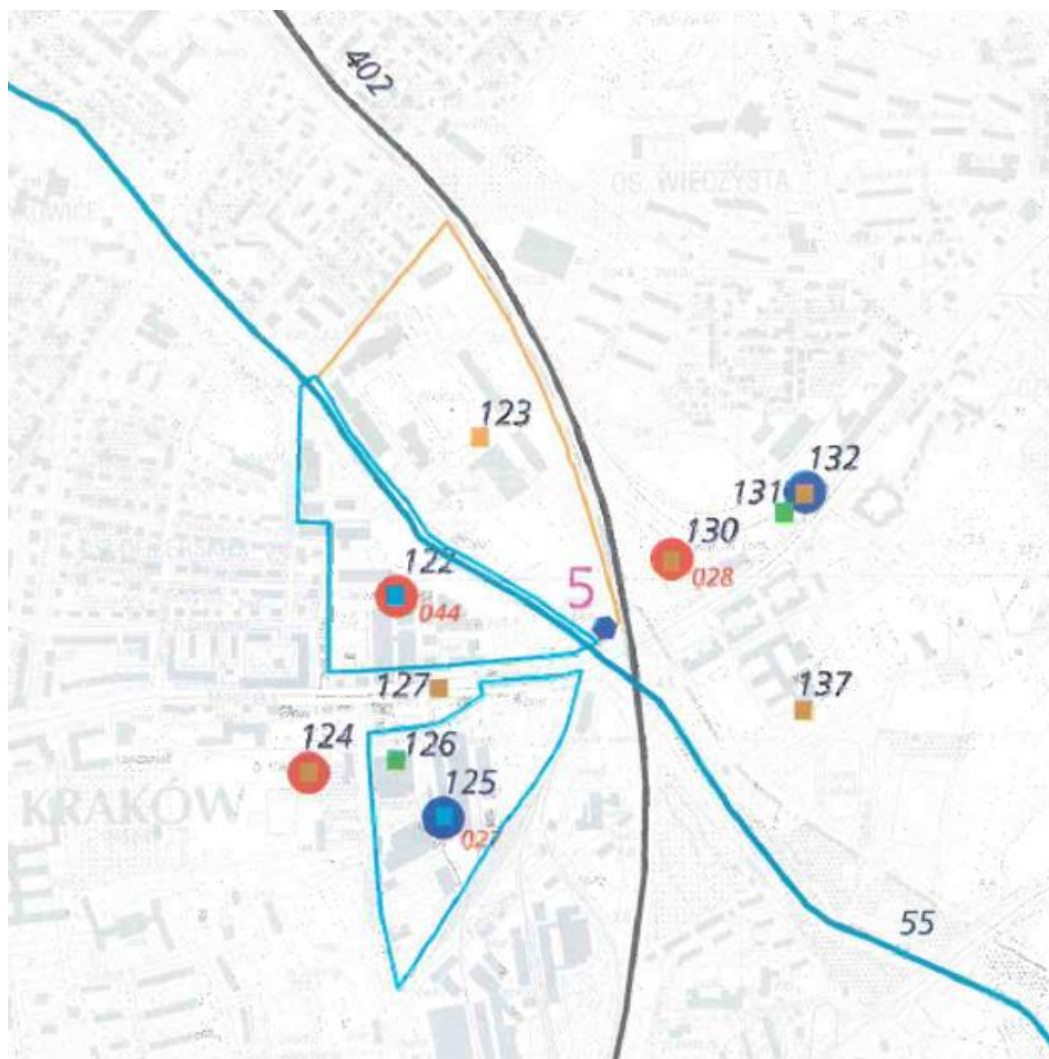
- 122 Rodzaj obiektu: proces technologiczny. Rodzaj działalności: produkcja leków i wyrobów farmaceutycznych. Lokalizacja: ul. Mogilska
- 123 Rodzaj obiektu: teren przemysłowy. Rodzaj działalności: produkcja leków i wyrobów farmaceutycznych. Lokalizacja: ul. Farmaceutów
- 55 Rodzaj obiektu: ciek powierzchniowy (rzeka Prądnik Białucha). Rodzaj działalności: -. Lokalizacja: -.
- 402 Rodzaj obiektu: trasa kolejowa. Rodzaj działalności: transport kolejowy. Lokalizacja: -



Ryc. 14. Fragment mapy dokumentacyjnej obiektów i terenów stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczeń [59].

W ramach pierwszej części opracowania zestawiono również archiwalne wyniki badań – w obrębie obszaru opracowania przytoczono wyniki dla źródła nr 122 – punkt opróbowania nr 44 gdzie stwierdzono przekroczenia zanieczyszczeń (w odniesieniu do obowiązującego wówczas Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi).

Następnie celem drugiej części przywołanego opracowania było ustalenie, czy przewidywane zanieczyszczenie na terenie obiektów, wyznaczonych w wyniku prac rozpoznawczych rzeczywiście występują, a także w celu uchwycenia stopnia zanieczyszczenia gleby i ziemi. W granicach obszaru objętego opracowaniem poddano analizie jeden obiekt, punkt 5 w obrębie obiektu nr 123 (teren przemysłowy po Zakładzie farmaceutycznym Pliva, grupa użytkowania terenu C). W próbie gruntu nie stwierdzono przekroczeń zanieczyszczeń dla grupy użytkowania B oraz C (wyniki zostały odniesione do dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi dla obszarów grupy C oraz grupy B).



5 nr próby według Formularza B

● miejsce pobrania próby do badań wstępnych
(kolor niebieski oznacza brak przekroczeń standardów jakości gleby, czerwony przekroczenie standardów jakości badanej gleby)

Pozostałe oznaczenia wg mapy i formularzy z Części I - "Programu okresowych badań jakości gleby i ziemi dla obszaru Gminy Miejskiej Kraków"

Ryc. 15. Lokalizacja miejsc pobrania prób do badań wstępnych (kolor niebieski oznacza brak przekroczeń standardów jakości gleby) [59]

Program badań szczegółowych obejmujący następny ich etap (III) został przeprowadzony wyłącznie dla obiektów, na podstawie wyników wstępnych badań, w przypadku stwierdzenia przekroczeń standardów jakości gleb – brak takiegoż obiektu w obrębie obszaru opracowania. Dla obiektów, dla których nie stwierdzono przekroczenia standardów jakości gleb – w tym dla obiektu nr 5, przedstawiono propozycje wniosków i zaleceń.

Punkt nr 5 (Teren przemysłowy po Zakładzie Farmaceutycznym Pliva, ul. Mogilska)– wynik etapu II badania wstępnego – brak przekroczeń zanieczyszczeń

Przy poborze miejsc opróbowania powiązано wzajemnie oddziaływanie układów powietrza, wody i gruntu (gleby). Próbką została pobrana w miejscu, gdzie spodziewano się występowania zanieczyszczenia lub skażenia. Decydującym elementem było przeprowadzenie terenowej wizji lokalnej na obiekcie i w otoczeniu obiektu potencjalnie skażającego.

Komentarz: Nie ma realnych podstaw do kwestionowania negatywnego wyniku badań.

Wnioski: Jeżeli w wodzie rzeki Binie są wykazywane podwyższone ilości omawianych tu pierwiastków i związków organicznych – to należy przyjąć uzyskane wyniki za wystarczającą podstawę do określenia kategorii terenu i uznać, że ewentualnie występujące na tym terenie oznaczane substancje nie migrują na sąsiednie obszary.

Zalecenia: Należy porównać wyniki monitoringu wód Białuchy w punktach poniżej i powyżej Zakładu PLIVA i na tej podstawie podjąć decyzję w sprawie lokalizacji źródeł emisji zanieczyszczeń znajdujących się w gruncie. Zakres badań analitycznych powinien uwzględniać specyfikę technologii farmaceutycznej – np. aceton, metanol i inne lekkie rozpuszczalniki, aldehydy, ketony i estry.

Przytaczając wyniki analiz przeprowadzonych w ramach „Programu okresowych badań jakości gleby i ziemi dla obszaru Gminy Miejskiej Kraków”, w których w badanej próbie gruntu nie stwierdzono przekroczeń zanieczyszczeń (lokalizacja punktu przedstawiona na ryc. 26) należy mieć na uwadze, iż w wyniku badań przeprowadzonych w innej części wytypowanego w ramach Programu obszaru terenu przemysłowego (obszar 123 – ryc. 26) stwierdzone zostało występowanie zanieczyszczenia gruntu (badania nie były przeprowadzone w ramach przywołanego Programu), zakwalifikowane jako historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi (ryc. 24). Należy się zatem liczyć z sytuacją, iż zanieczyszczenia ziemi mogą dotyczyć również innych terenów w obrębie obszaru opracowania (nie zbadanych dotychczas).

2.5. Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP

Zmiany naturalne

Środowisko obszaru opracowania jest silnie przekształcone, zdecydowana większość elementów biotycznych obszaru pozostaje zależna od czynników antropogenicznych, stąd zmiany naturalne zachodzące pod wpływem aktualnego użytkowania i zagospodarowania są bardzo ograniczone. Wyrażają się przede wszystkim w sukcesji roślinnej obejmującej fragmenty zaniedbanych podwórek, ale też większe zbiorowiska roślinności ruderalnej występującej na części niezagospodarowanych działek.

Zmiany antropogeniczne

Ze względu na wysoki stopień zainwestowania obszaru możliwości rozwoju nowej zabudowy są ograniczone. Ewentualną zmianę zagospodarowania prognozuje się przede wszystkim na terenach przemysłowych. Tereny te zgodnie z kierunkami wyznaczonymi w Studium (1) mogą zostać przeznaczone pod tereny zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (tereny zakładów farmaceutycznych przy ul. Farmaceutów) oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności (teren Instytutu Nafty i Gazu przy ul. Łukasiewicza oraz teren zabudowy usługowej w jego bezpośrednim sąsiedztwie). Niedostępne obecnie tereny wzdłuż Białuchy przeznaczone powinny zostać pod publicznie dostępną zielenią – w ramach parku rzeczno Białuchy. Ponadto niektóre działki mogą zostać uzupełnione budynkami, jednak ze względu na utrwalony charakter zabudowy w otoczeniu powinny one być dostosowane formą i gabarytami do zabudowy sąsiadującej.

Zmiana zagospodarowania terenów przemysłowych jest pożądana ze względu na otoczenie zabudowy mieszkaniowej - przyczyni się do uporządkowania i zwiększenia wartości estetycznych przestrzeni, a także wpłynie na wartość użytkową. Ocena zmian w postaci uzupełnień zabudowy będzie zależała od przyjętych rozwiązań na etapie konkretnych projektów.

Poza wymienionymi najbardziej znaczącymi potencjalnymi zmianami, w obszarze opracowania mogą mieć miejsce również nadbudowy i rozbudowy już istniejących obiektów.

Prace te mogą spowodować zagrożenie likwidacji lub uszkodzenia drzew znajdujących się w pobliżu budynków.

2.6. Uwarunkowania ekofizjograficzne

Wskazanie obszarów predysponowanych do pełnienia funkcji przyrodniczych

Obszarem, który aktualnie pełni funkcje przyrodnicze jest w szczególności obszar koryta rzeki Białuchy wraz z przylegającą zielenią. Funkcja ta nadal powinna zostać utrzymana z uwzględnieniem pełnienia funkcji przeciwpowodziowej. Tereny Białuchy w granicach obszaru opracowania objęte są ustaleniami obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa – etap A” – obszar 60”, w którym przeznaczone zostały pod tereny wód powierzchniowych śródlądowych, o podstawowym przeznaczeniu pod ciek wodny, rowy, kanały, zbiorniki wodne wraz z obudową biologiczną; na rysunku ekofizjografii wskazane są jako **Tereny wskazane do pełnienia funkcji przyrodniczej**.

Tereny rzeki Białuchy wraz z otoczeniem, zostały włączone w system parków rzecznych (park rzeczny Białuchy). Z uwagi na uwarunkowania i walory środowiska niedostępne obecnie tereny zieleni nad Białuchą (zgodnie z „Kierunkami rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2019 - 2030” (24)) wskazano **do pełnienia funkcji ogólnodostępnych terenów zieleni w systemie parków rzecznych**. Powinny one zostać zagospodarowane pod pełnienie funkcji ogólnodostępnych terenów zieleni w systemie parków rzecznych, chronionych przed zabudową kubaturową. Funkcji przyrodniczej w niniejszych terenach będzie mogła towarzyszyć funkcja rekreacyjno-wypoczynkowa. Tereny parku rzeczno-Białuchy wraz z sąsiadującymi terenami zieleni są ważną strefą kształtowania systemu przyrodniczego oraz korytarzem ekologicznym. Ich zagospodarowanie w ramach terenów zieleni ogólnodostępnej, poza utrzymaniem funkcji przyrodniczej oraz utrzymaniem powiązań ekologicznych, pozwoli stworzyć przestrzeń atrakcyjną dla mieszkańców oraz użytkowników terenu.

Do terenów ogólnodostępnej zieleni, mających istotną rolę w funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego obszaru opracowania, zaliczają się również zieleńce i zadrzewienia przyuliczne oraz zieleń osiedlowa. Duże znaczenie dla środowiska przyrodniczego ma również utrzymanie i kształtowanie pozostałej zieleni towarzyszącej zabudowie. Największą wartość mają pojedyncze drzewa i ich grupy, szpalery oraz zakrzewienia. Okazałe drzewa w dobrym stanie fitosanitarnym stanowią ważny element zagospodarowania, ze względu na swoje walory przyrodnicze, estetyczne oraz łagodzący wpływ na oddziaływania związane z miejską wyspą ciepła. Zieleń wysoka towarzysząca zabudowie pełni rolę filtrującą zanieczyszczenia powietrza, zatrzymuje wilgoć i jest źródłem cienia, stanowiąc ponadto siedlisko dla zwierząt, w tym gatunków chronionych. Z powyższych względów zieleń w obszarze opracowania wskazuje się do zachowania, a tam gdzie jest to konieczne, uzupełnienia lub kształtowania z utrzymaniem równowagi pomiędzy potrzebami użytkowników obszaru (m.in. w zakresie dostępu do światła, bezpieczeństwa) a kwestiami środowiskowymi. Chronione przed zainwestowaniem powinny być w szczególności tereny zieleni osiedlowej w otoczeniu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz skupiska zieleni wysokiej towarzyszące zabudowie usługowej oraz usługowo-przemysłowej. Podczas realizacji inwestycji należy uwzględnić zachowanie maksymalnej ilości zieleni istniejącej, zwłaszcza wysokiej, poprzez wkomponowanie jej w przyszłe zagospodarowanie. Na mapie ekofizjografii wskazano m.in. zieleń wysoką, zieleń osiedlową wyróżniającą się, drzewa chronione w WZ, ULICP i inne cenne (ochrona dotyczy wszystkich dojrzałych i zdrowych drzew na działce nr 56/1 obr. S-6) oraz zieleń przyuliczną, wskazano również lokalizację pomnika przyrody.

W ramach ww. terenów zieleni wskazanych do zachowania wyszczególniono **Tereny wskazane do pełnienia funkcji ogólnodostępnych terenów zieleni urządzonej** (teren zieleńca przy ul. Otwinowskiego oraz teren zieleńca przy ul. Olszyny) oraz **Obiekt użyteczności publicznej z zielenią towarzyszącą – zieleń wskazana do zachowania oraz kształtowania** (teren Młodzieżowego Domu Kultury wraz z zielenią towarzyszącą).

Ponadto, w miejscach wolnych od istniejącej infrastruktury, należy wyznaczyć szpalery drzew wzdłuż dróg. Szczególnie ważne w obszarze sporządzanego planu jest zachowanie cennych szpalerów drzew wraz z koniecznością ich odtworzenia m.in. wzdłuż ul. Lotniczej. Zieleń w centrum miast ma szczególne znaczenie, utracone cenne egzemplarze drzew oraz zadrzewienia/grupy drzew czy aleje/szpalery nie podlegają praktycznie możliwości odtworzenia, w związku z czym precyzyjne zapisy planu pozwalają na ochronę tych ostatnich fragmentów cennej zieleni oraz pojedynczych drzew. Drzewa są bardzo ważnym elementem środowiska przyrodniczego, a w warunkach przekształconej antropogenicznie przestrzeni stają się jej najważniejszym składnikiem – m.in. stanowią siedliska chronionych gatunków, stwarzają warunki dla migracji, wpływają na klimat lokalny oraz krajobraz, pełnią funkcję izolacyjną dla niekorzystnych oddziaływań od ciągów komunikacyjnych. Większe grupy drzew stwarzają możliwość lokalnych powiązań i przemieszczania się gatunków. Pasy migracji porośnięte zielenią wysoką są szczególnie cenne. W tym kontekście, wskazane byłoby również zachowanie oraz kształtowanie zieleni w otoczeniu torów kolejowych.

Wskazanie terenów przydatnych do pełnienia różnych funkcji społeczno-gospodarczych

W zakresie uwarunkowań wynikających z cech środowiska przyrodniczego zasadniczo nie identyfikuje się czynników mogących stanowić zupełne ograniczenie dla rozwoju zainwestowania. Jednakże należy uwzględnić szeroki zakres działań, mających na celu minimalizację zagrożeń dla środowiska, wynikających z rozwoju zainwestowania na przedmiotowym terenie, wskazanych w rozdziale 5.1. *Wskazanie możliwości likwidacji i minimalizacji zagrożeń środowiska przyrodniczego.*

Jako najbardziej predysponowane do pełnienia funkcji rekreacyjnej w ramach ogólnodostępnych terenów zieleni wskazuje się **Tereny wskazane do pełnienia funkcji ogólnodostępnych terenów zieleni w systemie parków rzecznych**. Tereny nad Białuchą w granicach obszaru opracowania są obecnie niedostępne, wymagają uporządkowania i odpowiedniego zagospodarowania, m.in. wytyczenia ścieżek. W celach rekreacyjnych mogą zostać wykorzystywane również **Tereny wskazane do pełnienia funkcji ogólnodostępnych terenów zieleni urządzonej**. Wobec faktu, iż projektowany plan obejmuje zabudowane tereny w centrum miasta otoczone cenną zielenią wysoką, omawiany plan winien posiadać charakter chroniący przedmiotowe tereny zieleni, każde uwzględnienie w planie miejscowym istniejących i potencjalnych terenów zieleni, w tym w szczególności zieleni osiedlowej, będzie służyć poprawie jakości życia obecnych i przyszłych mieszkańców obszaru. Z uwagi na istniejący deficyt terenów zieleni publicznie dostępnej, istotna jest konieczność kształtowania terenów zieleni urządzonej i rekreacji w możliwie największym stopniu.

W związku z powyższym chronione przed zabudową powinny być również tereny w otoczeniu Młodzieżowego Domu Kultury przy ul. Lotniczej – na rysunku ekofizjografii wskazano **Obiekt użyteczności publicznej z zielenią towarzyszącą – zieleń wskazana do zachowania oraz kształtowania**.

Ponadto biorąc pod uwagę funkcje, jakie pełnią powierzchnie biologicznie czynne wraz z zielenią wysoką, w planie należy wskazać konieczność ich utrzymywania i kształtowania. Szczególną uwagę należy zwrócić na ochronę i uzupełnianie zieleni wysokiej, w tym zieleni przyulicznej i zieleni pełniącej funkcję izolacyjną – zarówno przy drogach wyższych klas, jak i tych wewnątrzosiedlowych oraz torach kolejowych. Biorąc pod uwagę funkcje, jakie pełnią

aleje i szpalery drzew, należy wskazać konieczność ich kształtowania w otoczeniu ciągów komunikacyjnych – poprzez wprowadzanie zieleni komponowanej w formie szpalerów drzew.

Dla pozostałej części obszaru opracowania wskazuje się przede wszystkim utrzymanie funkcji mieszkaniowej wraz z usługami na poziomie lokalnym oraz możliwość przekształceń funkcjonalnych w obrębie terenów zabudowy usługowo-przemysłowej.

W strukturze przestrzennej obszaru opracowania wyróżniają się tereny zabudowy mieszkaniowej z istniejącą zielenią wysoką i ogrodami przydomowymi oraz układ urbanistyczny osiedla mieszkaniowego pomiędzy ulicami Olszyny i Lotniczą (historyczna część osiedla Urzędniczego), które wskazuje się do zachowania, jednak nie wyklucza się niezbędnej modyfikacji zagospodarowania. Również tutaj konieczne jest zachowanie istniejącej zieleni podkreślającej wyjątkowy charakter osiedla.

Rozwój zabudowy mieszkaniowej i usługowej możliwy jest w szczególności na terenach przemysłowych. Tereny te zgodnie z kierunkami wyznaczonymi w Studium [1] mogą zostać przeznaczone pod tereny zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (tereny zakładów farmaceutycznych przy ul. Farmaceutów) oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności (teren Instytutu Nafty i Gazu przy ul. Łukasiewicza oraz teren zabudowy usługowej w jego sąsiedztwie). Południowa część obszaru opracowania predysponowana jest do utrzymania oraz rozwoju zabudowy usługowej.

Ze względu na uciążliwość od najważniejszych ciągów komunikacyjnych w obszarze (ul. Mogilska, ul. Olszyny), w przypadku uzupełnień zabudowy lub jej przekształceń, niekorzystnym byłoby lokalizowanie w sąsiedztwie tych ciągów, budynków z lokalami przeznaczonymi na cele mieszkaniowe oraz innych podlegających ochronie akustycznej.

Wobec ciągłości procesów modyfikacji tkanki na obszarach zurbanizowanych, również w analizowanym obszarze możliwe będą przekształcenia polegające na uzupełnieniach zabudowy, przebudowie czy rozbudowie. Należy zaznaczyć, że charakter i forma powstających obiektów budowlanych powinny być dostosowane do lokalnych uwarunkowań (w tym środowiska przyrodniczego), jak i linii zabudowy wyznaczonych w oparciu o istniejące zainwestowanie. Ponadto, nowa zabudowa nie może powodować nadmiernego zacienienia lokali w sąsiednich budynkach, a powierzchnia biologicznie czynna powinna być realizowana w pierwszej kolejności w miejscach istniejącej zieleni, zwłaszcza wysokiej.

Uwarunkowania ekofizjograficzne – wnioski

1. Obszar objęty opracowaniem ekofizjograficznym sporządzanym na potrzeby projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Olsza – Osiedle Oficerskie” o powierzchni 60,5 ha położony jest po północnej stronie Wisły, w odległości ok. 2,5 km od centrum miasta, na terenie Dzielnicy II Grzegórzki oraz w niewielkiej części na terenie Dzielnicy III Prądnik Czerwony. Zasadniczo obejmuje obszar ograniczony: ul. Mogilską - od południa, ulicami: Rymarską, Moniuszki, Supniewskiego, Farmaceutów oraz doliną Prądnika (Białuchy) - od zachodu, a od północnego-wschodu - torami kolejowymi.
2. W granicach obszaru opracowania obowiązuje mpzp „Dla Wybranych Obszarów Przyrodniczych Miasta Krakowa - Etap A-60” (Uchwała nr CIX/2894/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 12 września 2018 r. - ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa Małopolskiego z dnia 3 października 2018 r., poz. 6561). Plan obowiązuje od dnia 18 października 2018 r.
3. Analizowany obszar jest w przeważającej części zainwestowany. W południowej części obszaru, pomiędzy ul. Farmaceutów i ul. Mogilską przeważają budynki o charakterze

usługowym i przemysłowym. W północnej części analizowanego obszaru (po północnej stronie ul. Farmaceutów) występuje głównie zabudowa mieszkaniowa: wielorodzinna (2-3 kondygnacyjna, 5-kondygnacyjna, 11-kondygnacyjna) oraz jednorodzinna (w formie wolnostojącej, bliźniaczej i szeregowej) z zielenią przydomową. Zabudowa usługowa w tej części obszaru zlokalizowana jest przede wszystkim w rejonie ul. Łukasiewicza.

4. Ulice Olszyny i Lotnicza rozgraniczają teren historycznej części osiedla Urzędniczego.
5. Wzdłuż północno-wschodniej granicy przebiegają linie kolejowe nr: 100 Kraków Mydlniki – Kraków Bieżanów oraz 947 Kraków Olsza – Kraków Łęg.
6. Tereny wolne od zabudowy występują głównie w południowej części obszaru opracowania, w obrębie zabudowy usługowo-przemysłowej przy ul. Farmaceutów.
7. W obszarze opracowania występują gatunki zwierząt chronionych w rozumieniu Ustawy o ochronie przyrody oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183).
8. Przez południową część obszaru opracowania oraz wzdłuż zachodniej granicy opracowania przepływa rzeka Prądnik (Białucha), wzdłuż której znajdują się tereny parku rzeczno, którego granice wskazane są w Studium (1). Park rzeczny Białuchy wraz z sąsiadującymi terenami zieleni stanowi ważną strefę kształtowania systemu przyrodniczego oraz korytarz ekologiczny o znaczeniu regionalnym.
9. Zieleń obszaru opracowania reprezentowana jest głównie przez zieleń towarzyszącą terenom zabudowanym - porasta przestrzenie międzyblokowe, a także towarzyszy zabudowie jednorodzinnej, tworząc skwery, zieleńce bądź ogródki przydomowe, stanowi również izolację od torów kolejowych. Cenna zieleń wysoka towarzyszy również zabudowie usługowo-przemysłowej i usługowej. Szczególnie istotne znaczenie ma zieleń wzdłuż Białuchy, o cennych walorach przyrodniczych i krajobrazowych.
10. Omawiany obszar w dokumencie pn. „Kierunki rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2019 - 2030” przyjętym Zarządzeniem Prezydenta Miasta Krakowa Nr 2282 z dnia 9 września 2019 roku, wskazany jest jako tereny istniejącego deficytu zieleni publicznej oraz przewiduje się wzrost deficytu zieleni publicznej w przyszłości.
11. Zasoby środowiska przyrodniczego obszaru powinny być chronione poprzez zachowanie jak największej ilości zieleni, w szczególności zieleni wysokiej oraz poprzez zachowanie powiązań ekologicznych. W tym kontekście szczególnie istotna jest ochrona terenów zieleni wzdłuż Białuchy, które powinny pozostać zachowane bez możliwości zabudowy.
12. Zgodnie z Mapami zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego (31) w granicach obszaru opracowania występują: obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q1%); obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q10%), obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2%. W przypadku powodzi o prawdopodobieństwie wystąpienia 0,2% (raz na 500 lat) na zalanie narażony jest teren w okolicy skrzyżowania ulic Mostowej i Administracyjnej oraz fragment ul. Mogińskiej. Ponadto wg danych PIG obszar częściowo narażony jest na wystąpienie podtopień – za wyjątkiem północnej i południowo-zachodniej części.
13. W obszarze opracowania stwierdzone zostało występowanie zanieczyszczenia gruntu zakwalifikowane jako historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi (teren byłych zakładów chemiczno-farmaceutycznych). Teren ten jest w trakcie remediacji.

W związku z prowadzoną w przeszłości działalnością w obrębie obszaru opracowania, należy liczyć się z sytuacją, iż zanieczyszczenia ziemi mogą dotyczyć również innych terenów w obrębie obszaru opracowania (nie zbadanych dotychczas).

14. Występowanie rzeczywistych sytuacji konfliktowych w obszarze opracowania ma miejsce m.in. w związku z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, występowaniem zagrożenia powodziowego, ograniczeniami możliwości migracji gatunków zwierząt (ciągi komunikacyjne, ogrodzenia). Na obszarze opracowania zachodzą również konflikty w zakresie krajobrazu związane z jakością przestrzeni, na którą negatywnie oddziałują takie elementy jak np. zaniedbane tereny z intensywnie zachodzącą sukcesją roślinności, zły stan techniczny niektórych budynków czy dysharmonia form budynków.
15. W obszarze opracowania wyznacza się tereny wskazane do pełnienia funkcji przyrodniczej – obszar koryta rzeki Białuchy wraz z przylegającą zielenią. Aktualnie tereny te pełnią rolę przyrodniczą i funkcja ta nadal powinna zostać utrzymana.
16. Na mapie ekofizjografii zaznacza się tereny wskazane do pełnienia funkcji ogólnodostępnych terenów zieleni w systemie parków rzecznych. Proponuje się ochronę niniejszych terenów przed zabudową kubaturową, przy jednoczesnym umożliwieniu realizacji funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej.
17. Do terenów ogólnodostępnej zieleni, mających istotną rolę w funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego obszaru opracowania, zaliczają się również zieleńce i zadrzewienia przyuliczne oraz zieleń osiedlowa. Szczególnie cenne są również pasy migracji porośnięte zielenią wysoką w otoczeniu torów kolejowych. Duże znaczenie dla środowiska przyrodniczego ma również utrzymanie i kształtowanie pozostałej zieleni towarzyszącej zabudowie. Należy uwzględnić zachowanie maksymalnej ilości zieleni istniejącej, zwłaszcza wysokiej, poprzez wkomponowanie jej w przyszłe zagospodarowanie. Na mapie ekofizjografii wskazano m.in. zieleń wysoką, zieleń osiedlową wyróżniającą się, drzewa chronione w WZ, ULICP i inne cenne (ochrona dotyczy wszystkich dojrzałych i zdrowych drzew na działce nr 56/1 obr. S-6) oraz zieleń przyuliczną, wskazano również lokalizację pomnika przyrody.
18. Do ochrony przed zabudową wskazuje się również tereny w otoczeniu Młodzieżowego Domu Kultury przy ul. Lotniczej (obiekt użyteczności publicznej z zielenią towarzyszącą – zieleń wskazana do zachowania oraz kształtowania).
19. Wyróżnia się także tereny wskazane do pełnienia funkcji ogólnodostępnych terenów zieleni urządzonej. Tereny te obejmują przyuliczne zieleńce przy ul. Otwinowskiego oraz przy ul. Olszyny. Obszary te proponuje się wykluczyć z zabudowy z możliwością wprowadzenia zainwestowania rekreacyjno-wypoczynkowego.
20. Dla pozostałej części obszaru opracowania wskazuje się przede wszystkim utrzymanie funkcji mieszkaniowej wraz z usługami na poziomie lokalnym oraz możliwość przekształceń funkcjonalnych w obrębie terenów zabudowy usługowo-przemysłowej. Do zachowania wskazuje się tereny zabudowy mieszkaniowej z istniejącą zielenią wysoką i ogrodami przydomowymi oraz układ urbanistyczny osiedla mieszkaniowego pomiędzy ulicami Olszyny i Lotniczą (historyczna część osiedla Urzędniczego). Rozwój zabudowy mieszkaniowej i usługowej możliwy jest w szczególności na terenach poprzemysłowych. Południowa część obszaru opracowania predysponowana jest do utrzymania oraz rozwoju zabudowy usługowej.
21. W ramach syntezy uwarunkowań wskazano następujące obszary:
 - tereny wskazane do pełnienia funkcji przyrodniczej,

- tereny wskazane do pełnienia funkcji ogólnodostępnych terenów zieleni w systemie parków rzecznych,
- tereny wskazane do pełnienia funkcji ogólnodostępnych terenów zieleni urządzonej,
- obiekt użyteczności publicznej z zielenią towarzyszącą – zieleń wskazana do zachowania oraz kształtowania.

3. Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych

3.1. Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa [1]

Zgodnie z ustaleniami 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.), zwanego dalej Studium, teren objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Olsza – Osiedle Oficerskie” znajduje się w granicy strukturalnej jednostki urbanistycznej nr 10 Olsza oraz na fragmentach w granicach strukturalnych jednostek urbanistycznych nr 11 Grzegórzki, 28 Czyżyny, 25 Prądnik Czerwony i 27 Ugorek.

W ramach wytycznych do planów miejscowych zawartych w tomie III Studium określone zostały następujące kategorie terenów wraz ze wskazaniem możliwych funkcji zagospodarowania tych terenów, dla obszaru objętego analizą:

[z III.1.4.]

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, zieleni urządzona i nieurządzona m.in. w formie parków, skwerów, zieleńców, parków rzecznych, lasów, zieleni izolacyjnej.

MW – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej

Funkcja podstawowa – Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna wysokiej intensywności realizowana jako budynki mieszkaniowe wielorodzinne (m.in. kamienice w zwartej zabudowie o charakterze śródmiejskim, zabudowa osiedli mieszkaniowych, budynki wielorodzinne realizowane jako uzupełnienie tkanki miejskiej) wraz z niezbędnymi towarzyszącymi obiektami budowlanymi (m.in. parkingi, garaże) oraz z zielenią towarzyszącą zabudowie, zieleni urządzona i nieurządzona).

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, zieleni urządzona i nieurządzona m.in. w formie parków, skwerów, zieleńców, parków rzecznych, lasów, zieleni izolacyjnej.

UM – Tereny zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej

Funkcja podstawowa:

- Zabudowa usługowa realizowana jako budynki przeznaczone dla następujących funkcji: handel, biura, administracja, szkolnictwo i oświata, kultura, usługi sakralne, opieka zdrowotna, usługi pozostałe, obiekty sportu i rekreacji, rzemiosło, przemysł wysokich technologii wraz z niezbędnymi towarzyszącymi obiektami budowlanymi (m.in. parkingi, garaże) oraz zielenią towarzyszącą zabudowie;
- Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna wysokiej intensywności realizowana jako budynki mieszkaniowe wielorodzinne, (m.in. zabudowa osiedli mieszkaniowych, budynki wielorodzinne realizowane jako uzupełnienie tkanki miejskiej) wraz z niezbędnymi towarzyszącymi obiektami budowlanymi (m.in. parkingi, garaże) oraz z zielenią towarzyszącą zabudowie.

Funkcja dopuszczalna - Zieleni urządzona i nieurządzona m. in. w formie parków, skwerów, zieleńców, parków rzecznych, lasów, zieleni izolacyjnej.

PU – Tereny przemysłu i usług

Funkcja podstawowa - Zabudowa przemysłowo-usługowa realizowana jako obiekty budowlane przeznaczone pod następujące funkcje: produkcja, przetwórstwo, składowanie i magazynowanie, rzemiosło, usługi wraz z niezbędnymi towarzyszącymi obiektami budowlanymi (m. in. parkingi), z zielenią towarzyszącą zabudowie.

Funkcja dopuszczalna - Zieleni urządzona i nieurządzona m. in. w formie parków, skwerów, zieleńców, parków rzecznych, lasów, zieleni izolacyjnej.

ZU – Tereny zieleni urządzonej

Funkcja podstawowa – Różnorodne formy zieleni urządzonej (w tym obejmującej parki, skwery, zieleńce, parki rzeczne), zieleń izolacyjna, zieleń forteczna, zieleń założeń zabytkowych wraz z obiektami budowlanymi, ogrody działkowe, ogrody zoologiczne i botaniczne.

Funkcja dopuszczalna – Zabudowa realizowana jako terenowe obiekty i urządzenia sportowe, obiekty budowlane obsługujące tereny zieleni takie jak: wypożyczalnie sprzętu sportowego, kawiarnie, cukiernie, oranżerie, cieplarnie, obiekty małej architektury, ogródki jordanowskie, urządzenia wodne, które nie zmniejszają określonego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej, wody powierzchniowe, stawy oraz zbiorniki wodne poeksploatacyjne, różnorodne formy zieleni nieurządzonej, lasy, grunty rolne, cmentarze i grzebowiska dla zwierząt, jeżeli zostały wskazane w tabelach strukturalnych jednostek urbanistycznych.

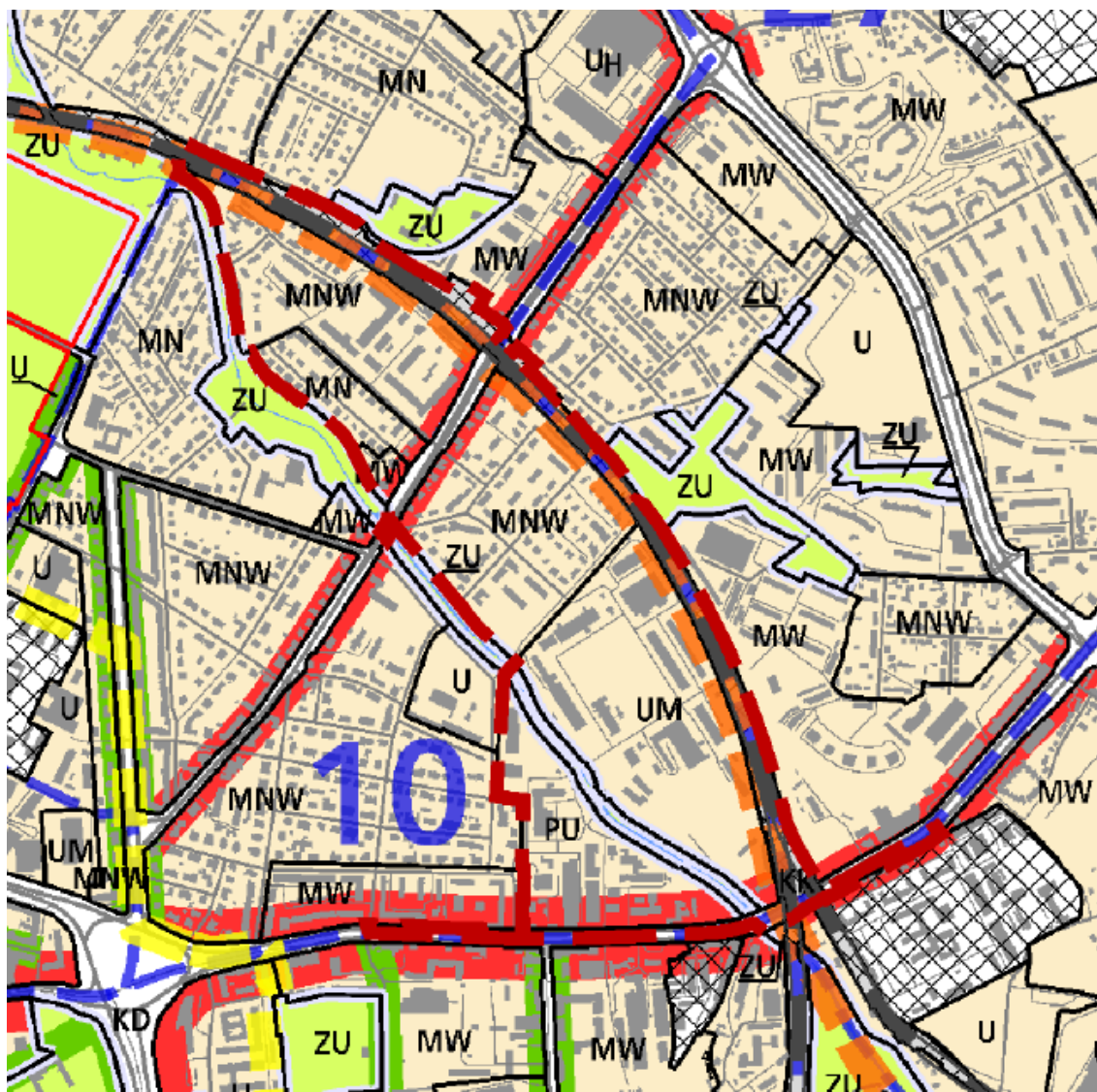
KK – Tereny kolejowe

Funkcja podstawowa – Tereny kolejowe obejmujące tereny pod liniami kolejowymi, bocznice, urządzenia i obiekty budowlane, służące obsłudze kolei, w tym dworce, stacje kolejowe. W terenie dopuszcza się realizację funkcji usługowej.

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.



Ryc. 16. Obszar opracowania na tle planszy K1 Studium [1]

[z KARTY JEDNOSTKI 10]

W ramach wytycznych do planów miejscowych zawartych w tomie III.2 Studium dla jednostki urbanistycznej nr 10 OLSZA, określone zostały następujące **kierunki zmian w strukturze przestrzennej**:

- Istniejąca zabudowa mieszkaniowa osiedla Oficerskiego do utrzymania i uzupełnienia, z możliwością przekształceń zabudowy jednorodzinnej w zabudowę mieszkaniową wielorodzinną niskiej intensywności;
- Istniejąca zabudowa wzdłuż ul. Mogiłskiej do przekształceń i uzupełnień w kierunku zabudowy usługowej o charakterze ponadlokalnym, kształtowana jako nieciągła, przerywana komunikacją lokalną i ciągami zieleni urządzonej obudowa ulicy,
- Istniejąca zabudowa usługowa o charakterze naukowo-badawczym wzdłuż ul. Ignacego Łukasiewicza do przekształceń w kierunku zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- Koncentracja zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej o zwiększonej intensywności w rejonach przystanków metra,

- Istniejąca zabudowa przemysłowa zakładów farmaceutycznych od strony ul. Mogilskiej i ul. Rymarskiej do utrzymania i rozwoju jako tereny przemysłu i usług,
- Istniejąca zabudowa przemysłowa zakładów farmaceutycznych od strony ul. Farmaceutów do przekształceń w kierunku zabudowy usługowej oraz mieszkaniowej wielorodzinnej,
- Tworzenie reprezentatywnej przestrzeni publicznej o charakterze komunikacyjno-usługowym jako głównej osi kompozycyjnej w jednostce wzdłuż ul. Mogilskiej,
- Ochrona przestrzeni publicznych w formie placów i skwerów zielonych oraz ciągów komunikacyjnych z komponowaną zielenią;
- Istniejąca zieleń urządzona wzdłuż cieku rzeki Prądnik (Białucha) do zachowania i rewitalizacji,
- Obsługa komunikacyjna terenu jednostki powiązana z ul. Mogiłą.

W zakresie standardów przestrzennych Studium wyznacza:

- Zabudowa jednorodzinna wolnostojąca, bliźniacza i szeregowa;
- Zabudowa wielorodzinna w formie małych domów mieszkalnych, bloków mieszkalnych i osiedli mieszkaniowych;
- Tereny zamknięte ustalone decyzjami Ministra Obrony Narodowej;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej i usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) (w tym położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego) min. 50%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej i usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności (MNW) min. 40%, a dla terenów położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego min. 60%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) (w tym położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego) min. 50%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) min. 30%, a dla działek lub ich części położonych w pasie o szerokości 50m wzdłuż ul. Mogilskiej min. 20%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej i usługowej w terenach zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (UM) min. 30%, a dla terenów położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego min. 40%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy przemysłowej i usługowej w terenach przemysłu i usług (PU) min. 20%, a w terenach położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego min. 40%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla terenów zieleni urządzonej (ZU) min. 90%.

W zakresie wskaźników zabudowy Studium wyznacza:

- Wysokość zabudowy mieszkaniowej i usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) do 13 m,
- Wysokość zabudowy mieszkaniowej i usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności (MNW) do 16 m,

- Wysokość zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) do 36 m (...),
- Wysokość zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) do 16 m;
- Wysokość zabudowy usługowej i mieszkaniowej w terenach zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (UM) do 36 m, dla działek lub ich części położonych w pasie o szerokości 220 m wzdłuż ul. Mogilskiej do 45 m, a dla działek lub ich części położonych w pasie o szerokości 220 m wzdłuż ul. Farmaceutów do 16 m,
- Wysokość zabudowy przemysłowej i usługowej w terenach przemysłu i usług (PU) do 16 m, a dla działek lub ich części położonych w pasie o szerokości 50 m wzdłuż ul. Mogilskiej do 36 m;
- Udział zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) do 20%;
- Udział zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności (MNW) do 20%;
- Udział zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) do 30%, a dla działek lub ich części położonych w pasie o szerokości 50 m wzdłuż ul. Mogilskiej do 100%.

W zakresie elementów środowiska kulturowego (plansza K2):

W granicach obszaru planu występują:

- układ dróg Twierdzy Kraków- wzdłuż ul. Mogilskiej,
- strefa ochrony i kształtowania krajobrazu,
- Strefy ochrony konserwatorskiej:
 - *Ochrona sylwety Miasta:*
 - obejmuje niewielki fragment płn. części jednostki.

W zakresie elementów środowiska przyrodniczego (plansza K3):

W granicach obszaru planu występują głównie wzdłuż rzeki Białuchy:

- Obszary o wysokich walorach przyrodniczych (wg Mapy roślinności rzeczywistej),
- Parki rzeczne,
- Strefa kształtowania systemu przyrodniczego,
- Korytarze ekologiczne,
- Obszary wymiany powietrza,
- Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi o prawdopodobieństwie występowania $q=1\%$,
- Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi o prawdopodobieństwie występowania $q=0,1\%$.

Prawie cały obszar planu znajduje się w granicy nieudokumentowanego GZWP 450 – granica przebiega w południowo- zachodniej części planu.

W zakresie rozwoju układu komunikacyjnego (plansza K4):

W granicach obszaru planu występuje:

- Trasy rowerowe –główne (wzdłuż ul. Mogilskiej i Olszyny) i łącznikowe (w okolicy północnej granicy planu),
- Drogi zbiorcze KDZ,
- Trasa i przystanek metra,
- Istniejące linie kolejowe.

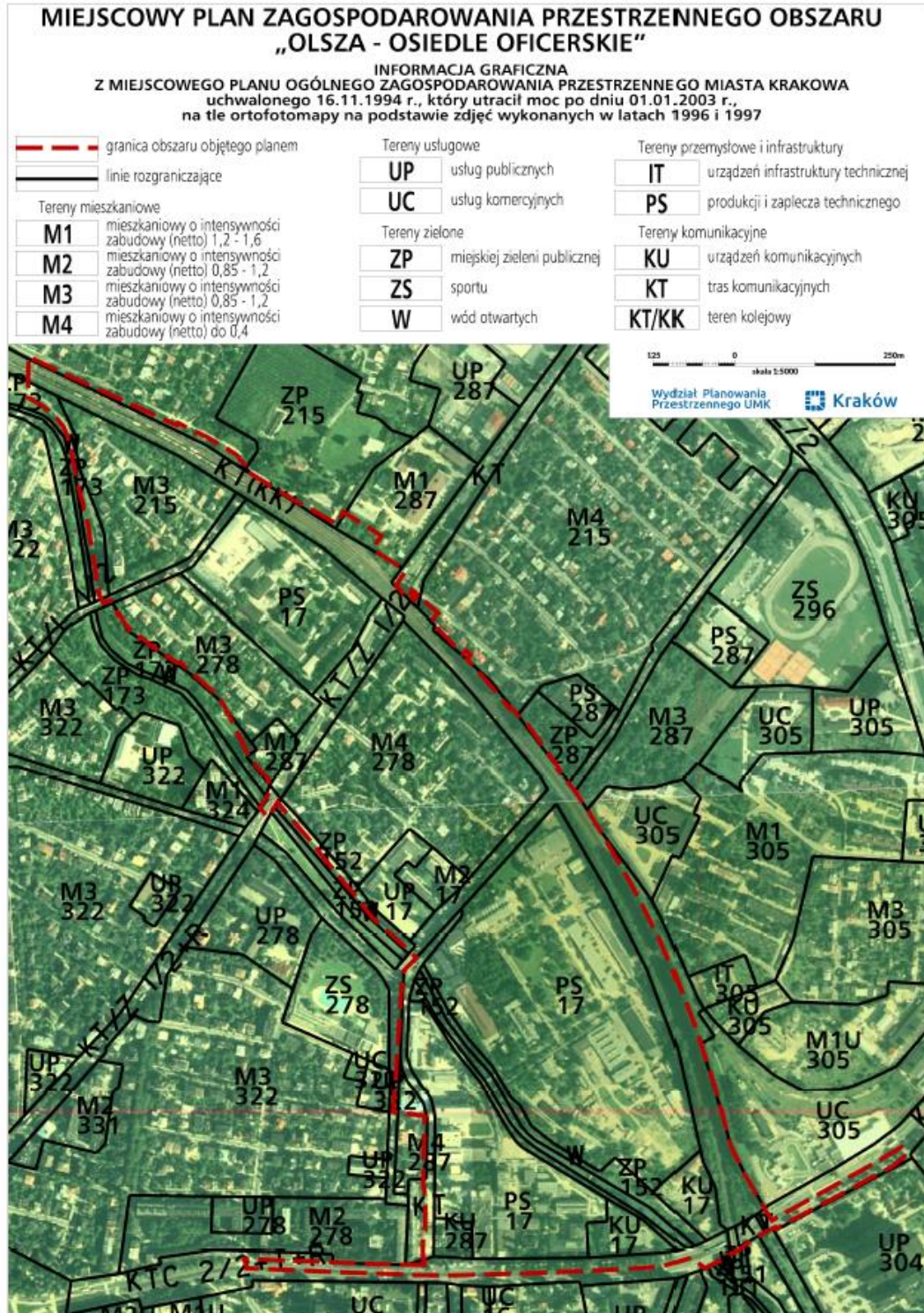
W zakresie rozwoju infrastruktury technicznej i komunalnej (plansza K5):

W granicach obszaru planu występują priorytetowe obszary wskazane do zmiany technologii grzewczej.

Tereny obejmujące obszar planu lecz wychodzące poza granice jednostki urbanistycznej nr 10 Olsza, to tereny zamknięte przeznaczone pod tereny kolejowe przebiegające wzdłuż wschodniej granicy planu oraz tereny komunikacji stanowiące fragment ulicy Mogilskiej.

3.2. Ustalenia nieobowiązującego miejscowego planu ogólnego

W obszarze objętym sporządzanym planem obowiązywał Miejski 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.



Ryc. 17. Granice projektu planu na tle przeznaczeń nieobowiązującego miejscowego planu ogólnego.

Przeważająca część terenu sporządzanego planu znajdowała się w Obszarach Mieszkaniowych (M) oraz Obszarach Produkcji i Zaplecza Technicznego (PS). Na pozostałej części wyznaczone były: Obszar Usług Publicznych (UP), Obszar Miejskiej Zieleni Publicznej (ZP), Obszary Urzędzeń Komunikacyjnych (KU), Obszar Wód Otwartych (W), Obszary Tras Komunikacyjnych (KT).

Zasady zagospodarowania terenu zostały również określone w ustaleniach stref polityki przestrzennej. Obszar planu znajdował się w następujących strefach:

- „Strefę ochrony wartości krajobrazu naturalnego” (nr 5),
- „Strefę rekultywacji wartości krajobrazu naturalnego” (nr 6),
- „Strefie ochrony wartości kulturowych” (nr 7),
- „Strefę ochrony zieleni i warunków wentylacji o znaczeniu lokalnym” (nr 8),
- „Strefę ochrony ekologicznej centrum miasta” (nr 10),
- „Strefę kontynuacji istniejącego ładu urbanistycznego” (nr 12),
- „Strefie rekompozycji układu urbanistycznego” (nr 13),
- „Strefę restrukturyzacji i rekultywacji terenów przemysłowych i poprzemysłowych” (nr 14),
- „Strefie ochrony i kształtowania przedpoła widoku (nr 15),
- „Strefie ochrony i kształtowania dalszego planu widoku jego tła i obrzeży” (nr 17),
- „Strefie intensywności miejskiej” (nr 19).

3.3. Ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w obrębie granic obszaru projektu planu

W południowo zachodniej części obszaru miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Olsza - Osiedle Oficerskie” znajduje się fragment obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa - ETAP A - 60 (UCHWAŁA NR CIX/2894/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 12 września 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "DLA WYBRANYCH OBSZARÓW PRZYRODNICZYCH MIASTA KRAKOWA" - ETAP A - ogłoszona w DZIENNIKU URZĘDOWYM WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO z dnia 3 października 2018 r., poz. 6561).

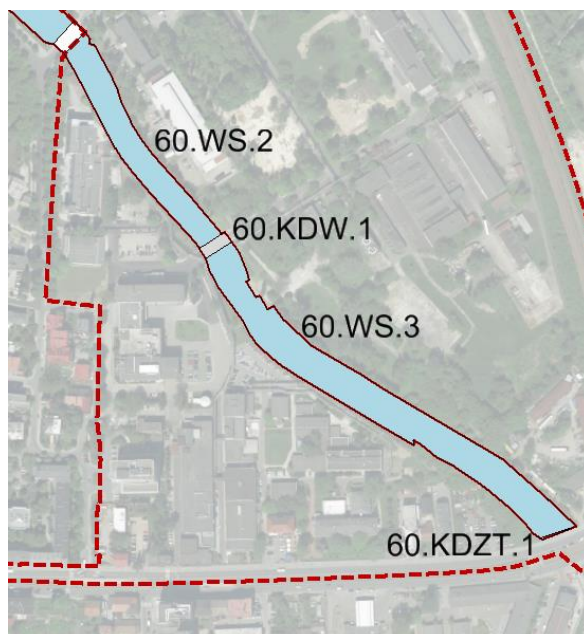
W granicach obszaru planu „Olsza - Osiedle Oficerskie”, plan zagospodarowania przestrzennego dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa - ETAP A - 60 przewiduje następujące tereny:

- **60.WS.2 oraz 60.WS.3** - Tereny wód powierzchniowych śródlądowych, o podstawowym przeznaczeniu pod cieki wodne, rowy, kanały, zbiorniki wodne wraz z obudową biologiczną,
- **60.KDZT.1** - Tereny dróg publicznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy zbiorczej z tramwajem,
- **60.KDW.1** - Tereny dróg wewnętrznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi wewnętrzne.

Ponadto na rysunku planu zaznaczono następujące elementy informacyjne i uwarunkowania niestanowiące ustaleń planu

- a) granica obszaru szczególnego zagrożenia powodzią obejmującego tereny, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi wynosi raz na 100 lat (Q1%)
- na podstawie map zagrożenia powodziowego;
- b) obszar możliwej lokalizacji linii metra (wg Studium);

- c) granica możliwej lokalizacji przystanku metra (wg Studium).



Ryc. 18. Przeznaczenia wyznaczone w mpzp obszaru „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa – etap A – obszar 60” wraz z granicami mpzp „Olsza-Osiedle Oficerskie”.

Sporządzany plan sąsiaduje z następującymi planami:

a) obowiązującymi:

- od północnego – wschodu: mpzp obszaru „Olsza, obowiązującego od dnia 28 listopada 2019 r.

UCHWAŁA NR XXVII/613/19 Rady Miasta Krakowa z dnia 23 października 2019 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "OLSZA" - ogłoszona w DZIENNIKU URZĘDOWYM WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO z dnia 13 listopada 2019 r., poz. 7802.

- od południowego wschodu:

– mpzp obszaru „Mogilska - Chałupnika” obowiązującego od dnia 22 lutego 2013 r.

UCHWAŁA NR LXIV/929/13 Rady Miasta Krakowa z dnia 9 stycznia 2013 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „MOGILSKA - CHAŁUPNIKA" w Krakowie - ogłoszona w DZIENNIKU URZĘDOWYM WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO z dnia 22 stycznia 2013 r., poz. 863.

– mpzp obszaru „Lema – Staw Dąbski”, obowiązującego od dnia 30 grudnia 2016 r.

UCHWAŁA NR LIX/1286/16 Rady Miasta Krakowa z dnia 7 grudnia 2016 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "LEMA - STAW DĄBSKI" - ogłoszona w DZIENNIKU URZĘDOWYM WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO z dnia 15 grudnia 2016 r., poz. 7756.

- od południa:

– mpzp obszaru „Dąbie” obowiązującego od dnia 3 lipca 2021 r.

UCHWAŁA NR LIX/1738/21 Rady Miasta Krakowa z dnia 9 czerwca 2021 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "DĄBIE" -

ogłoszona w DZIENNIKU URZĘDOWYM WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO z dnia 18 czerwca 2021 r., poz. 3508.

– dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa - ETAP A - 61

UCHWAŁA NR CIX/2894/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 12 września 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "DLA WYBRANYCH OBSZARÓW PRZYRODNICZYCH MIASTA KRAKOWA" - ETAP A - ogłoszona w DZIENNIKU URZĘDOWYM WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO z dnia 3 października 2018 r., poz. 6561,

– mpzp obszaru „Cystersów” obowiązującego od dnia 26 marca 2013 r.

UCHWAŁA NR LXVIII/977/13 Rady Miasta Krakowa z dnia 27 lutego 2013 r. w sprawie uchwalenia ZMIANY miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „CYSTERSÓW” - ogłoszona w DZIENNIKU URZĘDOWYM WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO z dnia 11 marca 2013 r., poz. 1968.

• od zachodu:

– mpzp obszaru „Osiedle Oficerskie” obowiązującego od dnia 14 stycznia 2013 r.

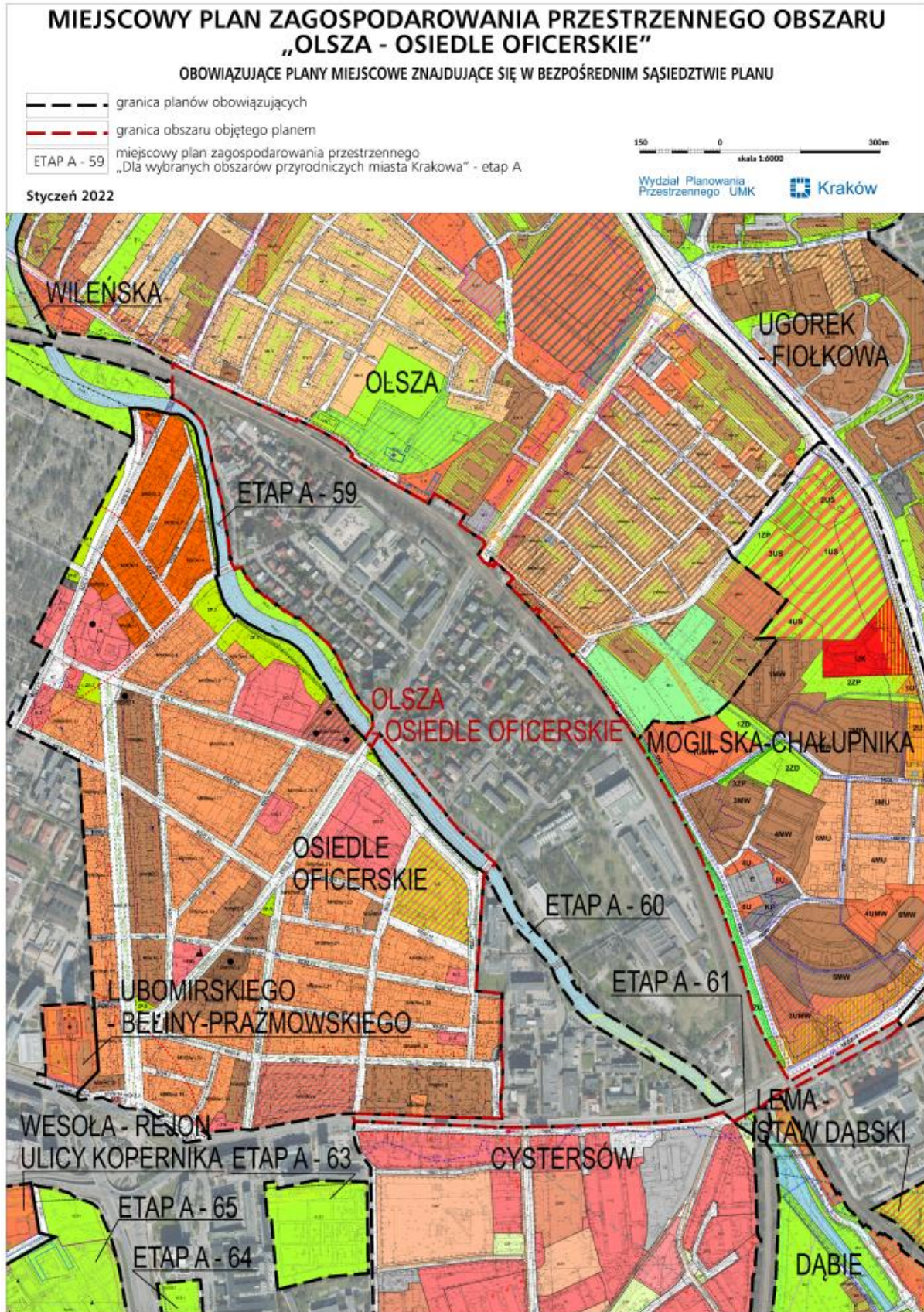
UCHWAŁA NR LXII/888/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 5 grudnia 2012 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "OSIEDLE OFICERSKIE" - ogłoszona w DZIENNIKU URZĘDOWYM WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO z dnia 14 grudnia 2012 r., poz. 7281.

– dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa - ETAP A - 60

UCHWAŁA NR CIX/2894/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 12 września 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "DLA WYBRANYCH OBSZARÓW PRZYRODNICZYCH MIASTA KRAKOWA" - ETAP A - ogłoszona w DZIENNIKU URZĘDOWYM WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO z dnia 3 października 2018 r., poz. 6561.

– dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa - ETAP A - 59

UCHWAŁA NR CIX/2894/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 12 września 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "DLA WYBRANYCH OBSZARÓW PRZYRODNICZYCH MIASTA KRAKOWA" - ETAP A - ogłoszona w DZIENNIKU URZĘDOWYM WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO z dnia 3 października 2018 r., poz. 6561.



Ryc. 19. Sytuacja planistyczna w sąsiedztwie analizowanego obszaru.

3.4. Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących terenów i obiektów chronionych

Ochrona środowiska przyrodniczego

Na terenie opracowania znajduje się pomnik przyrody – drzewo należące do gatunku metasekwoja chińska (*Metasequoia glyptostroboides*), ustanowiony Uchwałą Nr XXXIII/272/03 Rady Miasta Krakowa z dnia 03.12.2003 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 6. Poz. 73). Lokalizację pomnika oznaczono na mapie ekofizjografii (ul. Łukasiewicza 28, dz. nr 79/5 obręb nr 6 Kraków – Śródmieście).

W stosunku do pomnika przyrody, zgodnie z przedmiotową uchwałą, w ramach czynnej ochrony, zabrania się:

- 1/ niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu,
- 2/ uszkodzenia lub zanieczyszczenia gleby w otoczeniu pomnika,
- 3/ wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości,
- 4/ zaśmiecania obiektu i terenu wokół niego,
- 5/ wznoszenia budynków, budowli obiektów małej architektury i tymczasowych obiektów mogących mieć negatywny wpływ na obiekt chroniony bądź spowodować degradację krajobrazu,
- 6/ umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków nie związanych z ochroną drzew,
- 7/ rozpalania ognisk w pobliżu korzeni drzew.

Na obszarze opracowanie nie występują obszarowe formy ochrony przyrody ani też nie planuje się ich ustanowienia, natomiast występują tu siedliska chronionych gatunków zwierząt w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183), zwłaszcza w obrębie zadrzewień i zakrzewień oraz na terenie istniejących obiektów budowlanych. Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody ochrona gatunkowa obejmuje okazy gatunków oraz ich siedliska i ostoje. Z powyższego wynikają określone zakazy i ograniczenia, które winny zostać uwzględnione w procesie planistycznym, zwłaszcza w sytuacjach prowadzących do zmiany przeznaczenia i sposobu użytkowania terenu.

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 m. in. niszczenia ich siedlisk i ostoi a sposoby ochrony:

W odniesieniu do **zwierząt chronionych** polegają m.in. na:

1. zabezpieczeniu ostoi i stanowisk zwierząt przed zagrożeniami zewnętrznymi;
2. 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,
 - odtwarzaniu 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;
3. wspomaganiu rozmnażania się gatunku na stanowiskach naturalnych;
 4. edukacji społeczeństwa oraz właściwych służb w zakresie rozpoznawania gatunków chronionych i sposobów ich ochrony.

Ochrona środowiska kulturowego

Na obszarze opracowania występują liczne obiekty zabytkowe ujęte w ewidencji zabytków. Zgodnie z Ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami ochronę zabytków i opiekę nad zabytkami uwzględnia się przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a w szczególności:

- uwzględnia się krajowy program ochrony zabytków i opieki nad zabytkami;
- określa się rozwiązania niezbędne do zapobiegania zagrożeniom dla zabytków, zapewnienia im ochrony przy realizacji inwestycji oraz przywracania zabytków do jak najlepszego stanu;
- ustala się przeznaczenie i zasady zagospodarowania terenu uwzględniające opiekę nad zabytkami.

Ochrona zabytków polega na podejmowaniu przez organy administracji publicznej działań mających na celu m.in: zapobieganie zagrożeniom mogącym spowodować uszczerbek dla wartości zabytków oraz uwzględnianie zadań ochronnych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz przy kształtowaniu środowiska.

Zabytki ujęte w gminnej ewidencji zabytków:

1. Willa z ogrodem pod adresem Otwinowskiego Stefana 20. Czas powstania: ok. 1925 r.
2. Willa z ogrodem pod adresem Chrobrego Bolesława 35. Czas powstania: ok. 1925 r.
3. Dom z ogrodem pod adresem Chrobrego Bolesława 43/Dukatów 2. Czas powstania: ok. 1925 r.
4. Dom, ogród, ogrodzenie (częściowo zdemontowane) pod adresem Chrobrego Bolesława 45. Czas powstania: ok. 1925 r.
5. Instytut Nafty i Gazu - hala produkcyjna pod adresem Ignacego Łukasiewicza 1/Olszyny. Czas powstania: I. 50 XX w.
6. Dom z ogrodem pod adresem Olszyny 1. Czas powstania: 1928 r.
7. Willa z ogrodem pod adresem Olszyny 2. Czas powstania: koniec lat 50. XX wieku
8. Willa z ogrodem pod adresem Olszyny 3. Czas powstania: 1955 - 1956
9. Willa „bliźniak”, ogród pod adresem Lesista 10/Olszyny 5-6. Czas powstania: 1955 - 1957
10. Willa z ogrodem pod adresem Lesista 7/Olszyny 8. Czas powstania: 1934 - 1935
11. Willa z ogrodem pod adresem Olszyny 9. Czas powstania: 1933 - 1934
12. Willa z ogrodem pod adresem Olszyny 10. Czas powstania: 1958 - 1962
13. Dom z ogrodem pod adresem Olszyny 11. Czas powstania: 1929 - 1930
14. Willa z ogrodem pod adresem Olszyny 12. Czas powstania: 1928
15. Willa z ogrodem pod adresem Lesista 8. Czas powstania: ok. 1935 r.
16. Dom z ogrodem pod adresem Lesista 5. Czas powstania: 1933 - 1934
17. Dom pod adresem Narzymskiego Józefa 8. Czas powstania: 1931 - 1932
18. Willa, ogród pod adresem Narzymskiego Józefa 22. Czas powstania: 1929 - 1930

19. Willa „Sielanka”, ogród pod adresem Narzymskiego Józefa 28. Czas powstania: 1934 - 1935
20. Dom pod adresem Narzymskiego Józefa 5. Czas powstania: 1939 - 1942
21. Dom z ogrodem pod adresem Narzymskiego Józefa 11. Czas powstania: ok. 1962
22. Dom z ogrodem pod adresem Lotnicza 6. Czas powstania: 1929 - 1930
23. Dom z ogrodem pod adresem Lotnicza 16. Czas powstania: 1931 - 1933
24. Willa z ogrodem pod adresem Lotnicza 24. Czas powstania: 1936 r.
25. Dom pod adresem Mogilska 86. Czas powstania: 1929 r.
26. Kapliczka z figurą Św. Antoniego. Zbudowana pod koniec XIX w., w roku 2019 zakonserwowana (wykonana figura św. Antoniego ze sztucznego kamienia wg modelu autorstwa Marzeny Marczyk).

Zgodnie z ustaleniami obowiązującego Studium [1] obszar opracowania znajduje się również w obrębie następujących stref ochrony konserwatorskiej:

- Strefa ochrony i kształtowania krajobrazu – cały obszar opracowania.
Strefa ochrony i kształtowania krajobrazu została wyznaczona w celu zachowania najcenniejszych widoków i panoram na sylwetę Miasta oraz w celu ochrony krajobrazu Krakowa, w tym tworzących go elementów środowiska przyrodniczego, krajobrazu miejskiego i krajobrazu warownego. Obejmuje obszary stanowiące bezpośrednie przedpole płaszczyzny ekspozycji oraz odbioru sylwety Miasta, a także atrakcyjne krajobrazowo rejony peryferyjne, z których występują wglądy na panoramę Miasta i dalekie widoki na zewnątrz Miasta, a których percepcja odbywa się z ważnych punktów i ciągów widokowych.
- Strefa ochrony sylwety Miasta - niewielki północny fragment obszaru planu.
Wyznaczona w celu ochrony obszarów, które tworzą unikalną sylwetę Krakowa i wymagają wprowadzenia zakazów zainwestowania w terenach otwartych oraz ograniczeń gabarytowych w terenach przewidzianych do zainwestowania - pozwalających na właściwą ochronę sylwety Krakowa.

Linia kolejowa

Przez obszar opracowania przebiegają linie kolejowe nr: 100 Kraków Mydlniki - Kraków Bieżanów oraz 947 Kraków Olsza - Kraków Łęg.

Art. 53 ustawy o *transporcie kolejowym*, określa usytuowanie budowli, budynków, drzew i krzewów oraz wykonywanie robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowych, bocznic kolejowych i przejazdów kolejowych. Sytuowanie ich może mieć miejsce w odległości niezakłócającej ich eksploatacji, działania urządzeń związanych z prowadzeniem ruchu kolejowego, a także niepowodującej zagrożenia bezpieczeństwa ruchu kolejowego. Budowle i budynki mogą być usytuowane w odległości nie mniejszej niż 10 m od granicy obszaru kolejowego, z tym, że odległość ta od osi skrajnego toru nie może być mniejsza niż 20 m (za wyjątkiem budynków i budowli przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego i utrzymania linii kolejowej oraz do obsługi przewozu osób i rzeczy). Odległości, dla budynków mieszkalnych, szpitali, domów opieki społecznej, obiektów rekreacyjno-sportowych, budynków związanych z wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży powinny być zwiększone, w zależności od przeznaczenia budynku, w celu zachowania norm dopuszczalnego hałasu w środowisku, określonych w odrębnych przepisach.

Zgodnie z art. 57 ustawy w przypadkach szczególnie uzasadnionych dopuszcza się odstąpienie od warunków usytuowania budynków i budowli określonych w art. 53.

Odstępstwo nie może powodować zagrożenia życia ludzi lub bezpieczeństwa mienia oraz bezpieczeństwa i prawidłowego ruchu kolejowego, a także nie może zakłócać działania urządzeń służących do prowadzenia tego ruchu.

Cmentarz

W pobliżu obszaru opracowania, przy jego północno-zachodniej granicy znajduje się cmentarz, stanowiący ograniczenie dla powstawania zabudowy zgodnie z wymogami prawnymi dotyczącymi lokalizacji cmentarzy. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Komunalnej w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarzu z dnia 25 sierpnia 1959 r. (Dz.U. 1959 nr 52 poz. 315) odległość cmentarza od zabudowań mieszkalnych, od zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych powinna wynosić co najmniej 150 m. Możliwe jest zmniejszenie tej odległości do 50 m, jeżeli teren między 50 a 150 m od cmentarza ma sieć wodociągową, do której podłączone są wszystkie budynki korzystające z wody. W granicach obszaru opracowania znajduje się strefa 150 m od cmentarza Rakowickiego.

4. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

4.1. Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru

W projekcie planu zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym zostały sformułowane ustalenia dotyczące całego obszaru projektu planu, m.in:

Zasady zagospodarowania terenów:

- 1) *Tereny, których przeznaczenie plan miejscowy zmienia, mogą być wykorzystywane w sposób dotychczasowy do czasu ich zagospodarowania zgodnie z planem.*
- 2) *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.*
- 3) *Zakaz lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m².*
- 4) *W obszarze planu znajduje się strefa ochronna terenów zamkniętych, przez które przebiegają linie kolejowe nr:
 - 1) 100 Kraków Mydlniki – Kraków Bieżanów;
 - 2) 947 Kraków Olsza – Kraków Łęg.*
- 5) *W celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu kolejowego obowiązują ograniczenia zgodnie z przepisami odrębnymi. Wskazuje się na rysunku planu:
 - 1) zasięg terenów w odległości 20 m od osi skrajnego istniejącego toru;
 - 2) odległość 10 m od granicy obszaru kolejowego;
 - 3) strefa 20 m od granicy obszaru kolejowego.*
- 6) *W strefie, o której mowa w ust. 5 pkt 3 - należy uwzględnić szczególne warunki zagospodarowania oraz ograniczenia w ich użytkowaniu w związku z przepisami odrębnymi w zakresie transportu kolejowego.*
- 7) *Na obszarze planu występują lub mogą występować tereny z zanieczyszczeniami ziemi. W zakresie identyfikacji terenów zanieczyszczonych i remediacji obowiązują przepisy odrębne.*

oraz sformułowane, jako zasady, ustalenia i wymagania, dotyczące:

- **ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz kształtowania zabudowy** (w tym m.in.: ustalenia odnoszące się do istniejących budynków i urządzeń budowlanych, informacja o ograniczeniach wysokości zabudowy, wynikających ze stref ochronnych dla lotniczych urządzeń naziemnych (LUN), wynoszące od 430 m n.p.m. do 445 m n.p.m., zasady odnoszące się do elewacji budynków, zasady kształtowania dachów, zasady odnoszące się do lokalizowania inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej (w tym telefonii komórkowej), zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych (z wyjątkami), zasady iluminacji obiektów i zieleni);
- **ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu** (w tym m.in. informacje dotyczące: pomnika przyrody „metasekwoja chińska” ustanowionego Uchwałą nr XXXIII/272/03 Rady Miasta Krakowa z dnia 03.12.2003 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 6. Poz. 73); występowania udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 – Dolina rzeki Wiśla (Kraków); zagrożenia powodziowego; ochrony przed hałasem; informacja iż na obszarze planu występują lub mogą występować tereny z zanieczyszczeniami ziemi: *zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (z wyjątkami); *nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt*; *zakaz wykonywania instalacji na paliwa stałe w obiektach budowlanych*; *zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu z wyłączeniem prac ziemnych związanych z realizacją obiektów infrastruktury i komunikacji oraz budowli przeciwpowodziowych przy zastosowaniu (w razie konieczności) urządzeń zapobiegających szkodliwej dla gruntów sąsiednich zmian stanu wody*; *wykonywanie odwodnień budowlanych otworami wiertniczymi należy każdorazowo poprzedzić udokumentowaniem warunków hydrogeologicznych*;
- **kształtowania krajobrazu, w tym ochrony i kształtowania zieleni** (w tym: informacja o występowaniu wysokich wartości krajobrazowych; zasady kształtowania i urządzania zieleni; ustalenia dla wyznaczonych *stref zieleni*);
- **ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków** (w tym informacja o granicy Strefy ochrony sylwety miasta oraz obiektach ujętych w gminnej ewidencji zabytków);
- **wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych** (w tym zasady kształtowania i zagospodarowania przestrzeni publicznych);
- **zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości (w rozumieniu przepisów odrębnych)**;
- **modernizacji (utrzymania, przebudowy, remontu), rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej** (w tym w zakresie: *zaopatrzenia w wodę, odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych lub roztopowych, zaopatrzenia w gaz, zaopatrzenia w ciepło, zaopatrzenie w energię elektryczną, telekomunikacji*);
- **zasad 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.2, MN.3, MN.4, MN.5, MN.6, MN.7, MN.8, MN.9, MN.10, MN.11, MN.12, MN.13, MN.16** – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną,
- **MN/MWn.1, MN/MWn.2, MN/MWn.3, MN/MWn.4, MN/MWn.5, MN/MWn.6, MN/MWn.7, MN/MWn.8, MN/MWn.9** - Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub wielorodzinnej niskiej intensywności, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną lub pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności,

- **MN/U.1** - Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodziną lub budynkami usługowymi,
- **MWn.1, MWn.2** - Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności,
- **MWn/U.1, MWn/U.3, MWn/U.5** - Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności lub usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności lub budynkami usługowymi lub budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności z lokalami usługowymi,
- **MWn/U.2, MWn/U.4** - Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności lub usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności lub budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności z lokalami usługowymi,
- **MWn/Ui.1**- Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności lub usługowej istniejącej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności z lokalami usługowymi lub obiektami budowlanymi usługowymi,
- **MWni/U.1** - Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej istniejącej o niskiej intensywności lub usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności z lokalami usługowymi lub budynkami usługowymi,
- **MW.1** - Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi,
- **MWi.1, MWi.2, MWi.3, MWi.4, MWi.5** - Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej istniejącej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi,
- **U.1, U.2, U.3, U.4, U.5, U.6, U.7, U.8, U.12, U.13, U.14, U.15** - Tereny zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi,
- **U.9, U.10, U.11** - Tereny zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi lub obiektami budowlanymi z zakresu przemysłu wysokich technologii,
- **Uo.1** - Teren zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu oświaty i wychowania,
- **Up.1** - Teren zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi,
- **US.1** - Teren sportu i rekreacji, o podstawowym przeznaczeniu pod objekty i urządzenia budowlane z zakresu sportu i rekreacji,
- **P/U.1, P/U.2** - Tereny zabudowy przemysłowo - usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę obiektami budowlanymi z zakresu przemysłu wysokich technologii lub produkcyjnymi, składowymi i magazynowymi lub pod zabudowę budynkami usługowymi,
- **ZP.1, ZP.2, ZP.3, ZP.4, ZP.5, ZP.6, ZP.7, ZP.8, ZP.9, ZP.10, ZP.11, ZP.12, ZP.13** - Tereny zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki, skwery, zieleńce,
- **ZPz.1, ZPz.2, ZPz.3, ZPz.4, ZPz.5** - Tereny zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod skwery, zieleńce,
- **ZPi.1, ZPi.2, ZPi.3, ZPi.4** - Tereny zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod zieleń izolacyjną,

- **WS.1, WS.2, WS.3 – Tereny wód powierzchniowych śródlądowych** o podstawowym przeznaczeniu pod wody powierzchniowe śródlądowe – rzeka Białucha wraz z obudową biologiczną,
- Tereny Komunikacji z podziałem na:
 - **KDZT.1, KDZT.2 – Tereny dróg publicznych**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy zbiorczej z wydzielonym torowiskiem tramwajowym,
 - **KDZ.1 - Teren drogi publicznej**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogę publiczną klasy zbiorczej,
 - **KDL.1, KDL.2 – Tereny dróg publicznych**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy lokalnej,
 - **KDD.1, KDD.2, KDD.3, KDD.4, KDD.5, KDD.6, KDD.7, KDD.8, KDD.9, KDD.10, KDD.11, KDD.12 – Tereny dróg publicznych**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy dojazdowej,
 - **KDW.1, KDW.2, KDW.3, KDW.4, KDW.5 – Tereny dróg wewnętrznych**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi wewnętrzne,
 - **KDX.1, KDX.2, KDX.3, KDX.4, KDX.5, KDX.6, KDX.7, KDX.8 – Tereny ciągów pieszych**, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne ciągi piesze z dopuszczeniem ruchu rowerowego,
- **KU.1, KU.2 – Tereny obsługi i urządzeń komunikacyjnych**, o podstawowym przeznaczeniu pod parkingi dla pojazdów wraz z niezbędną infrastrukturą,
- **KK.1 - Teren kolei**, o podstawowym przeznaczeniu pod teren komunikacji i infrastruktury kolejowej,
- **KP.1 - Teren placu**, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny plac miejski.

Pozostałe elementy planu, oznaczone na rysunku planu, stanowiące ustalenia planu:

- 1) granica obszaru objętego planem;
- 2) linie rozgraniczające;
- 3) nieprzekraczalne linie zabudowy;
- 4) obowiązujące linie zabudowy;
- 5) strefa obniżonej wysokości zabudowy;
- 6) strefa maksymalnej wysokości zabudowy do 45m;
- 7) strefa maksymalnej wysokości zabudowy do 36m;
- 8) strefa ciągłości rzeki Białuchy w Terenach Komunikacji;
- 9) strefa dopuszczonej lokalizacji kładki nad rzeką Białuchą;
- 10) strefy zieleni;
- 11) drzewa do ochrony;
- 12) szpalery drzew do ochrony i kształtowania;
- 13) obiekty o wartościach architektonicznych;
- 14) wnętrza urbanistyczne os. Urzędniczego;

Ustalenia dla stref wyznaczonych na rysunku planu:

- **strefy zieleni**, dla których przy uwzględnieniu pozostałych ustaleń planu, dodatkowo ustala się:
 - 1) nakaz:
 - a) zagospodarowania min. 70% powierzchni strefy jako terenu biologicznie czynnego,

- b) ochrony zieleni z uwzględnieniem zachowania wykształconego drzewostanu towarzyszącego zabudowie,
- c) wprowadzania zieleni wysokiej i niskiej poprzez nowe nasadzenia i uzupełnienia oraz wprowadzanie nowych układów kompozycyjnych zieleni oraz zieleni o formie i skali dostosowanej do skali danego wnętrza urbanistycznego (dobór gatunków uwzględniających ich docelową wielkość);

2) zakaz lokalizacji:

- a) budynków,
- b) miejsc parkingowych (postojowych);

3) dopuszczenie lokalizacji:

- a) placów zabaw,
- b) wiat na odpady komunalne,
- c) altan,
- d) dojeżdżających pieszych,
- e) tras rowerowych,
- f) dojazdów.

- **strefa ciągłości rzeki Białuchy w Terenach Komunikacji**, dla której ustala się:
 - 1) nakaz utrzymania ciągłości i funkcjonalności wód powierzchniowych;
 - 2) dopuszczenie prowadzenia prac konserwatorskich i modernizacyjnych koryta rzeki.

W przeznaczaniu poszczególnych terenów mieści się zieleń towarzysząca oraz obiekty i urządzenia budowlane, to jest:

- 1) niewyznaczone na rysunku planu dojścia piesze, trasy rowerowe i dojazdy;
- 2) miejsca parkingowe (postojowe), z wyjątkiem terenów KDZT.1, KDZT.2, KDZ.1, KDW.1, KDW.2, KDW.3, KDW.4, KDW.5, KDX.1, KDX.2, KDX.3, KDX.4, KDX.5, KDX.6, KDX.7, KDX.8, KK.1, KP.1, WS.1, WS.2, WS.3, ZP.1, ZP.2, ZP.3, ZP.4, ZP.5, ZP.6, ZP.7, ZP.8, ZP.9, ZP.10, ZP.11, ZP.12, ZP.13, ZPz.1, ZPz.2, ZPz.3, ZPz.4, ZPz.5, ZPi.1, ZPi.2, ZPi.3, ZPi.4 i wyznaczonej strefy zieleni;
- 3) obiekty i urządzenia budowlane infrastruktury technicznej, z wyjątkiem stacji elektroenergetycznych 110 kV/SN i większych;
- 4) urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, z uwzględnieniem § 13 ust. 1;
- 5) urządzenia wodne;
- 6) urządzenia i obiekty ochrony akustycznej.

Tab. 6. Zestawienie terenów wyznaczonych w projekcie planu – przeznaczenia podstawowe, wskaźniki zagospodarowania oraz dopuszczalne możliwości zagospodarowania.

Przeznaczenie uzupełniające /dopuszczenia /inne istotne ustalenia	Symbol	Wskaźnik intensywności zabudowy (maks.)	Maksymalna wysokość zabudowy [m]	Min. wskaźnik terenu biol. czynnego [%]
Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinna.				
W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustala się dopuszczenie: lokalizacji: wiat, altan, budynków gospodarczych i garaży, dla których ustala się maksymalną wysokość zabudowy: 6 m. W wyznaczonym terenie MN.1 znajduje się obiekt objęty ochroną konserwatorską, ujęty w gminnej ewidencji zabytków, pod adresem ul. Bolesława Chrobrego 35 – willa z ogrodem, oznaczony na rysunku planu symbolem E2.	MN.1	0,5	12, a w oznaczonej na rysunku planu strefie obniżonej wysokości zabudowy: 6m	50
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinna.				

Przeznaczenie uzupełniające /dopuszczenia /inne istotne ustalenia	Symbol	Wskaźnik intensywności zabudowy (maks.)	Maksymalna wysokość zabudowy [m]	Min. wskaźnik terenu biol. czynnego [%]
<p>W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustala się dopuszczenie:</p> <p>a) w terenach MN.2, MN.3, MN.4, MN.5, MN.6 - zabudowy budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi w układzie wolnostojącym lub bliźniaczym,</p> <p>b) lokalizacji: wiat, altan, budynków gospodarczych i garaży, dla których ustala się maksymalną wysokość zabudowy: 5 m.</p> <p>W wyznaczonym terenie MN.7 znajduje się obiekt ujęty w gminnej ewidencji zabytków, pod adresem: ul. Olszyny 12 - willa z ogrodem, oznaczony na rysunku planu symbolem E16.</p>	MN.2 - MN.7	1,0	11	50
Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną.				
<p>W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustala się dopuszczenie lokalizacji: wiat, altan, budynków gospodarczych i garaży, dla których ustala się maksymalną wysokość zabudowy: 5 m.</p> <p>W wyznaczonym terenie MN.8 znajdują się obiekty objęte ochroną konserwatorską, ujęte w gminnej ewidencji zabytków, pod adresem:</p> <p>1) ul. Olszyny 10 - willa z ogrodem, oznaczony na rysunku planu symbolem E14;</p> <p>2) ul. Olszyny 9 - willa z ogrodem, oznaczony na rysunku planu symbolem E13;</p> <p>3) ul. Olszyny 8/ul. Lesista 7 - willa z ogrodem, oznaczony na rysunku planu symbolem E12;</p> <p>4) ul. Lesista 5 - dom z ogrodem, oznaczony na rysunku planu symbolem E18.</p>	MN.8	0,8	11	50
Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną.				
<p>W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustala się dopuszczenie:</p> <p>a) zabudowy budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi w układzie wolnostojącym lub bliźniaczym,</p> <p>b) lokalizacji: wiat, altan, budynków gospodarczych i garaży, dla których ustala się maksymalną wysokość zabudowy: 5 m.</p> <p>W wyznaczonym terenie MN.9 znajduje się obiekt objęty ochroną konserwatorską, ujęty w gminnej ewidencji zabytków, pod adresem ul. Józefa Narzymskiego 22 - willa z ogrodem, oznaczony na rysunku planu symbolem E20.</p>	MN.9	1,0	12	50
Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną.				
<p>W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustala się dopuszczenie:</p> <p>a) zabudowy budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi w układzie wolnostojącym lub bliźniaczym,</p> <p>b) lokalizacji: wiat, altan, budynków gospodarczych i garaży, dla których ustala się maksymalną wysokość zabudowy: 5 m.</p> <p>W wyznaczonym terenie MN.10 znajdują się obiekty objęte ochroną konserwatorską, ujęte w gminnej ewidencji zabytków, oznaczone na rysunku planu, pod adresem:</p> <p>1) ul. Olszyny 1 - dom z ogrodem, oznaczony na rysunku planu symbolem E7</p> <p>2) ul. Olszyny 2 - willa z ogrodem oznaczony na rysunku planu symbolem E8;</p> <p>3) ul. Olszyny 3 - willa z ogrodem, oznaczony na rysunku planu symbolem E9;</p> <p>4) ul. Olszyny 5 - willa „bliźniak” z ogrodem, oznaczony na rysunku planu symbolem E10;</p> <p>5) ul. Lesista 10/ ul. Olszyny 6 - willa „bliźniak” z ogrodem, oznaczony na rysunku planu symbolem E11;</p> <p>6) ul. Lesista 8 - willa z ogrodem, oznaczony na rysunku planu symbolem E17;</p>	MN.10	1,0	11 m, a w oznaczonej na rysunku planu strefie obniżonej wysokości zabudowy: 9,5 m	50
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną.				

Przeznaczenie uzupełniające /dopuszczenia /inne istotne ustalenia	Symbol	Wskaźnik intensywności zabudowy (maks.)	Maksymalna wysokość zabudowy [m]	Min. wskaźnik terenu biol. czynnego [%]
<p>W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustala się dopuszczenie:</p> <p>a) zabudowy budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi w układzie wolnostojącym lub bliźniaczym,</p> <p>b) lokalizacji: wiat, altan, budynków gospodarczych i garaży, dla których ustala się maksymalną wysokość zabudowy: 5 m.</p> <p>W wyznaczonym terenie MN.11 znajduje się obiekt objęty ochroną konserwatorską, ujęty w gminnej ewidencji zabytków, pod adresem: ul. Józefa Narzymskiego 11- dom z ogrodem, oznaczony na rysunku planu symbolem E23.</p> <p>W wyznaczonym terenie MN.12 znajdują się obiekty o wartościach architektonicznych, oznaczone na rysunku planu, budynek pod adresem: ul. Lotnicza 12 oraz budynek pod adresem ul. Lotnicza 14b.</p>	MN.11, MN.12	1,0	MN.11 - 12 m; MN.12 - 13 m;	50
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodziną.				
<p>W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustala się dopuszczenie:</p> <p>a) zabudowy budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi w układzie wolnostojącym lub bliźniaczym,</p> <p>b) lokalizacji: wiat, altan, budynków gospodarczych i garaży, dla których ustala się maksymalną wysokość zabudowy: 5 m.</p> <p>W wyznaczonym terenie MN.13 znajduje się obiekt objęty ochroną konserwatorską, ujęty w gminnej ewidencji zabytków, pod adresem: ul. Lotnicza 16- dom z ogrodem, oznaczony na rysunku planu symbolem E25.</p>	MN.13	0,9	9,5	50
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodziną.				
<p>W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustala się dopuszczenie:</p> <p>a) zabudowy budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi w układzie wolnostojącym lub bliźniaczym,</p> <p>b) lokalizacji: wiat, altan, budynków gospodarczych i garaży, dla których ustala się maksymalną wysokość zabudowy: 5 m.</p>	MN.14, MN.15, MN.16	0,9	10, a w oznaczonej na rysunku planu strefie obniżonej wysokości zabudowy: 5 m	50
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub wielorodzinnej niskiej intensywności o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodziną lub pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności.				
<p>Jako przeznaczenie uzupełniające ustala się możliwość lokalizacji funkcji usługowej w parterach budynków mieszkalnych wielorodzinnych niskiej intensywności - przy czym jej udział nie może przekraczać 20% powierzchni całkowitej budynków.</p> <p>W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustala się dopuszczenie lokalizacji: wiat, altan, budynków gospodarczych i garaży, dla których ustala się maksymalną wysokość zabudowy: 5 m.</p> <p>W wyznaczonym terenie MN/MWn.1 znajduje się obiekt objęty ochroną konserwatorską, ujęty w gminnej ewidencji zabytków, pod adresem ul. Stefana Otwinowskiego 20 - willa z ogrodem, oznaczony na rysunku planu symbolem E1.</p> <p>W wyznaczonym terenie MN/MWn.4 znajdują się obiekty objęte ochroną konserwatorską, ujęte w gminnej ewidencji zabytków, pod adresem:</p> <p>1) ul. Bolesława Chrobrego 43 / ul. Dukatów 2 - dom z ogrodem, oznaczony na rysunku planu symbolem E3.</p> <p>2) ul. Bolesława Chrobrego 45 - dom, ogród, ogrodzenie (częściowo zdemontowane), oznaczony na rysunku planu symbolem E4.</p> <p>W wyznaczonym terenie MN/MWn.6 znajduje się obiekt ujęty w gminnej ewidencji zabytków, pod adresem ul. Józefa Narzymskiego 28 - willa „Sielanka” z ogrodem,</p>	MN/MWn.1 - MN/MWn.4, MN/MWn.6	0,9	12 m, a w oznaczonej na rysunku planu strefie obniżonej wysokości zabudowy: 9,5 m	50
	MN/MWn.5, MN/MWn.7	1,0		

Przeznaczenie uzupełniające /dopuszczenia /inne istotne ustalenia	Symbol	Wskaźnik intensywności zabudowy (maks.)	Maksymalna wysokość zabudowy [m]	Min. wskaźnik terenu biol. czynnego [%]
<p>oznaczony na rysunku planu symbolem E21.</p> <p>W wyznaczonym terenie MN/MWn.7 znajduje się obiekt objęty ochroną konserwatorską, ujęty w gminnej ewidencji zabytków, pod adresem ul. Józefa Narzymskiego 8 – dom, oznaczony na rysunku planu symbolem E19.</p> <p>W wyznaczonym terenie MN/MWn.8 znajduje się obiekt objęty ochroną konserwatorską, ujęty w gminnej ewidencji zabytków, pod adresem ul. Józefa Narzymskiego 5 – dom, oznaczony na rysunku planu symbolem E22.</p>				
Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodzinną lub budynkami usługowymi.				
W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustala się dopuszczenie lokalizacji: wiat, altan, budynków gospodarczych i garaży, dla których ustala się maksymalną wysokość zabudowy: 5 m.	MN/U.1	1,1	10	50
Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności.				
<p>Jako przeznaczenie uzupełniające ustala się możliwość lokalizacji funkcji usługowej w parterach budynków mieszkalnych wielorodzinnych niskiej intensywności – przy czym jej udział nie może przekraczać 20% powierzchni całkowitej budynków.</p> <p>W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustala się nakaz zagospodarowania terenu z użyciem różnorodnych form błękitnej infrastruktury.</p>	MWn.1	1,5	16	60 % - przy czym min. 30 % na gruncie poza obrysem obiektów budowlanych (w tym urządzeń budowlanych z nimi związanych)
Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności.				
W wyznaczonym terenie MWn.2 znajduje się obiekt objęty ochroną konserwatorską, ujęty w gminnej ewidencji zabytków, pod adresem: ul. Olszyny 11 – dom z ogrodem, oznaczony na rysunku planu symbolem E15.	MWn.2	1,35	16	40 % - przy czym min. 20 % na gruncie poza obrysem obiektów budowlanych (w tym urządzeń budowlanych z nimi związanych)
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności lub usługowej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności lub budynkami usługowymi lub budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności z lokalami usługowymi.				
<p>Dopuszcza się utrzymanie istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z możliwością remontu, przebudowy i odbudowy oraz nadbudowy.</p> <p>W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustala się dopuszczenie lokalizacji: wiat, altan, budynków gospodarczych i garaży, dla których ustala się maksymalną wysokość zabudowy: 5 m.</p> <p>W wyznaczonym terenie MWn/U.3 znajduje się obiekt o wartościach architektonicznych, oznaczony na rysunku planu, budynek pod adresem ul. Nadbrzeżna 3. Ustala się nakaz zachowania historycznych rysów obiektu (m.in. ryzalitu południowej elewacji, dachu mansardowego).</p>	MWn/U.1, MWn/U.3, MWn/U.5	MWn/U.1: 1,6, MWn/U.3, MWn/U.5: 0,9	MWn/U.1: 12 m, MWn/U.3: 14 m, a w oznaczonej na rysunku planu strefie obniżonej wysokości zabudowy: 9,5 m, MWn/U.5: 12 m, a w oznaczonej na rysunku planu strefie obniżonej wysokości zabudowy: 5,0 m	50
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności lub usługowej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności lub budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności z lokalami usługowymi.				

Przeznaczenie uzupełniające /dopuszczenia /inne istotne ustalenia	Symbol	Wskaźnik intensywności zabudowy (maks.)	Maksymalna wysokość zabudowy [m]	Min. wskaźnik terenu biol. czynnego [%]
<p>Dopuszcza się utrzymanie istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z możliwością remontu, przebudowy i odbudowy oraz nadbudowy, z zastrzeżeniem § 10.</p> <p>W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustala się dopuszczenie lokalizacji: altan, wiat, budynków gospodarczych i garaży, dla których ustala się maksymalną wysokość zabudowy: 5 m, z zastrzeżeniem § 11 ust. 1 pkt 2.</p> <p>W wyznaczonym terenie MWn/U.4 znajduje się obiekt objęty ochroną konserwatorską, ujęty w gminnej ewidencji zabytków, pod adresem: ul. Lotnicza 6 - dom z ogrodem, oznaczony na rysunku planu symbolem E24.</p> <p>W wyznaczonym terenie MWn/U.4 znajdują się obiekty o wartościach architektonicznych, oznaczone na rysunku planu, budynek pod adresem ul. Kryniczna 5 oraz budynek pod adresem ul. Kryniczna 7.</p>	MWn/U. 2, MWn/U.4	MWn/U.2: 1,3, MWn/U.4: 0,9	MWn/U.2: 12 m, MWn/U.4: 13 m	50
Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności lub usługowej istniejącej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności lub obiektami budowlanymi usługowymi.				
<p>Zakaz lokalizacji nowej zabudowy usługowej z wyłączeniem możliwości lokalizacji funkcji usługowej w parterach budynków mieszkalnych wielorodzinnych niskiej intensywności - przy czym jej udział nie może przekraczać 20% powierzchni całkowitej budynków.</p> <p>W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustala się nakaz zagospodarowania terenu z użyciem różnorodnych form błękitnej infrastruktury.</p> <p>W wyznaczonym terenie MWn/Ui.1 znajduje się obiekt objęty ochroną konserwatorską, ujęty w gminnej ewidencji zabytków, pod adresem: ul. Łukasiewicza 1/ul. Olszyny - Instytut Nafty i Gazu - hala produkcyjna, oznaczony na rysunku planu symbolem E6.</p>	MWn/Ui.1	1,5	16	50% - przy czym nim 20% na gruncie poza obrysem obiektów budowlanych (w tym urządzeń budowlanych z nimi związanych)
Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej istniejącej o niskiej intensywności lub usługowej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności z lokalami usługowymi lub budynkami usługowymi.				
<p>W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustala się dopuszczenie lokalizacji: altan, wiat, dla których ustala się maksymalną wysokość zabudowy: 5 m, z zastrzeżeniem § 11 ust. 1 pkt 2.</p> <p>W wyznaczonym terenie MWni/U.1 znajduje się obiekt objęty ochroną konserwatorską, ujęty w gminnej ewidencji zabytków, pod adresem: ul. Mogilska 86. - dom, oznaczony na rysunku planu symbolem E27.</p>	MWni/U.1	0,9	18	30
Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi.				
	MW.1	1,4	36	50
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej istniejącej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi.				
	MWi.1 - MWi.5	MWi.1, MWi.2, MWi.3, MWi.4: 1,1, MWi.5 : 1,8	16 m, a dla budynków istniejących: a) w terenie MWi.2: 43 m, b) w terenach MWi.3, MWi.4, MWi.5: 18 m	50
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi lub budynkami usługowymi lub budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi z lokalami usługowymi.				

Przeznaczenie uzupełniające /dopuszczenia /inne istotne ustalenia	Symbol	Wskaźnik intensywności zabudowy (maks.)	Maksymalna wysokość zabudowy [m]	Min. wskaźnik terenu biol. czynnego [%]
W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustala się nakaz zagospodarowywania terenu z użyciem różnorodnych form błękitnej infrastruktury. zakaz lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii – energii słonecznej, w strefie zieleni w wyznaczonym terenie MW/U.1.	MW/U.1, MW/U.2	1,7	16	50
Tereny zabudowy usługowej, oznaczone symbolami o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi.				
W wyznaczonym terenie U.7 znajduje się obiekt objęty ochroną konserwatorską ujęty w gminnej ewidencji zabytków, pod adresem: ul. Lotnicza 24. – willa z ogrodem, oznaczony na rysunku planu symbolem E26.	U.1, U.2, U.3	2,0	15	50
	U.4	2,0	16 m, a dla budynku istniejącego 24 m	50
	U.5	1,1	16	50
	U.6	1,5	12	40
	U.7	0,8	12	40
	U.8	0,8	7,5	50
	U.12	5,2	36	30
W terenach U.12, U.13, U.14 U.15 ustalono minimalną wysokość zabudowy: 20 m.	U.13, U.14	6,0	36	40 % - przy czym min. 20 % na gruncie poza obrysem obiektów budowlanych (w tym urządzeń budowlanych z nimi związanych)
	U.15	6,5	45	
Tereny zabudowy usługowej, oznaczone symbolami o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi lub obiektami budowlanymi z zakresu przemysłu wysokich technologii.				
W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustala się nakaz zagospodarowywania terenu z użyciem różnorodnych form błękitnej infrastruktury.	U.9, U.10, U.11,	U.9: 1,7, U.10 i U.11: 4,0	U.9: 16 m, U.10 i U.11: 36 m, a w pasie szerokości 220m wzdłuż ul. Mogiłskiej: 45 m	50% - przy czym min. 20 % na gruncie poza obrysem obiektów budowlanych (w tym urządzeń budowlanych z nimi związanych)
Teren zabudowy usługowej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu oświaty i wychowania.				
Dopuszcza się lokalizację terenowych urządzeń sportu i rekreacji. W wyznaczonym terenie Uo.1 znajduje się obiekt o wartościach architektonicznych, oznaczony na rysunku planu, budynek pod adresem ul. Lotnicza 4a - Przedszkole nr 3 Zgromadzenia Sióstr Kanoniczek Ducha Świętego im. bł. Ojca Gwidona. Ustala się nakaz zachowania historycznych rysów obiektu (m.in. śladów narożnych przypór, kamienną podmurówkę - oblicowanie).	Uo.1	1,5	16	50
Teren zabudowy usługowej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu kultury, sztuki, nauki, oświaty.				
Dopuszcza się lokalizację terenowych urządzeń sportu i rekreacji. W wyznaczonym terenie Up.1 znajduje się obiekt o wartościach architektonicznych, oznaczony na rysunku planu, budynek pod adresem ul. Lotnicza 1 - Młodzieżowy Dom Kultury „Dom Harcerza” im. Prof. Aleksandra Kamińskiego.	Up.1	0,6	7,5	40
Teren sportu i rekreacji o podstawowym przeznaczeniu pod objekty i urządzenia budowlane z zakresu sportu i rekreacji.				
W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustala się zakaz lokalizacji budynków.	US.1	-	wysokość obiektów i urządzeń: 10 m	60
Tereny zabudowy przemysłowo – usługowej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę obiektami budowlanymi z zakresu przemysłu wysokich technologii lub produkcyjnymi, magazynowymi i magazynowymi lub pod zabudowę budynkami usługowymi.				
W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustala się nakaz zagospodarowywania terenu z użyciem różnorodnych form błękitnej infrastruktury. Zakaz zabudowy obiektami budowlanymi: produkcyjnymi, magazynowymi i magazynowymi w strefie maksymalnej wysokości zabudowy do 36m.	P/U.1, P/U.2	2,0, a w strefie maksymalnej wysokości zabudowy do 36m: 5,0	16m, a w strefie maksymalnej wysokości zabudowy do 36m: 20 m - 36 m	40

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU "OLSZA-OSIEDLE OFICERSKIE"
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Przeznaczenie uzupełniające /dopuszczenia /inne istotne ustalenia	Symbol	Wskaźnik intensywności zabudowy (maks.)	Maksymalna wysokość zabudowy [m]	Min. wskaźnik terenu biol. czynnego [%]
Tereny zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki, skwery, zieleńce.				
Dopuszcza się lokalizację: 1) placów zabaw w terenach ZP.9, ZP.10, ZP.11, ZP.12; 2) terenowych obiektów i urządzeń sportu i rekreacji w terenach ZP.9, ZP.10, ZP.11, ZP.12. 3) w terenie ZP.7 i ZP.8 kładki nad rzeką Białuchą, w obrębie określonej na rysunku planu strefy dopuszczonej lokalizacji kładki nad rzeką Białuchą. W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustala się zakaz lokalizacji budynków.	ZP.1 – ZP.13	-	5	80 %, a w terenie ZP.4 i ZP.8: 60%;
Tereny zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod skwery, zieleńce.				
W Terenach ZPb.1, ZPb.3, ZPb.4, ZPb.5 dopuszcza się lokalizację: 1) placów zabaw; 2) terenowych obiektów i urządzeń sportu i rekreacji. W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustala się zakaz lokalizacji budynków; W wyznaczonym terenie ZPz.1 znajduje się obiekt objęty ochroną konserwatorską ujęty w gminnej ewidencji zabytków, pod adresem: ul. Bolesława Chrobrego naprzeciwko 45 - figura św. Antoniego, oznaczony na rysunku planu symbolem E5.	ZPz.1 - ZPz.5	-	5	60
Tereny zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod zieleń izolacyjną.				
W zakresie sposobu kształtowania i zasad zagospodarowania terenu ustala się zakaz lokalizacji budynków	ZPi.1 - ZPi.4	-	5	90
Tereny wód powierzchniowych śródlądowych o podstawowym przeznaczeniu pod wody powierzchniowe śródlądowe - rzeka Białucha wraz z obudową biologiczną.				
W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustala się: - zakaz lokalizacji budynków; - dopuszczenie: a) uregulowania i umocnienia linii brzegowych z zastosowaniem wyłącznie faszyny, drewna i kamienia naturalnego (w tym koszy siatkowo-kamiennych), b) lokalizacji kładek pieszo-rowerowych, c) lokalizacji budowli służących ochronie ptactwa wodnego.	WS.1 - WS.3	-	5	90
Tereny obsługi i urządzeń komunikacyjnych o podstawowym przeznaczeniu pod parkingi dla pojazdów wraz z niezbędną infrastrukturą.				
W zakresie sposobu zagospodarowania i warunków zabudowy ustala się: - nakaz wprowadzenia komponowanej zieleni; - zakaz lokalizacji budynków.	KU.1, KU.2	-	-	10
Teren kolei o podstawowym przeznaczeniu pod teren komunikacji i infrastruktury kolejowej.				
Dopuszcza się lokalizację: - budynków służących obsłudze ruchu kolejowego wraz z niezbędnymi obiektami budowlanymi infrastruktury technicznej; - obiektów związanych z obsługą pasażerów; - urządzeń i instalacji, służącymi do prowadzenia i obsługi uchu szynowego; - budowli drogowych wraz z przynależnymi odpowiednio drogowymi obiektami inżynierskimi; - wiaduktów, kładek oraz przejść i przejazdów podziemnych;	KK.1	1,5	10 m dla budynków, a dla innych obiektów i urządzeń budowlanych: 30 m	20
Teren placu o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny plac miejski.				

Przeznaczenie uzupełniające /dopuszczenia /inne istotne ustalenia	Symbol	Wskaźnik intensywności zabudowy (maks.)	Maksymalna wysokość zabudowy [m]	Min. wskaźnik terenu biol. czynnego [%]
<p>W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustala się:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dopuszczenie lokalizacji: <ul style="list-style-type: none"> a) ogródków kawiarnianych (gastronomicznych), b) parkingu podziemnego; - nakaz zagospodarowywania terenu z użyciem różnorodnych form błękitnej infrastruktury. 	KP.1	-	5	10

Tab. 7. Przeznaczenia podstawowe oraz dopuszczenia dla terenów komunikacji

<p>Tereny Komunikacji, z podziałem na:</p> <p>Tereny dróg publicznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) klasy zbiorczej z torowiskiem tramwajowym, oznaczone symbolami KDZT.1, KDZT.2, b) klasy zbiorczej, oznaczoną symbolem KDZ.1, c) klasy lokalnej, oznaczone symbolami KDL.1, KDL.2 d) klasy dojazdowej, oznaczone symbolami KDD.1, KDD.2, KDD.3, KDD.4, KDD.5, KDD.6, KDD.7, KDD.8, KDD.9, KDD.10, KDD.11, KDD.12; <p>Tereny dróg wewnętrznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi wewnętrzne, oznaczone symbolami KDW.1, KDW.2, KDW.3, KDW.4, KDW.5;</p> <p>Tereny ciągów pieszych, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne ciągi piesze, oznaczone symbolami KDX.1, KDX.2, KDX.3, KDX.4, KDX.5, KDX.6, KDX.7, KDX.8.</p> <p>Tereny dróg publicznych przeznaczone są pod budowle drogowe, wraz z przynależnymi odpowiednio drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi potrzebom zarządzania drogą, prowadzeniu i obsłudze ruchu drogowego oraz ochronie akustycznej przyległych terenów.</p> <p>W terenach dróg publicznych dopuszcza się lokalizację:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, niezwiązanej funkcjonalnie z drogami, w tym urządzeń hydrotechnicznych oraz urządzeń i obiektów infrastruktury przeciwpowodziowej; 2) obiektów związanych z obsługą pasażerów, w ramach zagospodarowania przystanków komunikacji miejskiej; 3) zieleni towarzyszącej; 4) w Terenie KDD.7 dopuszcza się lokalizację kładki nad rzeką Białuchą, w obrębie określonej na rysunku planu strefy dopuszczanej lokalizacji kładki nad rzeką Białuchą. <p>Tereny dróg wewnętrznych są przeznaczone pod budowle drogowe, odpowiednio do ich funkcji w zakresie obsługi ruchu, wraz z przynależnymi drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu.</p> <p>W terenach dróg wewnętrznych dopuszcza się lokalizację obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, niezwiązanej funkcjonalnie z drogą, w tym urządzeń hydrotechnicznych oraz urządzeń i obiektów infrastruktury przeciwpowodziowej.</p> <p>Tereny ciągów pieszych przeznaczone są pod budowle służące obsłudze ruchu pieszego i rowerowego wraz z przynależnymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi tego ruchu. Przeznaczenie tych terenów uwzględnia ponadto umieszczanie w nich obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, niezwiązanej funkcjonalnie z drogą, w tym urządzeń hydrotechnicznych oraz urządzeń i obiektów infrastruktury przeciwpowodziowej.</p>

4.3. Analiza i ocena ustaleń projektu planu w kontekście dotychczasowych przesądzeń planistycznych obowiązujących na części przedmiotowego obszaru

Dla części obszaru opracowania obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Dla Wybranych Obszarów Przyrodniczych Miasta Krakowa - Etap A-60” (Uchwała nr CIX/2894/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 12 września 2018 r. - ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa Małopolskiego z dnia 3 października 2018 r., poz. 6561). Plan obowiązuje od dnia 18 października 2018 r. Przeznaczenia terenów obowiązujące w granicach projektu planu wskazano w punkcie 3.3. Ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w obrębie granic obszaru projektu planu.

Przeznaczenia terenów pod tereny wód powierzchniowych śródlądowych i tereny komunikacji ustalone w planie „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa – etap A” (obszar nr 60) w projekcie planu „Olsza – Osiedle Oficerskie” zostały utrzymane.

Najistotniejsze zmiany polegają na:

- wyznaczeniu w projekcie planu terenu drogi publicznej klasy dojazdowej (KDD.12),
- zmianie przeznaczenia terenu drogi wewnętrznej (60.KDW.1) na teren drogi publicznej klasy dojazdowej (KDD.11), co wiąże się ze zmianą (poszerzeniem) linii rozgraniczających ten teren,
- zmianie (poszerzeniu) linii rozgraniczających teren drogi publicznej, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy zbiorczej z tramwajem (60.KDZT.1). W projekcie planu teren przeznaczony jest pod teren drogi publicznej o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy zbiorczej z torowiskiem tramwajowym (KDZT.1).

Tereny wód powierzchniowych śródlądowych, o podstawowym przeznaczeniu pod cieki wodne, rowy, kanały, zbiorniki wodne wraz z obudową biologiczną (60.WS.2, 60.WS.3) w projekcie planu przeznaczono pod Tereny wód powierzchniowych śródlądowych o podstawowym przeznaczeniu pod wody powierzchniowe śródlądowe - rzeka Białucha wraz z obudową biologiczną (WS.1, WS.2, WS.3). Wskaźniki zagospodarowania terenu ustalone w obowiązującym planie zostały zachowane (minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: 90 %; maksymalna wysokość zabudowy: 5 m; zakaz lokalizacji budynków).

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 „Olsza-Osiedle Oficerskie” zostały zanalizowane pod kątem celów ochrony środowiska zawartych w „Programie Strategicznym Ochrona Środowiska” dla Województwa Małopolskiego [5]. 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. 8. Powiązania ustaleń projektu planu obszaru „Olsza-Osiedle Oficerskie” z Programem Strategicznym Ochrony Środowiska przyjętym uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r [5].

Wybrane priorytety ¹ wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
<p>Priorytet 1 Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz zapewnienie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zaspokajanie potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych w oparciu o sieć ciepłowniczą, energię elektryczną, paliwa gazowe, lekki olej opałowy, odnawialne źródła energii (np. energia słoneczna, geotermalna), z zastrzeżeniem ust 1 pkt 7, 8, 9; - na całym obszarze planu ustala się zakaz wykonywania instalacji na paliwa stałe w obiektach budowlanych; - w zakresie ochrony przed hałasem należy uwzględnić tereny faktycznie zagospodarowane zgodnie z ustaleniami planu; - informacja o poziomie hałasu wynikająca ze sporządzonej strategicznej mapy hałasu Miasta Krakowa (izofony hałasu przedstawione na rysunku planu); - ustala się zasadę lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu elektroenergetyki i telekomunikacji z nakazem uwzględniania ochrony zdrowia ludności przed oddziaływaniem (promieniowaniem) pól elektromagnetycznych; - w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną ustala się budowę, rozbudowę i przebudowę sieci elektroenergetycznej jako sieć doziemną, z dopuszczeniem rozbudowy i przebudowy istniejącej linii wysokiego napięcia 110kV jako napowietrznej; - w zakresie telekomunikacji w przypadku realizacji obiektów liniowych, wykonanie jako kablową sieć doziemną; - dopuszczenie możliwości kształtowania elewacji budynków w formie zieleni na ścianach lub wertykalnych ogrodów; - wyznacza się strefę wyższej zabudowy od strony ul. Mogilskiej; - wyznacza się strefę zieleni;
<p>Priorytet 2 Ochrona zasobów wodnych</p>	<ul style="list-style-type: none"> - nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych, w zależności od obowiązującego systemu, w oparciu o system kanalizacji ogólnospławnej lub rozdzielczej (kanalizacja sanitarna); - zakaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków i szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe;

¹ 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 [5].

Wybrane priorytety ¹ wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
	<ul style="list-style-type: none"> – w zakresie odprowadzania wód opadowych ustala się zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji lub ciekę, z uwzględnieniem rozwiązań: <ul style="list-style-type: none"> • 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; – informacja iż obszar planu znajduje się w granicach obszaru udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 – Dolina rzeki Wisła (Kraków); – na całym obszarze dopuszcza się lokalizację: <ul style="list-style-type: none"> • urządzeń wodnych i budowli hydrotechnicznych niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód, ochroną przeciwpowodziową oraz ochroną bioróżnorodności, • błękitnej infrastruktury;
<p style="text-align: center;">Priorytet 4 Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> – w zakresie odprowadzania wód opadowych ustala się zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji lub ciekę, z uwzględnieniem rozwiązań: <ul style="list-style-type: none"> • 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; – na całym obszarze dopuszcza się lokalizację: <ul style="list-style-type: none"> • urządzeń wodnych i budowli hydrotechnicznych niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód, ochroną przeciwpowodziową oraz ochroną bioróżnorodności, • błękitnej infrastruktury; – wyznacza się strefę ciągłości rzeki Białuchy w Terenach Komunikacji, dla której ustala się: <ul style="list-style-type: none"> • nakaz utrzymania ciągłości i funkcjonalności wód powierzchniowych • dopuszczenie prowadzenia prac konserwatorskich i modernizacyjnych koryta rzeki; – oznacza się na rysunku planu wpisane do Rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy : <ol style="list-style-type: none"> 1) obszary osuwisk nr: 143887, 143888, 143889; 2) teren zagrożony ruchami masowymi ziemi nr: 021138. – dla obszarów osuwisk oraz terenu zagrożonego ruchami masowymi ziemi, określa się szczególne warunki zagospodarowania oraz ograniczenia w użytkowaniu: <ol style="list-style-type: none"> 1) zakaz: <ol style="list-style-type: none"> a) budowy nowych obiektów budowlanych oraz rozbudowy i nadbudowy istniejących obiektów budowlanych, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, b) odbudowy obiektów budowlanych, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej i komunikacyjnej; 2) dopuszczenie: <ol style="list-style-type: none"> a) montażu urządzeń służących monitorowaniu obszarów osuwisk, b) przebudowy i remontu istniejących obiektów budowlanych; – występujące w obszarze planu obszary osuwisk oraz teren zagrożony ruchami masowymi ziemi, wskazuje się jako tereny o skomplikowanych warunkach gruntowych. – dopuszcza się prowadzenie robót budowlanych oraz działań służących stabilizacji obszarów osuwisk, bądź zabezpieczeniu istniejących obiektów

Wybrane priorytety ¹ wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
	budowlanych, w tym lokalizację urządzeń niezbędnych dla realizacji zadań związanych z ochroną przeciwosuwiskową.
<p>Priorytet 5 Regionalna polityka energetyczna</p>	<p>– zaspokajanie potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych w oparciu o sieć ciepłowniczą, energię elektryczną, paliwa gazowe, lekki olej opałowy, odnawialne źródła energii (np. energia słoneczna, geotermalna), z zastrzeżeniem ust 1 pkt 7, 8, 9;</p>
<p>Priorytet 6 Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego</p>	<p>– w zakresie zasad kształtowania i urządzania zieleni, ustala się m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu; • nakaz ochrony i zachowania drzew wskazanych do ochrony na rysunku planu; • nakaz zachowania i uzupełnienia szpalerów drzew wskazanych do ochrony i kształtowania oraz nasadzenia szpalerów drzew co najmniej na odcinkach wyznaczonych na rysunku planu, dopuszczając przerwanie ciągłości szpaleru drzew, w kilku przypadkach; • przy realizacji szpalerów drzew nakaz wydzielenia w posadzce chodnika trawników lub pasów zieleni niskiej o szerokości nie mniejszej niż 2 m, albo powierzchni nie mniejszej niż kwadrat 1,5 m x 1,5 m wokół każdego drzewa; <p>– wyznacza się strefy zieleni, dla których ustala się m.in. nakaz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zagospodarowania min. 70% powierzchni strefy jako terenu biologicznie; • ochrony zieleni z uwzględnieniem zachowania wykształconego drzewostanu towarzyszącego zabudowie, • wprowadzania zieleni wysokiej i niskiej poprzez nowe nasadzenia i uzupełnienia oraz wprowadzanie nowych układów kompozycyjnych zieleni oraz zieleni o formie i skali dostosowanej do skali danego wnętrza urbanistycznego (dobór gatunków uwzględniających ich docelową wielkość); <p>– nakaz zastosowania kompozycji i właściwego doboru gatunkowego, z wyłączeniem elementów obcych krajobrazowo: egzotycznych odmian i gatunków zimozielonych drzew iglastych z rodzajów takich jak Thuja, Chamaecyparis, Juniperus przy realizacji i utrzymaniu zieleni urządzonej w przestrzeni publicznej;</p> <p>– wyznacza się strefę ciągłości rzeki Białuchy w Terenach Komunikacji;</p> <p>– nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt;</p> <p>– informacja iż w obszarze planu znajduje się pomnik przyrody;</p> <p>– w zasadach odnoszących się do elewacji budynków – przy zastosowaniu materiałów wykończeniowych mogących powodować zagrożenie dla przelotu ptaków (np. ściany przeszklone lub materiały odbijające obraz otoczenia) należy zastosować rozwiązania minimalizujące możliwość kolizji;</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>– na całym obszarze dopuszcza się lokalizację:</p> <ul style="list-style-type: none"> • urządzeń wodnych i budowli hydrotechnicznych niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód, ochroną przeciwpowodziową oraz ochroną bioróżnorodności, • błękitnej infrastruktury;

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

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

Analizowany obszar jest w przeważającej części zainwestowany. W południowej części obszaru, pomiędzy ul. Farmaceutów i ul. Mogiłą przeważają budynki o charakterze usługowym i przemysłowym. Są to m.in. obiekty firmy farmaceutycznej Teva (zajmujące znaczną część obszaru), obiekty i punkty gastronomiczne oraz komis samochodowy. W północnej części analizowanego obszaru (po północnej stronie ul. Farmaceutów) występuje głównie zabudowa mieszkaniowa: wielorodzinna (2-3 kondygnacyjna, 5-kondygnacyjna, 11-kondygnacyjna) oraz jednorodzinna (w formie wolnostojącej, bliźniaczej i szeregowej) z zielenią przydomową. Ulice Olszyny i Lotnicza rozgraniczają teren historycznej części osiedla Urzędniczego. Zabudowa usługowa w tej części obszaru reprezentowana jest m.in. przez MDK „Dom Harcerza” przy ul. Lotniczej, Instytut Nafty i Gazu przy ul. Ignacego Łukasiewicza, Okręgowy Urząd Miar przy ul. Bolesława Chrobrego. Mniejsze obiekty usługowe występują na całym obszarze, zlokalizowane są również w parterach budynków mieszkalnych.

Wzdłuż północno-wschodniej granicy przebiegają linie kolejowe nr: 100 Kraków Mydlniki – Kraków Bieżanów oraz 947 Kraków Olsza – Kraków Łęg.

Tereny wolne od zabudowy występują głównie w południowej części obszaru opracowania, w obrębie zabudowy usługowo-przemysłowej przy ul. Farmaceutów.

Pomimo zainwestowanego charakteru obszaru, zieleń wysoka zajmuje stosunkowo znaczną powierzchnię. Porasta przestrzenie międzyblokowe, a także towarzyszy zabudowie jednorodzinnej, tworząc skwery, zieleńce bądź ogródki przydomowe, stanowi również izolację od torów kolejowych. Istotne znaczenie ma zieleń wzdłuż Białuchy, o cennych walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

Analizowany obszar w większości nie jest objęty ustaleniami mpzp, nowe inwestycje realizowane są przede wszystkim w oparciu o indywidualne decyzje administracyjne. Dla części obszaru opracowania (teren Białuchy) obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Dla Wybranych Obszarów Przyrodniczych Miasta Krakowa - Etap A-60” (Uchwała nr CIX/2894/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 12 września 2018 r. - ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa Małopolskiego z dnia 3 października 2018 r., poz. 6561). Plan obowiązuje od dnia 18 października 2018 r.

Celem planu jest:

- uporządkowanie przestrzeni obszaru, w tym kształtowanie nowej zabudowy oraz przestrzeni publicznych w jego obrębie w oparciu o przyjętą w Studium politykę przestrzenną;
- wyznaczenie terenów ogólnodostępnych, służących wszystkim mieszkańcom, w tym terenów infrastruktury społecznej, atrakcyjnych przestrzeni publicznych, terenów zieleni, sportu i rekreacji, wraz z ciągami pieszymi, które połączą te tereny;
- integracja przestrzenna i funkcjonalna obszaru ze strukturą miasta, w tym zwiększenie dostępności komunikacyjnej, także kolejowej;
- ochrona istniejących zespołów zieleni międzyblokowej jako obszarów integracji przestrzeni publicznych;
- ochrona obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków.

Szczegółowo ustalenia projektu planu przedstawiono w rozdziale 4. Bilans powierzchni terenów w poszczególnych przeznaczeniach zestawiono w poniższej tabeli.

Tab. 9. Bilans powierzchni terenów wyznaczonych w projekcie mpzp obszaru „Olsza – Osiedle Oficerskie”.

BILANS		
Przeznaczenie	Powierzchnia	
	[ha]	[%]
MN	6,95	11,49
MN/MWn	2,77	4,58
MN/U	0,08	0,13
MWn	0,91	1,50
MWn/U	0,67	1,11
MWn/Ui	2,32	3,84
MWni/U	0,17	0,28
MW	0,57	0,94
MWi	2,34	3,87
MW/U	4,43	7,32
U	8,95	14,81
Uo	0,19	0,31
Up	0,15	0,25
US	0,51	0,84
P/U	6,34	10,48
ZP	3,01	4,98
ZPz	0,78	1,29
ZPi	0,35	0,58
WS	1,65	2,73
KDZT	1,73	2,86
KDZ	1,13	1,87
KDL	0,61	1,01
KDD	5,04	8,33
KDW	0,22	0,36
KDX	0,75	1,24
KU	0,24	0,40
KK	7,59	12,55
KP	0,03	0,05
SUMA	60,48	100,00

W ramach sporządzanego projektu planu możliwe będą przekształcenia omawianego obszaru głównie w stosunku do istniejącego zagospodarowania. Przeznaczenia terenów ustalone w obowiązującym planie zasadniczo zostały utrzymane.

W projekcie planu uwzględniono istniejące zagospodarowanie większości obszaru opracowania a najistotniejsze zmiany w stosunku do stanu istniejącego przewiduje się przede wszystkim w związku z możliwością przekształceń funkcjonalno-przestrzennych w obrębie terenów zabudowy usługowo-przemysłowej oraz usługowej (tereny zakładów farmaceutycznych przy ul. Farmaceutów, teren Instytutu Nafty i Gazu przy ul. Bolesława Chrobrego oraz teren zabudowy usługowej w jego sąsiedztwie). Możliwe będą również

niewielkie modyfikacje zainwestowania w obrębie osiedli mieszkaniowych – przede wszystkim w terenach sąsiadujących z terenami kolejowymi.

Znaczące zmiany w obszarze będą związane również z realizacją nowych odcinków dróg oraz rozbudową istniejącego układu komunikacyjnego (w tym realizacją linii szybkiego transportu szynowego (premetra) w ciągu ulicy Olszyny, zgodnie z opracowaniem pn.: „*Studium wykonalności budowy szybkiego, bezkolizyjnego transportu szynowego w Krakowie*” – planowany przebieg w tunelu).

W projekcie planu znaczna część terenów istniejącej zieleni jest chroniona przed zabudową poprzez przeznaczenie pod tereny zieleni urządzonej oraz poprzez wyznaczenie w terenach inwestycyjnych *stref zieleni*. W projekcie planu na terenach wzdłuż Białuchy - dotychczas niedostępnych publicznie, wyznaczono tereny zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki, skwery i zieleńce. Ponadto w projekcie planu jako główną przestrzeń publiczną, obszary o szczególnym znaczeniu, sprzyjające nawiązywaniu kontaktów społecznych, wskazano *wnętrze urbanistyczne Osiedla Urzędniczego* (obejmujące m.in. teren przeznaczony w projekcie planu pod publicznie dostępny plac miejski) oraz teren Młodzieżowego Domu Kultury „Dom Harcerza” im. prof. A. Kamińskiego przy ul. Lotniczej, w projekcie planu przeznaczony pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu kultury, sztuki, nauki, oświaty (teren Up.1) oraz pod obiekty i urządzenia budowlane z zakresu sportu i rekreacji (teren US.1).

Przy stworzeniu warunków do zagospodarowania w zakresie, który umożliwi sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, można spodziewać się przede wszystkim przekształcenia części istniejących zbiorowisk roślinnych, zmiany sposobu użytkowania części obszaru opracowania oraz znaczących zmian w krajobrazie.

Ze względu na charakter i skalę możliwych zmian, prognozuje się, że istotne przekształcenia środowiska oraz intensyfikacja oddziaływań antropogenicznych wynikających z realizacji zabudowy, wystąpią przede wszystkim w południowo-wschodniej części obszaru opracowania. Tereny najistotniejszych prognozowanych zmian w środowisku obszaru w odniesieniu do stanu istniejącego oznaczono na mapie Prognozy. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem przedstawiono w punkcie 6.3.

Na fragmentach obszaru projektu planu (ok. 3%) obowiązują ustalenia mpzp „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa – etap A”, obszar nr 60. Należy więc zaznaczyć, że jeżeli analizowany projekt planu nie zostanie uchwalony, to dla części obszaru realizowane będą zapisy planu obowiązującego.

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

Najbardziej znaczące przemiany identyfikuje się w terenach dotychczas niezabudowanych, w których możliwy jest rozwój zabudowy kubaturowej (w tym z możliwością realizacji garaży podziemnych) oraz rozwój układu komunikacyjnego.

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

- powstanie nowej zabudowy oraz powierzchni utwardzonych, ograniczenie retencji,
- likwidacja części istniejącej szaty roślinnej lub przekształcenie w kierunku zieleni urządzonej,
- zmiany w krajobrazie,
- realizacja parkingów/garaży podziemnych – lokalne zmiany w stosunkach wodnych,
- wzrost oddziaływania akustycznego,
- wzrost emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych,
- wzrost ilości użytkowników obszaru.

Zidentyfikowane oddziaływania na komponenty środowiska, wynikające z realizacji ustaleń projektu planu oraz ich charakterystykę przedstawia poniższa tabela. Zastosowane w tabeli symbole oznaczają oddziaływania:

B - BEZPOŚREDNIE – wynikające wprost z ustaleń projektu planu i oddziałujące bez ogniów 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 - CHWILOWE – 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. 10. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji ustaleń planu.

KOMPONENT	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	Charakterystyka oddziaływania
roślinność, zwierzęta, różnorodność biotyczna	ograniczenie powierzchni siedlisk przyrodniczych	B, S, SK
	przekształcenie siedlisk przyrodniczych (przemiany w kierunku zieleni urządzonej)	B, S, SK
	zmiany warunków bytowania zwierząt i ograniczenie przebywania części gatunków, płoszenie zwierząt	B, P, W, SK
ludzie	uciążliwości związane z sąsiedztwem zabudowy mieszkaniowej i usługowej (np. oddziaływania akustyczne)	B, P, Dt
	zanieczyszczenie związane z prowadzeniem robót budowlanych (emisja spalin, pylenie, hałas)	B, Kt, C
	zwiększenie oddziaływania akustycznego	W, Dt, C
	zwiększenie ruchu samochodowego	W, Dt
	wzrost emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych	W, Dt
	zmiany mikroklimatu	W, Dt
	ograniczenie powiązań widokowych	B, P, Dt, S
środowisko gruntowo-wodne	ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej/ uszczelnianie powierzchni terenu	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, Kt/Dt, S
	lokalne zmiany stosunków wodnych,	B, P, Dt
krajobraz	charakter zmian w zależności od rodzaju realizowanego nowego zainwestowania oraz przekształceń istniejącego	B, Dt (Kt), S

KOMPONENT	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	Charakterystyka oddziaływania
	ograniczenie powiązań widokowych, lokalna utrata części powiązań widokowych	B, P, Dt, S, SK
	uprządkowanie przestrzeni	B, Dt, S
	nowe obiekty w krajobrazie	B,S
	przekształcenia w czasie realizacji obiektów budowlanych	B, Kt, C
powietrze i mikroklimat	zmiany w kierunku nasilenia zjawiska miejskiej wyspy ciepła	P, Dt
	zanieczyszczenie związane z prowadzeniem robót budowlanych (emisja spalin, pylenie, hałas)	W, Kt, C
ukształtowanie terenu	przekształcenie rzeźby terenu	B, Kt, Dt, S

Zazwyczaj realizacja nowego zagospodarowania determinuje występowanie niekorzystnych oddziaływań na środowisko danego obszaru, co niewątpliwie nastąpi w obszarze opracowania. Dlatego najczęściej analiza przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko z uwzględnieniem zależności między elementami środowiska i oddziaływania na te elementy wiąże się ze stwierdzeniem niekorzystnego wpływu.

Wskutek realizacji planowanego zagospodarowania, najbardziej znaczące przemiany identyfikuje się w terenach, w których możliwe będą przekształcenia funkcjonalno-przestrzenne; przede wszystkim realizacja zabudowy na terenach obecnie niezabudowanych, w większości zajętych przez zielen towarzyszącą zabudowie usługowo-przemysłowej. Znaczące zmiany nastąpią również w wyniku rozbudowy układu komunikacyjnego.

Trudne do oceny pozostają oddziaływania na krajobraz, gdyż decydować tu będzie jakość przyjętych rozwiązań, a także subiektywne odczucia użytkowników. Niewątpliwie zmiany w zakresie krajobrazu będą znaczące. Realizacja nowego zainwestowania istotnie wpłynie na krajobraz obszaru opracowania, jego postrzeganie z sąsiednich terenów oraz na istniejące powiązania widokowe.

Pozytywnym aspektem przyjętych rozwiązań jest zachowanie znacznej części terenów zieleni poprzez przeznaczenie ich pod tereny zieleni urządzonej (w tym pod publicznie dostępne parki, skwery i zieleńce) oraz wyznaczenie *stref zieleni* w terenach inwestycyjnych. Ponadto korzystnym aspektem rozwiązań projektowanego dokumentu jest nadanie ram dla rozwoju zabudowy i w konsekwencji możliwość uporządkowania przyszłego jej rozwoju przede wszystkim w zakresie gabarytów, udziału powierzchni biologicznie czynnej oraz obsługi komunikacyjnej, co wobec istniejącej presji inwestycyjnej będzie miało istotne pozytywne znaczenie (w granicach obszaru objętego projektem planu ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obowiązują obecnie jedynie na niewielkim fragmencie terenu).

6.3. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Najistotniejsze prognozowane skutki realizacji ustaleń analizowanego projektu planu przedstawiono w punkcie 6.1 oraz 6.2. Biorąc pod uwagę obecny stan zagospodarowania i uwarunkowania, znaczące zmiany nastąpią w miejscach, gdzie w chwili obecnej brak jest zainwestowania lub obecne użytkowanie ma charakter nietrwały i wysoce prawdopodobna jest jego zmiana.

W odniesieniu do istniejącego stanu zagospodarowania znaczące zmiany wynikać mogą przede wszystkim z możliwości powstania nowej zabudowy w dotychczas niezainwestowanych fragmentach obszaru, z realizacji podziemnych parkingów oraz rozwoju układu komunikacyjnego.

Tab. 11. Stan środowiska oraz charakterystyka zmian na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.

Oznaczenia terenów, w których zidentyfikowano znaczące zmiany	Istniejący stan środowiska	Przewidywane najistotniejsze zmiany
MWn.1	<ul style="list-style-type: none"> - Teren zainwestowany, zajęty przez budynki usługowe oraz tereny utwardzone wykorzystywane jako parkingi 	<ul style="list-style-type: none"> - wymiana istniejącej zabudowy na nową, zmiany funkcjonalno-przestrzenne, - lokalizacja zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności o maksymalnej wysokości 16 m, - realizacja parkingów podziemnych, - znaczące zmiany w krajobrazie, - lokalne modyfikacja stosunków wodnych
MWn/Ui.1	<ul style="list-style-type: none"> - Tereny Instytutu Nafty i Gazu (m.in. budynki laboratoryjne, magazynowe, produkcyjne, w tym zabytkowa hala produkcyjna) 	<ul style="list-style-type: none"> - wymiana istniejącej zabudowy na nową, zmiany funkcjonalno-przestrzenne, - lokalizacja zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności o maksymalnej wysokości 16 m, - realizacja parkingów podziemnych, - znaczące zmiany w krajobrazie, - lokalne modyfikacja stosunków wodnych
MW/U.1, MW/U.2	<ul style="list-style-type: none"> - tereny częściowo zainwestowane, zajęte przez zabudowę usługową lub przemysłowo-usługową oraz zieleń towarzyszącą (w tym cenną zieleń wysoką) 	<ul style="list-style-type: none"> - uzupełnienie zabudowy/ wymiana istniejącej zabudowy, zmiany funkcjonalno-przestrzenne, - lokalizacja zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej o maksymalnej wysokości 16 m - realizacja parkingów podziemnych, - znaczące zmiany w krajobrazie, - likwidacja lub przekształcenie istniejącej szaty roślinnej, - utwardzenie gruntów, - ograniczenie lub likwidacja miejsc bytowania zwierząt, - ograniczenie dróg migracji zwierząt, - lokalne modyfikacja stosunków wodnych
U.9, U.10, U.11	<ul style="list-style-type: none"> - tereny częściowo zainwestowane, zajęte przez zabudowę przemysłowo-usługową oraz zieleń towarzyszącą (w tym cenną zieleń wysoką) 	<ul style="list-style-type: none"> - uzupełnienie zabudowy/ wymiana istniejącej zabudowy, zmiany przestrzenne, - lokalizacja zabudowy usługowej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi lub obiektami budowlanymi z zakresu przemysłu wysokich technologii o maksymalnej wysokości 16 m (U.9) lub 36 m, a w pasie szerokości 220m wzdłuż ul. Mogiłskiej: 45 m (U.10, U.11), - realizacja parkingów podziemnych, - lokalizacja nadziemnych parkingów wielokondygnacyjnych, - znaczące zmiany w krajobrazie, - ograniczenia lokalnych powiązań widokowych, - likwidacja lub przekształcenie istniejącej szaty

Oznaczenia terenów, w których zidentyfikowano znaczące zmiany	Istniejący stan środowiska	Przewidywane najistotniejsze zmiany
		<ul style="list-style-type: none"> roślinnej, – utwardzenie gruntów, – ograniczenie lub likwidacja miejsc bytowania zwierząt, – ograniczenie dróg migracji zwierząt, – lokalne modyfikacja stosunków wodnych
U.12, U.13, U.14, U.15	<ul style="list-style-type: none"> – tereny zainwestowane, zajęte przez budynki usługowe bądź mieszkalne oraz tereny utwardzone wykorzystywane jako parkingi 	<ul style="list-style-type: none"> – wymiana istniejącej zabudowy, zmiany przestrzenne oraz funkcjonalno-przestrzenne, – lokalizacja zabudowy usługowej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi o maksymalnej wysokości 36 m (U.12, U.13, U.14) lub 45 m (U.15), – realizacja parkingów podziemnych, – lokalizacja nadziemnych parkingów wielokondygnacyjnych w terenie U.15, – znaczące zmiany w krajobrazie, – ograniczenia lokalnych powiązań widokowych, – likwidacja lub przekształcenie istniejącej szaty roślinnej, – lokalne modyfikacja stosunków wodnych
U.1, U.2, U.3	<ul style="list-style-type: none"> – tereny zieleni (w tym cenna zieleń wysoka), wiaty, garaże 	<ul style="list-style-type: none"> – zmiany funkcjonalno-przestrzenne, – lokalizacja zabudowy usługowej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi o maksymalnej wysokości 15 m, – realizacja parkingów podziemnych, – zmiany w krajobrazie, – ograniczenia lokalnych powiązań widokowych, – likwidacja istniejącej szaty roślinnej, – utwardzenie gruntów, – ograniczenie lub likwidacja miejsc bytowania zwierząt, – lokalne modyfikacja stosunków wodnych
Południowa część terenu P/U.2 – w obrębie strefy maksymalnej wysokości zabudowy do 36m	<ul style="list-style-type: none"> – zabudowa przemysłowo-usługowa (obiekty firmy farmaceutycznej Teva) 	<ul style="list-style-type: none"> – zwiększenie parametrów istniejącej zabudowy/ wymiana zabudowy na nową, – znaczące zmiany w krajobrazie, – lokalizacja zabudowy przemysłowo – usługowej o maksymalnej wysokości 36 m
KP.1	<ul style="list-style-type: none"> – fragment budynku usługowego 	<ul style="list-style-type: none"> – likwidacja istniejącej zabudowy, – realizacja publicznie dostępnego placu miejskiego, – powstanie obszaru o szczególnym znaczeniu, sprzyjające nawiązywaniu kontaktów społecznych, – możliwość realizacji miejsc parkingowych (postojowych) podziemnych

Oznaczenia terenów, w których zidentyfikowano znaczące zmiany	Istniejący stan środowiska	Przewidywane najistotniejsze zmiany
KDD.11, KDD.12	<ul style="list-style-type: none"> – tereny utwardzone wykorzystywane jako podjazdy i parkingi, tereny zieleni 	<ul style="list-style-type: none"> – budowa nowych odcinków dróg, – likwidacja istniejącej szaty roślinnej, – uszczelnienie powierzchni, utwardzenie gruntów, – zmiany w krajobrazie, – wzrost oddziaływań antropogenicznych na komponenty środowiska (hałas, zanieczyszczenie powietrza)

Możliwość zmian istnieje również w innych terenach niż wymienione powyżej, lecz ze względu na utrwalony charakter zainwestowania, spodziewać się można, iż będą miały one bardziej ograniczony zakres, natężenie i w mniejszym stopniu będą oddziaływać na środowisko. Mogą być to zmiany o charakterze uzupełnienia zainwestowania w otoczeniu istniejącej zabudowy bądź częściowe modyfikacje istniejącego zainwestowania. Również w tych przypadkach niewykluczone jest uszczuplenie istniejącej pokrywy roślinnej.

Dla części zabudowy, w celu uniknięcia zmian w istniejącym układzie, obowiązujące linie zabudowy w projekcie planu poprowadzone zostały po obrysie brył istniejących budynków. Ograniczeniem dla rozwoju zabudowy są również wyznaczone w projekcie planu: *strefy zieleni* oraz *strefa obniżonej wysokości zabudowy*. Dla obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków ustalono nakaz ochrony kształtu bryły i gabarytu budynku (*ochronę maksymalnych wymiarów zewnętrznych budynku (zakaz ich zwiększania), zachowanie wysokości budynku oraz górnych krawędzi elewacji budynku, zachowanie kształtu dachu budynku, wysokości kalenicy i kąta nachylenia połaci dachowych*).

Należy zaznaczyć, że powstanie nowej zabudowy o parametrach określonych w projekcie planu możliwe będzie również w przypadku rozbiórki budynków istniejących.

Tereny, dla których najbardziej prawdopodobne będą istotne modyfikacje obecnego zagospodarowania (przekształcenia funkcjonalno-przestrzenne lub przestrzenne), tereny z możliwością niewielkich zmian zagospodarowania oraz tereny z zachowaniem istniejącego układu kompozycyjnego, zostały wskazane na załączniku graficznym do Prognozy.

Zakładając całkowite wypełnienie ustaleń projektu planu, na części obszaru wystąpią istotne przekształcenia środowiska oraz intensyfikacja oddziaływań antropogenicznych. Proces zmiany zagospodarowania będzie zapewne rozłożony w czasie. Jego intensywność zależy będzie od wielu czynników, w tym ekonomicznych, gospodarczych i koniunkturalnych.

6.4. 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

6.4.1. Ochrona gatunkowa

Pomniki przyrody

W obszarze objętym granicami planu znajduje się pomnik przyrody – drzewo należące do gatunku metasekwoja chińska (*Metasequoia glyptostroboides*), ustanowiony Uchwałą Nr XXXIII/272/03 Rady Miasta Krakowa z dnia 03.12.2003 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 6. Poz. 73). Lokalizację pomnika oznaczono na rysunku projektu planu (ul. Łukasiewicza 28, dz. nr 79/5 obręb nr 6 Kraków – Śródmieście). Pomnik znajduje się w terenie zabudowy mieszkaniowej

jednorodzinnej lub wielorodzinnej niskiej intensywności o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodziną lub pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności (MN/MWn.5). W obrębie pomnika wyznaczono *strefę zieleni*, dla której ustalono m.in. *nakaz ochrony zieleni z uwzględnieniem zachowania wykształconego drzewostanu towarzyszącego zabudowie*.

Pomniki przyrody podlegają ochronie na podstawie przepisów odrębnych. Zapisy dotyczące *strefy zieleni* będą sprzyjać ochronie i zachowaniu pomnika przyrody.

Należy podkreślić, iż wszystkie drzewa występujące w obszarze opracowania 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 ustawy o *ochronie przyrody* uzyskanie zezwolenia na usunięcie drzew jest obowiązkowe z wymienionymi w ustawie wyjątkami.

Ochrona gatunkowa

Na obszarze opracowania nie ma żadnych obszarowych form ochrony przyrody w rozumieniu art. 6 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* ani też nie planuje się ich ustanowienia. Na obszarze opracowania nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin, występują tu natomiast chronione gatunki zwierząt (por. rozdz. 2.1.6. *Szata roślinna* oraz 2.1.7. *Świat zwierząt*), zwłaszcza w obrębie zadrzewień i zakrzewień oraz na terenie istniejących obiektów budowlanych. Przepisy wprowadzają odpowiednie zakazy, a także sposoby ochrony gatunkowej (rozdz. 3.4. *Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczące terenów i obiektów chronionych*). Możliwe jest uzyskanie odstępienia od niektórych zakazów, co również jest określone w rozporządzeniach w sprawie ochrony gatunkowej.

Realizacja nowej zabudowy skutkować będzie przekształceniem oraz zmniejszeniem arealów terenów zieleni, w tym siedlisk przyrodniczych gatunków chronionych. Istotnym aspektem rozwoju zabudowy może być również pogorszenie warunków migracji organizmów, co również może wywrzeć wpływ na populacje gatunków chronionych. Najbardziej znaczące przekształcenia przewiduje się w związku z realizacją zabudowy (w tym budynków usługowych o maksymalnej wysokości 36 m i 45 m) bądź układu drogowego w terenach niezabudowanych, zajętych przez zieleń towarzyszącą zabudowie.

Możliwość naruszenia zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów

Podstawowym aktem prawnym w kwestii ochrony gatunkowej jest ustawa o *ochronie przyrody*. Zgodnie z art. 52 ust. 1 pkt 7 tej ustawy, z uszczegółowionym zapisem § 6 ust.1 pkt.7 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną, w stosunku do dziko występujących zwierząt objętych ochroną ścisłą oraz częściową obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania. W ustawie określa się siedlisko jako „obszar występowania roślin, zwierząt lub grzybów w ciągu całego życia lub dowolnego stadium ich rozwoju”.

Możliwość naruszenia zakazu niszczenia siedlisk zwierząt chronionych może wystąpić w każdym terenie, nawet w intensywnie zabudowanym (np. zamknięcie otworu wentylacyjnego - miejsca gniazdowania - w trakcie termomodernizacji budynku). W przypadkach uzasadnionych, zgodę na odstępstwo od zakazów może wydać Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska (RDOŚ) w trybie art. 56 ust. 2 pkt 2 ustawy o *ochronie przyrody*. W związku z możliwościami rozwoju zainwestowania istnieje prawdopodobieństwo umyślnego lub

nieumyślnego naruszenia zakazów. Najbardziej prawdopodobne jest w terenach o dużym stopniu naturalności, w których notuje się występowanie roślin i zwierząt chronionych, a które jednocześnie podlegają presji antropogenicznej. W terenach o utrwalonej strukturze zabudowy lub z ograniczoną możliwością rozwoju zainwestowania prawdopodobieństwo to jest mniejsze, ale również niewykluczone.

6.4.2. Wpływ realizacji postanowień dokumentu na tereny biologicznie czynne, w tym zieleń w przestrzeniach publicznych, zieleń osiedlową

Wg „*Mapy roślinności...*” w obszarze zasadniczo dominują tereny określone jako „silnie zdewastowane” oraz „obszary przeciętne przyrodniczo”, nie można natomiast nie zauważyć wyróżniających się tu wartościowych elementów przyrodniczych jakimi są: korytarz ekologiczny Białuchy („obszar cenny pod względem przyrodniczym”) oraz liczne skupiska znacznych rozmiarów drzew w sąsiedztwie zabudowy.

Teren rzeki Białuchy objęty jest ustaleniami obowiązującego mpzp „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa – etap A” (obszar nr 60). Przeznaczenia terenów pod tereny wód powierzchniowych śródlądowych w projekcie planu „Olsza – Osiedle Oficerskie” zostały utrzymane (por. rozdz. 4.3. *Analiza i ocena ustaleń projektu planu w kontekście dotychczasowych przesądzeń planistycznych obowiązujących na części przedmiotowego obszaru*).

W projekcie planu znaczna część terenów istniejącej zieleni jest chroniona przed zabudową poprzez przeznaczenie pod tereny zieleni urządzonej oraz poprzez wyznaczenie w terenach inwestycyjnych *stref zieleni*, niemniej realizacja zabudowy na terenach dotychczas niezabudowanych będzie wiązała się z przekształceniem części istniejących zbiorowisk roślinnych oraz redukcją powierzchni biologicznie czynnej.

W celu ograniczenia redukcji powierzchni biologicznie czynnej, w projekcie planu wprowadzono następujące ustalenia sprzyjające zachowaniu istniejącej zieleni:

- 1) zasady kształtowania i urządzania zieleni:
 - *podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu;*
 - *nakaz ochrony i zachowania drzew wskazanych do ochrony na rysunku planu;*
 - *nakaz zachowania i uzupełnienia szpalerów drzew wskazanych do ochrony i kształtowania oraz nasadzenia szpalerów drzew co najmniej na odcinkach wyznaczonych na rysunku planu, dopuszczając przerwanie ciągłości szpaleru drzew, w przypadku:*
 - *lokalizacji wjazdu do nieruchomości,*
 - *kolizji z sieciami, urządzeniami i obiektami infrastruktury technicznej,*
 - *wymogu zachowania odpowiedniej widoczności w rejonie skrzyżowań;*
 - *przy realizacji szpalerów drzew nakaz wydzielenia w posadzce chodnika trawników lub pasów zieleni niskiej o szerokości nie mniejszej niż 2 m, albo powierzchni nie mniejszej niż kwadrat 1,5 m x 1,5 m wokół każdego drzewa;*
 - *w przypadku braku możliwości zapewnienia normatywnych szerokości chodników dla pieszych dopuszcza się odstępstwo od realizacji zapisów pkt 3 i 4;*
 - *dopuszcza się stosowanie poziomych i pionowych osłon drzew, systemów nawadniających lub napowietrzających, barierek ochronnych o wysokości nieprzekraczającej 0,4 m od poziomu chodnika;*
- 2) przeznaczenie większości terenów zieleni istniejącej pod tereny zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod: publicznie dostępne parki, skwery i zieleńce (ZP), skwery, zieleńce (ZPz) oraz zieleń izolacyjną (ZPi), wyznaczenie terenów wód

- powierzchniowych śródlądowych o podstawowym przeznaczeniu pod wody powierzchniowe śródlądowe – rzeka Białucha wraz z obudową biologiczną (WS);
- 3) wyznaczenie *stref zieleni* w terenach inwestycyjnych;
 - 4) określenie minimalnych wskaźników terenu biologicznie czynnego; dla części terenów wskazano również minimalną powierzchnię terenu biologicznie czynnego realizowanego na gruncie poza obrysem obiektów budowlanych (w tym urządzeń budowlanych z nimi związanych);
 - 5) *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;*
 - 6) *realizacja ustaleń planu w zakresie zagospodarowania, użytkowania i utrzymania terenów komunikacji kołowej, transportu publicznego, parkingów, komunikacji pieszej i rowerowej wymaga zapewnienia rozwiązań technologicznych wspomagających i poprawiających warunki wzrostu drzew i krzewów;*
 - 7) *zakaz lokalizacji miejsc parkingowych (postojowych) w terenach dróg dojazdowych kosztem wskazanych na rysunku planu szpalerów drzew do ochrony i kształtowania;*
 - 8) *zakaz lokalizacji miejsc parkingowych (postojowych) w strefach zieleni;*
 - 9) *zakaz lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii – energii słonecznej, w strefie zieleni w Terenie MW/U.1.*

Powyższe ustalenia mają istotne znaczenie w kontekście zachowania istniejącej powierzchni biologicznie czynnej oraz drożności korytarzy ekologicznych, jednak ocenia się, że istniejąca szata roślinna może zostać częściowo usunięta zarówno w przypadku możliwych przekształceń w kierunku zieleni urządzonej, jak i w związku z działaniami inwestycyjnymi prowadzonymi w terenach przeznaczonych pod zabudowę.

Zachowanie zieleni istniejącej jest najbardziej prawdopodobne w terenach o ugruntowanym zagospodarowaniu (gł. w terenach istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej) gdzie *strefami zieleni* objęto tereny zieleni towarzyszącej zabudowie (np. trawniki, ogródki przydomowe, zieleń osiedlową przy zabudowie wielorodzinnej), dzięki czemu zabezpieczono istniejącą powierzchnię biologicznie czynną przed dalszym uszczuplaniem.

W terenach przeznaczonych pod nowe inwestycje, za pomocą wyznaczonych *stref zieleni*, wskazano gdzie powierzchnia biologicznie czynna powinna zostać zachowana. W tym przypadku nie oznacza to jednak zachowania istniejącej szaty roślinnej - zieleń w tych obszarach najprawdopodobniej będzie wymagała kształtowania na nowo. W celu ochrony cennej zieleni wysokiej, w ramach *stref zieleni* wprowadzono m.in. *nakaz ochrony zieleni z uwzględnieniem zachowania wykształconego drzewostanu towarzyszącego zabudowie*. Ponadto w terenach inwestycyjnych na rysunku planu wskazano *drzewa do ochrony* oraz *szpalery drzew do ochrony i kształtowania*. Jako korzystne ustalenie projektu planu należy uznać również ograniczenie możliwości rozliczania minimalnego wskaźnika terenu biologicznie czynnego na dachach i elewacjach budynków – w ustaleniach szczegółowych dla części terenów ustalono realizację części zieleni na gruncie poza obrysem obiektów budowlanych (w tym urządzeń budowlanych z nimi związanych).

Należy zaznaczyć, iż w ramach przeznaczenia pod tereny zieleni urządzonej możliwe będą również przekształcenia części terenów zainwestowanych w tereny zieleni urządzonej (w terenach ZPz.1, ZP.4, ZP.9, ZP.12).

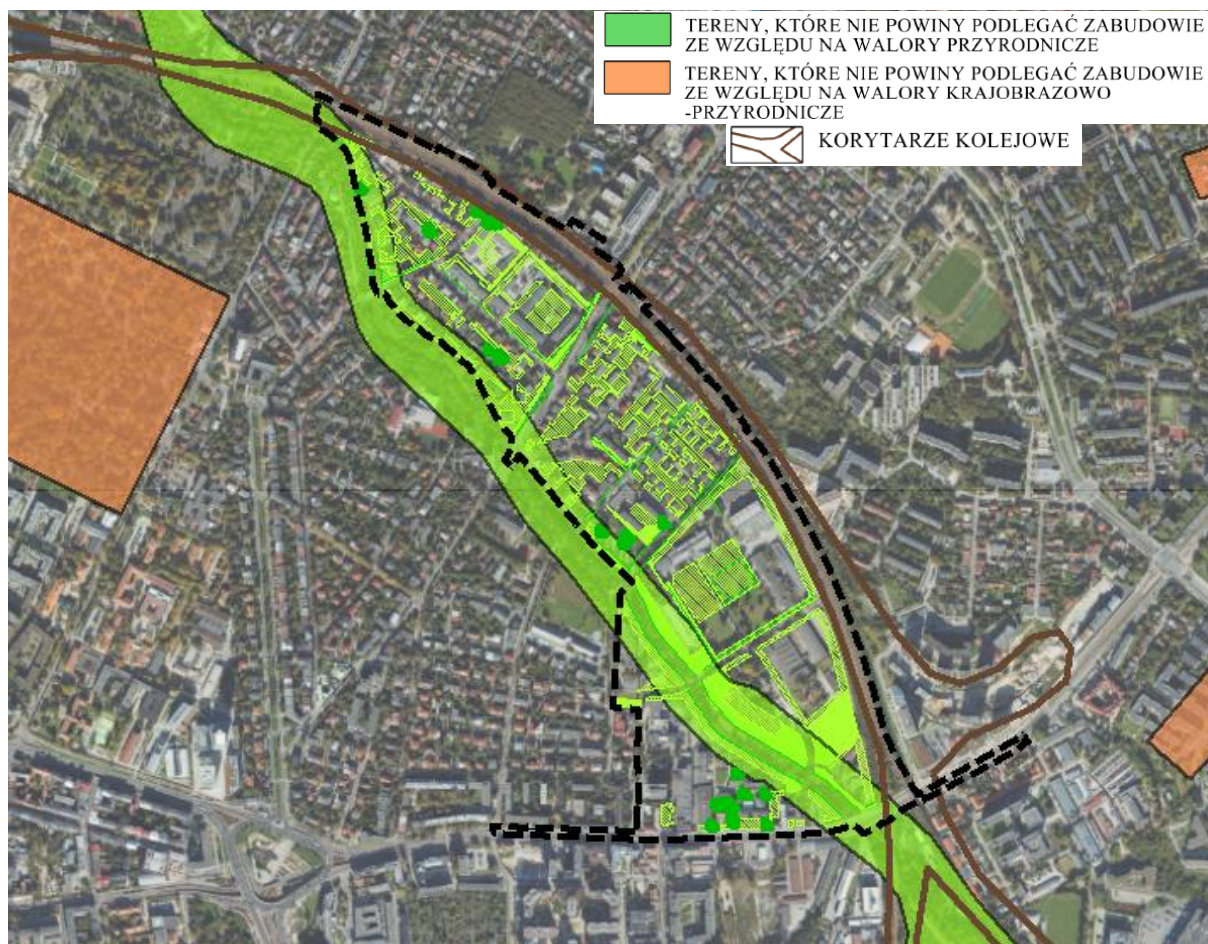
W dokumencie pn. „Kierunki rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2019-2030” przedstawiona została koncepcja systemu terenów zieleni publicznej miasta Krakowa. W ramach tej koncepcji w granicach obszaru opracowania wskazano głównie tereny zieleni istniejącej: zieleniec przy ul. Olszyny, zieleniec przy ul. Otwinowskiego, teren Parku rzeczno-Białucha oraz zieleń przy Młodzieżowym Domu Kultury „Dom Harcerza” im. prof. A. Kamińskiego przy ul. Lotniczej. Tereny te w projekcie planu chronione są przed zabudową, nie mniej nie można wykluczyć w ich obrębie możliwości likwidacji części roślinności. Na fragmentach gdzie znajduje się zieleń nieurządzona możliwe będą przekształcenia w kierunku zieleni urządzonej (w ramach przeznaczenia pod publicznie dostępne parki, skwery i zieleńce).

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 (pod warunkami).

Najistotniejsze przekształcenia w stosunku do stanu istniejącego przewiduje się w terenach, w których realizacja zabudowy bądź nowych odcinków dróg będzie wiązała się z redukcją powierzchni biologicznie czynnej, w tym z możliwą likwidacją zieleni wysokiej, co możliwe będzie przede wszystkim w terenach: MW/U.1, U.11, U.10, U.3, U.1, KDD.11, KDD.12, KDW.2, KDX.4, fragment terenu MN.4. Niemniej najcenniejsze w obszarze tereny zieleni (zieleń osiedlowa, cenne grupy drzew, zieleń nad Białuchą) w większości chronione są przed zabudową poprzez przeznaczenie ich pod tereny zieleni urządzonej, objęcie *strefami zieleni*, oznaczenie *szpalerów drzew wskazanych do ochrony i kształtowania* oraz *drzew wskazanych do ochrony*.

6.4.3. Wpływ realizacji postanowień dokumentu na obudowę biologiczną rzeki Prądnik (Białuchy) oraz zachowanie powiązań ekologicznych z tymi terenami

Ze względu na dolinę Białuchy obszar stanowi ważny element w systemie powiązań przyrodniczych, zarówno w skali lokalnej, jak i ponadlokalnej, co przedstawiono w rozdziale 2.2. *Powiązania przyrodnicze obszaru z otoczeniem – sieć korytarzy ekologicznych*. Na rycinie poniżej przedstawiono rozwiązania przestrzenne projektu planu „Olsza – Osiedle Oficerskie” istotne dla zachowania istniejących powiązań ekologicznych, na tle wybranych elementów mapy cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych [2]. Ponadto na rysunku Prognozy zamieszczono najistotniejsze korytarze i powiązania ekologiczne na podstawie opracowania ekofizjograficznego [10].



Ryc. 20. Rozwiązania przestrzenne projektu planu obszaru „Olsza – Osiedle Oficerskie” (tereny zieleni urządzonej, tereny objęte strefami zieleni, drzewa do ochrony, szpalery drzew do ochrony i kształtowania) istotne dla zachowania powiązań ekologicznych, na tle wybranych elementów mapy cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych [2].

Najistotniejsze powiązania obszaru z terenami sąsiednimi oraz w granicach obszaru obrazuje powyższa rycina – jest to korytarz ekologiczny Białuchy. Obecnie bariery w przemieszczaniu się stanowi (oprócz ciągów komunikacyjnych) istniejąca zabudowa oraz ogrodzenia posesji. Również odcinek Białuchy znajdujący się w granicach obszaru opracowania jest izolowany od otoczenia przez ogrodzenie terenu zajmowanego przez zakłady farmaceutyczne.

Tereny rzeki Białuchy w projekcie planu zostały przeznaczone pod Tereny wód powierzchniowych śródlądowych o podstawowym przeznaczeniu pod wody powierzchniowe śródlądowe – rzeka Białucha wraz z obudową biologiczną (WS.1, WS.2, WS.3). W terenach tych ustalono: *zakaz lokalizacji budynków; minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: 90 %; maksymalną wysokość zabudowy: 5 m* oraz dopuszczenie: *uregulowania i umocnienia linii brzegowych z zastosowaniem wyłącznie faszyny, drewna i kamienia naturalnego (w tym koszy siatkowo-kamiennych); lokalizacji kładek pieszko-rowerowych; lokalizacji budowli służących ochronie ptactwa wodnego.*

W terenach dróg przecinających rzekę wyznaczono strefę ciągłości rzeki Białuchy w *Terenach Komunikacji*, dla której ustalono: *nakaz utrzymania ciągłości i funkcjonalności wód powierzchniowych* oraz *dopuszczenie prowadzenia prac konserwatorskich i modernizacyjnych koryta rzeki*. W terenach: KDD.7, ZP.7 i ZP.8 wyznaczono strefę *dopuszczonej lokalizacji kładki nad rzeką Białuchą*, w obrębie której dopuszcza się lokalizację kładki nad rzeką Białuchą.

Ponadto w projekcie planu „Olsza – Osiedle Oficerskie” zawarto również inne ustalenia istotne dla zachowania obudowy biologicznej rzeki Prądnik (Białucha) oraz powiązań ekologicznych, tj.:

- przeznaczenie większości terenów zieleni istniejącej pod tereny zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod: publicznie dostępne parki, skwery i zieleńce (ZP), skwery, zieleńce (ZPz) oraz zieleń izolacyjną (ZPi);
- wyznaczenie w terenach inwestycyjnych *stref zieleni*, dla których ustalono m.in. *nakaz ochrony zieleni z uwzględnieniem zachowania wykształconego drzewostanu towarzyszącego zabudowie*;
- *podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu*;
- *nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt*;
- ustalenie minimalnych wskaźników terenu biologicznie czynnego;
- nakaz ochrony i zachowania drzew wskazanych do ochrony;
- nakaz zachowania i uzupełnienia szpalerów drzew wskazanych do ochrony i kształtowania oraz nasadzenia szpalerów drzew co najmniej na odcinkach wyznaczonych na rysunku planu;
- dopuszczenie lokalizacji zieleni towarzyszącej w terenach dróg publicznych.

W kontekście powiązań ekologicznych pozytywnie ocenia się przeznaczenie dotychczas niedostępnych publicznie terenów wzdłuż Białuchy pod tereny zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki, skwery i zieleńce (ZP.9, ZP.11, ZP.12, ZP.13).

Projekt planu nie ustala zakazu lokalizacji ogrodzeń - zasady i warunki sytuowania ogrodzeń określa Uchwała Nr XXXVI/908/20 Rady Miasta Krakowa z dnia 26 lutego 2020 r. w sprawie ustalenia „Zasad warunków sytuowania obiektów małej architektury, tablic reklamowych i urządzeń reklamowych oraz ogrodzeń” tzw. *Uchwała krajobrazowa*, która weszła w życie 1 lipca 2020 r.

Ocenia się, że ustalenia zawarte w projektowanym planie zasadniczo stwarzają warunki dla zachowania najważniejszych istniejących powiązań ekologicznych. Tereny najistotniejsze dla zachowania korytarzy ekologicznych (tereny zieleni wzdłuż Białuchy, cenne przyrodniczo zadrzewienia, zieleń osiedlowa) zostały w większości zabezpieczone przed lokalizacją zabudowy. Istniejące powiązania przyrodnicze przedmiotowego obszaru z terenami sąsiednimi – za pośrednictwem doliny Białuchy, szpalerów drzew wzdłuż dróg – zostaną zachowane. Najistotniejsze przekształcenia powiązań ekologicznych przewiduje się w związku z przekształceniami zagospodarowania w obrębie terenów zakładów farmaceutycznych. Wiele zależy od szczegółowych rozwiązań, które zostaną zastosowane na etapie inwestycji, niemniej realizacja nowej zabudowy (w tym budynków usługowych o maksymalnej wysokości 36 m i 45 m) może wpłynąć na ograniczenie możliwości swobodnej migracji niektórych gatunków.

6.4.4. Zagrożenie powodziowe

Przez projekt planu przepływa rzeka Białucha (Prądnik), od zachodu w kierunku południa, uchodząc do Wisły (oddalonej ponad 1km od granic obszaru). Rzeka częściowo też stanowi bezpośrednie sąsiedztwo projektu planu w części północnej i północno-zachodniej.

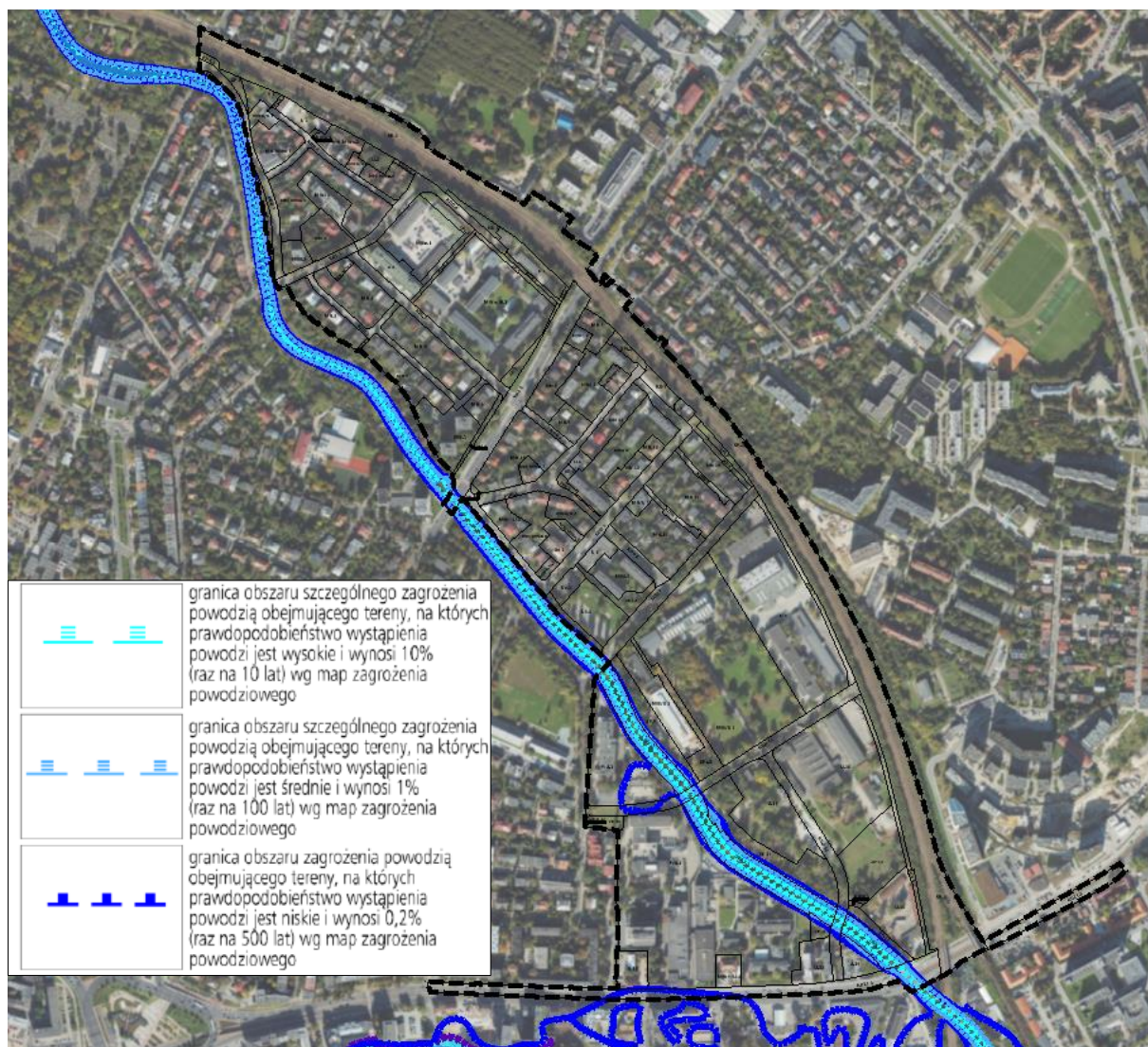
Część obszaru pozostaje w zasięgu szczególnego zagrożenia powodzią, co oznacza możliwość regularnego wystąpienia wód powodziowych przy każdym większym wezbraniu wód.

Zgodnie z ustawą Prawo wodne (art.16 ust.34) „obszary szczególnego zagrożenia powodzią” to:

- a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (raz na 100 lat),
- b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% (raz na 10 lat),
- c) obszary, między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego, a także wyspy i przymuliska, stanowiące działki ewidencyjne,
- d) pas techniczny;

Ryzyko powodziowe zostało przedstawione na *Mapach zagrożenia i ryzyka powodziowego*, sporządzonych przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie [11]. Mapy te, na podstawie art. 171 ust 4 ustawy Prawo wodne, zostały zatwierdzone w przez Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej (data opublikowania 22 października 2020r.). Wg *Map zagrożenia i ryzyka powodziowego* zasięgi zagrożenia powodziowego o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat i raz na 10 lat zasadniczo nie wykraczają poza koryto rzeki. W projekcie planu obszary te objęte zostały jako tereny wód powierzchniowych śródlądowych (WS), przeznaczone pod wody śródlądowe – rzeka Białucha wraz z obudową biologiczną. W terenach tych ustala się minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej na 90%. Ponadto zakazuje się lokalizacji budynków, dopuszcza się m.in. uregulowanie i umocnienie linii brzegowych z zastosowaniem wyłącznie faszyny, drewna i kamienia naturalnego (w tym koszy siatkowo-kamiennych).

W przypadku powodzi o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 500 lat (Q 0,2%) na zalanie narażony jest niewielki fragment obszaru w południowej części. Możliwe jest wystąpienie wód powodziowych na terenach zainwestowanych w okolicy skrzyżowania ulic Mostowej i Administracyjnej oraz na fragmencie ul. Mogińskiej. Prawdopodobna głębokość zalania w tych rejonach może wynosić poniżej 0,5 m. Projekt planu wyznacza w zasięgu wód powodziowych tereny zabudowy P/U.1, P/U.2, U.14, tereny komunikacji KDZT, KDL oraz fragmentarycznie tereny zieleni urządzonej ZP, ZPi. Tereny P/U.1, P/U.2, U.14 obecnie są zagospodarowane i użytkowane jako parkingi.



Ryc. 21. Obszary narażone na zalanie w przypadku wystąpienia powodzi wg map zagrożenia powodziowego [11].

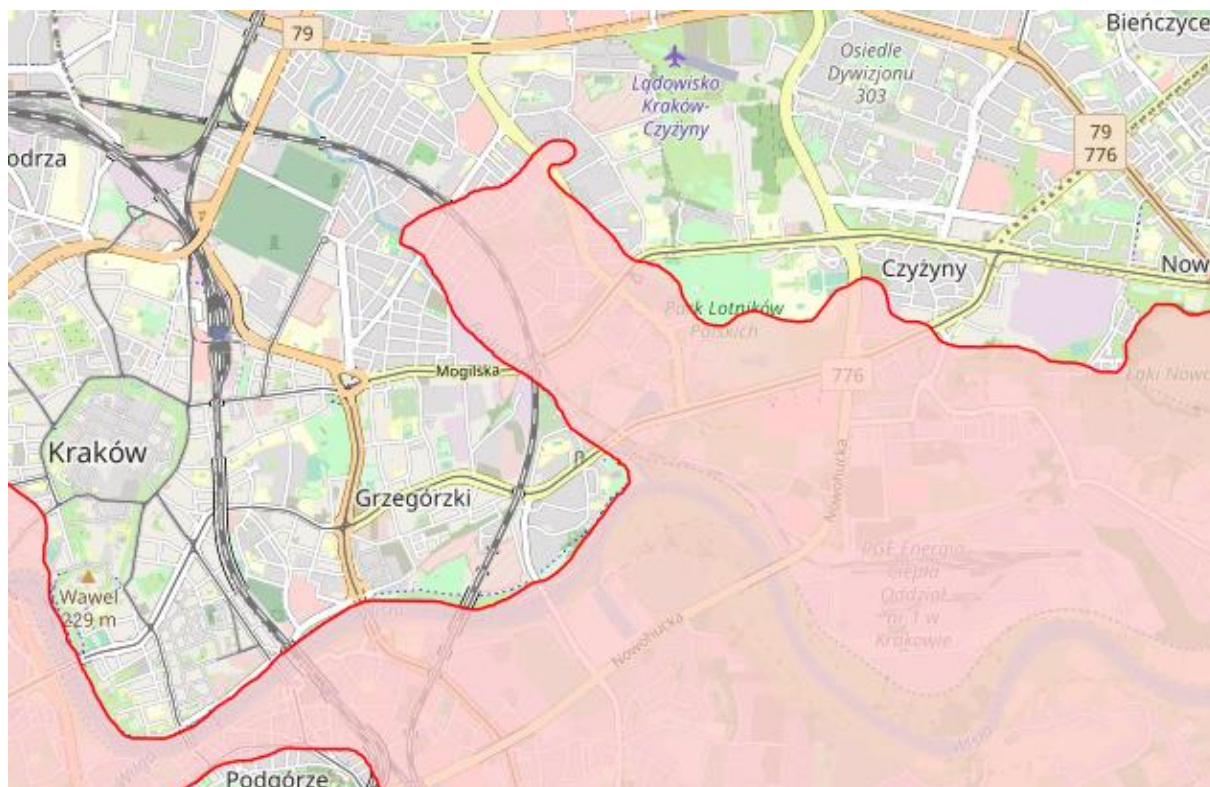
Na rysunku planu wyznacza się strefę ciągłości rzeki Białuchy w Terenach Komunikacji, dla której ustala się:

- 1) *nakaz utrzymania ciągłości i funkcjonalności wód powierzchniowych;*
- 2) *dopuszczenie prowadzenia prac konserwatorskich i modernizacyjnych koryta rzeki.*

Na terenie całego obszaru planu dopuszcza się lokalizację *urządzeń wodnych i budowli hydrotechnicznych niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz ochroną przeciwpowodziową oraz ochroną bioróżnorodności, a także błękitnej infrastruktury.*

Przez obszar opracowania przebiega zarurowany odcinek potoku Sudół Dominikański (Rozrywka). Z informacji przekazanych przez KEGW wynika, że przy większych opadach występują wylania na odcinku od wiaduktu kolejowego w stronę rzeki Białuchy (ul. Olszyny) [10]. W projekcie planu skanalizowany odcinek potoku Sudół Dominikański przebiega przez tereny ZPi.1, ZP.5 oraz tereny komunikacji KDZ.1 i KDL.2.

Według danych prezentowanych przez Państwową Służbę Hydrogeologiczną, znaczna część obszaru (za wyjątkiem północnej i południowo-zachodniej części) narażona jest na wystąpienie podtopień.



Ryc. 22. Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami – dane hydrogeologiczne PSH System Przetwarzania Danych PSH [12].

Według informatora do mapy [13], podtopienia zachodzą w warunkach bardzo płytkiego występowania wód gruntowych i słabo przepuszczalnego podłoża przy jednoczesnym niewielkim spadku hydraulicznym. Podtopienia mogą występować stale lub sezonowo w ciągu roku, jak również w przypadku zdarzających się ekstremalnych zmian warunków wodnych, np. w wyniku bardzo intensywnych opadów atmosferycznych, roztopów i powodzi.

6.4.5. Gospodarka wodno-ściekowa i zmiany stosunków wodnych

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu – powstania nowej zabudowy wraz z rozwojem układu komunikacyjnego, a tym samym uszczelnienia kolejnych powierzchni – w obszarze opracowania zwiększy się ilość wód opadowych odprowadzanych do kanalizacji. Prognozowane są zmiany w bilansie wodnym w kierunku nasilenia spływu powierzchniowego i ograniczenia retencji. Ograniczenie retencji i uszczelnianie powierzchni, może wpływać również na zasilanie wód podziemnych. Oddziaływanie to może być odczuwalne po dłuższym czasie i ocenia się że może mieć znaczenie przede wszystkim jako oddziaływanie skumulowane. Również w przypadku realizacji kondygnacji podziemnych mogą zachodzić lokalne zmiany stosunków wodnych, szczególnie w związku z realizacją inwestycji w terenach o dużym areale, dotychczas biologicznie czynnych.

W odniesieniu do rzeki Białucha (Prądnik) nie przewiduje się negatywnych zmian w zakresie stosunków wodnych. Ciek ten został objęty przeznaczeniem WS jako tereny wód powierzchniowych śródlądowych o podstawowym przeznaczeniu pod wody powierzchniowe śródlądowe – rzeka Białucha wraz z obudową biologiczną. W terenach tych w zakresie sposobu zagospodarowania i warunków zabudowy, ustala się:

- 1) zakaz lokalizacji budynków;
- 2) minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: 90%;

- 3) *maksymalną wysokość zabudowy: 5 m;*
- 4) *dopuszczenie:*
 - a) *uregulowania i umocnienia linii brzegowych z zastosowaniem wyłącznie faszyny, drewna i kamienia naturalnego (w tym koszy siatkowo-kamiennych),*
 - b) *lokalizacji kładek pieszo-rowerowych,*
 - c) *lokalizacji budowli służących ochronie ptactwa wodnego*

Ponadto część terenów bezpośrednio sąsiadujących z terenami WS chroniona jest przed zainwestowaniem poprzez wyznaczenie terenów zieleni urządzonej (ZP.9, ZP.11, ZP.13, ZPi.4), co pozwoli na zachowanie otuliny biologicznej cieków. Tereny inwestycyjne sąsiadują bezpośrednio z terenami WS na dwóch odcinkach w rejonie ul. Mostowej i ul. Mogińskiej-wzdłuż terenu P/U.1, P/U.2 oraz U.14. W terenach tych wyznaczono strefy zieleni oraz nieprzekraczalną linię zabudowy od strony cieku, dzięki czemu ograniczone zostały możliwości inwestycyjne w pobliżu koryta Białuchy.

W odniesieniu do potoku Sudół Dominikański nie prognozuje się istotnych oddziaływań realizacji ustaleń projektu planu, z uwagi na to, iż w granicach projektu planu potok jest zarurowany i ma przebieg podziemny.

Największe prawdopodobieństwo wystąpienia lokalnych zmian stosunków wodnych przewiduje się w południowej części projektu planu w związku z przeznaczeniem dużych areałów terenów dotychczas biologicznie czynnych (bądź częściowo utwardzonych, na których możliwa jest wymiana istniejącego zagospodarowania) pod tereny inwestycyjne jako tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej (MW/U.1) oraz tereny zabudowy usługowej (m.in. U.10, U.11, U.14, U.15) wraz z możliwą realizacją miejsc parkingowych (postojowych) podziemnych, w większości terenów, poza wskazanymi – terenami dróg, KK, WS, ZP, ZPz, ZPi oraz strefą zieleni.

Szczegółowa ocena wpływu realizacji ustaleń projektu planu będzie możliwa dopiero na etapie realizacji poszczególnych zamierzeń inwestycyjnych, a zależeć będzie od zakresu wykorzystania maksymalnej możliwości rozwoju zainwestowania, dopuszczonej w obszarze planu oraz od przyjętych rozwiązań projektowych.

Istnieje możliwość powstania lokalnych zanieczyszczeń środowiska wodno-gruntowego podczas prac budowlanych przy zagospodarowywaniu terenów zgodnie z przeznaczeniami. Oddziaływania te będą jednak miały charakter chwilowy.

W projekcie planu w odniesieniu do wód opadowych ustala się *zagospodarowanie poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji lub cieku, z uwzględnieniem rozwiązań:*

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

W kontekście zanieczyszczenia wód gruntowych ściekami bytowymi i przemysłowymi, w projekcie planu zawarto *nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych, w zależności od obowiązującego systemu, w oparciu o system kanalizacji ogólnospławnej lub rozdzielczej (kanalizacja sanitarna),* ponadto zakazuje się lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków i szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe, co może mieć znaczenie dla ochrony jakości wód podziemnych.

W granicach obszaru opracowania znajdują się studnie awaryjnego zaopatrzenia w wodę: nr II/2 – ul. Ciepłińskiego 50 oraz nr II/7 – ul. Lotnicza 3.

Ponadto w obszarze projektu planu przebiega granica obszaru Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 Dolina rzeki Wisła (Kraków). Zgodnie z Dokumentacją

hydrogeologiczną określającą warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych GZWP 450 – Dolina rzeki Wisła (Kraków) [14] w granicach zbiornika znajduje się prawie cały obszar, za wyjątkiem małego fragmentu w południowej części obszaru.

Biorąc pod uwagę powyższe, ocenia się, że planowane zagospodarowanie terenów oraz zastosowane rozwiązania, przy uwzględnieniu przepisów odrębnych, nie niosą za sobą zagrożenia zanieczyszczenia wód podziemnych.

6.4.6. Zagrożenie ponadnormatywnym hałasem komunikacyjnym

Na klimat akustyczny obszaru opracowania oddziałuje przede wszystkim hałas komunikacyjny: ruch pojazdów na ul. Mogilskiej, ul. Olszyny oraz ul. Bolesława Chrobrego i Łukasza Ciepłińskiego (pozostałe drogi charakteryzują się mniejszą intensywnością ruchu), ruch tramwajowy wzdłuż ul. Mogilskiej oraz ruch kolejowy we wschodniej części obszaru.

Poza hałasem komunikacyjnym oddziaływania akustyczne w obszarze opracowania mogą wynikać z prowadzenia prac budowlanych czy remontowych, jednak są to uciążliwości ograniczone czasowo.

Zarówno na rysunku planu, jak i prognozy przedstawiono izofony hałasu drogowego, wg najnowszej Strategicznej mapy hałasu miasta Krakowa – z 2022 r. [15]. Ponadto na mapie prognozy naniesiono także izofony hałasu tramwajowego i kolejowego. Z uwagi na specyfikę zagospodarowania obszaru w prognozie przekroczenia norm dla poziomu hałasu rozpatrywano przede wszystkim w odniesieniu do terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, terenów mieszkaniowo-usługowych, terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży - izofony $L_N=59\text{dB}$, $L_{DWN}=64\text{dB}$ i $L_{DWN}=68\text{dB}$ (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, tekst jednolity Dz.U. z 2014 r., poz. 112).

W zakresie hałasu drogowego przekroczenia dopuszczalnych norm dotyczą zasadniczo zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej oraz usługowej zlokalizowanej w sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych. Największe zasięgi oddziaływań hałasem drogowym w zakresie izofony 64 dB dla pory dnia, występują wzdłuż ul. Mogilskiej i ul. Olszyny. Wzdłuż ulicy Mogilskiej oddziaływania są najbardziej intensywne i sięgają powyżej 30m w głąb terenu. Największe oddziaływania są w terenie otwartym - w rejonie rzeki Białucha, sięgają około 100m, w głąb obszaru. Zasięgi izofony L_N 59 dB odnoszący się do pory nocy i izofony L_{DWN} 68 są bardzo zbieżne. Wzdłuż ul. Olszyny izofony te sięgają zasadniczo zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Natomiast zasięg oddziaływań od ul. Mogilskiej sięga zabudowy głównie usługowej, sięgając od ok. 2m do nawet ponad 50m w głąb terenu.

Ponadnormatywne oddziaływania akustyczne od linii tramwajowej (ul. Mogilska) występują jedynie w zasięgu torowiska i nie obejmują terenów istniejącej zabudowy.

W zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku w projekcie planu przyporządkowuje się wydzielone tereny do poszczególnych rodzajów terenów podlegających ochronie akustycznej, określonych w przepisach odrębnych:

W zakresie ochrony przed hałasem, należy uwzględnić następujące tereny faktycznie zagospodarowane zgodnie z ustaleniami planu:

- 1) w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczonych symbolami **MN.1, MN.2, MN.3, MN.4, MN.5, MN.6, MN.7, MN.8, MN.9, MN.10, MN.11, MN.12, MN.13, MN.14, MN.15, MN.16** w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub wielorodzinnej niskiej intensywności, oznaczonych symbolami **MN/MWn.1, MN/MWn.2, MN/MWn.3, MN/MWn.4, MN/MWn.5, MN/MWn.6, MN/MWn.7, MN/MWn.8, MN/MWn.9**, w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności oznaczonych symbolami **MWn.1** i **MWn.2**, w terenie zabudowy mieszkaniowej

wielorodzinnej, oznaczonym symbolem **MW.1** oraz w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej istniejącej, oznaczonych symbolami **MWi.1, MWi.2, MWi.3, MWi.4, MWi.5** - jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”;

2) w terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej, oznaczonym symbolem **MN/U.1**, w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności lub usługowej, oznaczonych symbolami **MWn/U.1, MWn/U.2, MWn/U.3, MWn/U.4, MWn/U.5** oraz w terenie istniejącej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności lub usługowej, oznaczonym symbolem **MWni/U.1**, w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej, oznaczonych symbolami **MW/U.1, MW/U.2** - jako tereny „pod zabudowę mieszkaniowo-usługową”;

3) w terenach zieleni urządzonej oznaczonych symbolami **ZP.1, ZP.2, ZP.3, ZP.4, ZP.5, ZP.6, ZP.7, ZP.8, ZP.9, ZP.10, ZP.11, ZP.12, ZP.13** - jako tereny „na cele rekreacyjno-wypoczynkowe”;

4) w terenach zabudowy usługowej, oznaczonych symbolami **Uo.1** oraz **Up.1** - jako tereny „pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży”;

5) w terenie sportu i rekreacji, oznaczonym symbolem **US.1** - jako tereny „na cele rekreacyjno-wypoczynkowe”.

Przeznaczenia terenów znajdujących się w zasięgu ponadnormatywnych oddziaływań hałasu zasadniczo odpowiadają istniejącemu już zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu. Możliwe zmiany polegające na lokalizacji nowych obiektów dotyczą szczególnie terenów – U.12, U.13, U.14, U.15 oraz modyfikacji obecnego zainwestowania dotyczą zwłaszcza terenów P/U.2 i MWn/Ui.1.

Szczególnie ważnym pozostaje zagadnienie oddziaływania hałasem w przypadku sąsiedztwa zabudowy usługowej oraz przemysłowo – usługowej z mieszkaniową. Konflikty na tym polu pojawiać się mogą również w terenach o mieszanych funkcjach (MN/U, MW/U, MWn/U), ale przede wszystkim w terenach zabudowy usługowej, w których znajdują się istniejące budynki mieszkalne. Na styku sąsiedztwa funkcji wystąpienie konfliktów czy uciążliwości nie jest pewne, aczkolwiek prawdopodobne. W przypadku terenów usług lub mieszkaniowo-usługowych, nie można wykluczyć, że emitowany hałas będzie mieścił się w normach, ale stanowił uciążliwość dla mieszkańców. Ewentualne ograniczenia wynikać będą z ogólnie obowiązujących przepisów.

W projekcie planu wprowadzony został zapis dotyczący zakazu lokalizacji usług podlegających ochronie akustycznej, w terenach narażonych na ponadnormatywne oddziaływania akustyczne: *zakaz lokalizowania funkcji podlegającej ochronie akustycznej w terenach zabudowy usługowej, oznaczonych symbolami U.1, U.2, U.3, U.5, U.7, U.12, U.13, U.14, U.15.*

W związku z realizacją ustaleń projektu planu zwraca się uwagę na powstanie nowej zabudowy kubaturowej z czym może wiązać się m.in. wzrost emisji hałasu z wentylatorów i klimatyzatorów, zwiększenie transportu towarów, śmieci, ogólne zwiększenie liczby użytkowników i liczby samochodów, a także powstanie innych źródeł hałasu w zależności od rodzaju wprowadzonych usług. Wzmoczona emisja hałasu może być źródłem sytuacji konfliktowych w obszarze opracowania.

Poza przyszłym trwałym zagospodarowaniem generującym oddziaływania akustyczne należy zwrócić uwagę na fazę budowy i przebudowy obiektów, mogącą generować znaczne oddziaływania wynikające z pracy maszyn budowlanych i nasilonego ruchu ciężarówek.

Ponadto w związku z trwającym oraz planowanym rozwojem zabudowy projekt planu umożliwi rozbudowę dróg lokalnych i dojazdowych koniecznych do prawidłowej obsługi terenów inwestycyjnych. Nowe drogi mogą powstać głównie w południowej części obszaru –

KDD.11, KDD.12. Droga KDD.11 obecnie nie jest powszechnie użytkowna, stanowi drogę wewnętrzną dla obsługi funkcjonującego przedsiębiorstwa. Zgodnie z ustaleniami planu zmianie mogą ulec parametry drogi oraz jej przebieg – powstanie m.in. nowy odcinek w połączeniu z ul. J. Supniewskiego. Droga KDD.12 to nowa projektowana droga, która obsługiwać będzie obszar częściowo zainwestowany, gdzie może powstać wiele nowych obiektów usługowych, w związku z czym mogą wystąpić nowe oddziaływania akustyczne generowane przez ruch samochodowy. Przebieg drogi wyznaczony został także przez rzekę Białucha i tereny przeznaczone pod zielenią urządzoną.

Linia kolejowa

Wg Strategicznej mapy hałasu Miasta Krakowa z 2022r. [15] zasięg oddziaływania od linii kolejowej zasadniczo mieści się wzdłuż torów. Największe oddziaływania akustyczne (izofona $L_{DWN}=64$ dB) od linii kolejowej odczuwalne są w sąsiedztwie torów – głównie w terenach kolejowych, ale także obejmuje fragmentarycznie teren usługowy U.7 i obsługi i urządzeń komunikacyjnych KU.2.

Oddziaływania hałasem od linii kolejowych mają charakter chwilowy, związany z czasem przejazdu pociągu.

W projekcie planu, w większości terenów inwestycyjnych zlokalizowanych w sąsiedztwie terenów kolejowych, wyznaczono nieprzekraczalną linię zabudowy od strony torowiska.

6.4.7. Gospodarka odpadami

Projekt planu częściowo przeznacza dotychczas niezabudowane fragmenty obszaru pod zabudowę kubaturową, zmiany zagospodarowania przewiduje się również na części terenów zabudowy przemysłowo-usługowej. Powstanie nowej zabudowy przyczyni się do zwiększenia ilości wytwarzanych w obszarze opracowania odpadów. Z uwagi na charakter zagospodarowania obszaru opracowania można wyróżnić: odpady bytowo-gospodarcze, związane głównie z terenami mieszkaniowymi oraz usługowymi oraz odpady przemysłowe. Zagospodarowanie ich będzie następowało w sposób przewidziany przepisami odrębnymi, w tym przepisami gminnymi. Kolejną grupą to odpady charakterystyczne dla terenów zieleni – zaśmiecenie związane z użytkowaniem rekreacyjnym terenu oraz biomasa. Odpady zielone z terenów zieleni publicznej zasadniczo będą poddawane procesowi kompostowania poza obszarem wytworzenia. Wzrost ilości wytwarzanych odpadów oraz ewentualna zmiana struktury ich składu nie wpłyną w znaczący sposób na środowisko ze względu na uregulowanie gospodarki odpadami przez przepisy gminne i inne przepisy odrębne, dotyczące np. sposobu postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów.

6.4.8. Miejsca o wysokich walorach krajobrazowych (miejscza widokowe, ciągi i otwarcia widokowe)

Obszar opracowania jest niemal w całości zainwestowany – w części północnej i środkowej znajduje się przede wszystkim zabudowa mieszkaniowa – jednorodzinna, w tym o charakterze willowym oraz pojedyncze budynki wielorodzinne i usługowe. Znaczną część obszaru opracowania zajmują tereny zakładów farmaceutycznych TEVA (południowa część obszaru).

W obszarze opracowania widoczna jest różnorodność form i gabarytów sąsiadujących ze sobą obiektów - wysokie budynki bloków sąsiadują z budynkami jednorodzinnymi, w sąsiedztwie zabytkowych budynków znajdują się budynki zmodernizowane, o bardziej nowoczesnej formie i różnych kolorach elewacji. Istniejąca zabudowa mieszkaniowa, w miejscach wolnych od zabudowy, dogęszczana jest nowoczesnymi bryłami budynków.

Znaczne zróżnicowanie kształtu brył sąsiadujących ze sobą budynków widoczne jest przede wszystkim w północnej części obszaru opracowania, na północ od ul. Chrobrego. Ulice Olszyny i Lotnicza rozgraniczają teren historycznej części osiedla Urzędniczego, gdzie znajdują się liczne zabytkowe wille. Zabudowania obszaru są w różnym stanie technicznym, a ogrody i niezagospodarowane działki w różnym stopniu uporządkowania. Mało urozmaicona rzeźba terenu daje ograniczone możliwości obserwacji widoków zarówno wewnątrz samego obszaru, jak i z obszaru opracowania na zewnątrz. Jako ciągi widokowe można wskazać główne ciągi komunikacyjne - ul. Olszyny, ul. Łukasiewicza oraz ul. Lotniczą.

W projekcie planu wyznaczone zostało „wnętrze urbanistyczne Osiedla Urzędniczego” wskazane jako *główną przestrzeń publiczną, obszary o szczególnym znaczeniu, sprzyjające nawiązywaniu kontaktów społecznych*. Wnętrze to obejmuje tereny: KP.1 oraz fragmenty terenów U.6, KDD.5, KDD.6, MN.10, MN/MWn.7, MN/MWn.8, MWn/U.4, MWi.4 i ZPz.3. Dla wytworzenia reprezentacyjnej przestrzeni publicznej tworzącej wnętrze urbanistyczne Osiedla Urzędniczego wymagane jest:

- *Realizowanie nawierzchni jako posadzki podkreślającej reprezentacyjny charakter przestrzeni;*
- *Różnicowanie kolorystyczne i wymiarowe elementów nawierzchni, w przestrzeniach o różnych funkcjach (np. ciągów pieszych, rowerowych, zatok postojowych, przejść dla pieszych itd.);*
- *Kształtowanie zieleni przyulicznej lub wprowadzenie zieleni w donicach.*

Ponadto w zakresie zasad kształtowania i zagospodarowania przestrzeni publicznych ustala się zakaz lokalizacji wiat, budynków gospodarczych i garaży od strony ul. Mogilskiej, ul. Olszyny oraz w obszarze wnętrza urbanistycznego Osiedla Urzędniczego. Dodatkowo w ciągu ul. Narzymskiego została zaznaczona oś kompozycyjna – od ul. Nadbrzeżnej do ul. Krynicznej, wchodzącej w wyznaczony obszar wnętrza urbanistycznego Osiedla Urzędniczego. Natomiast zabudowania położone wzdłuż wspomnianej osi kompozycyjnej zostały objęte strefą obniżonej wysokości zabudowy.

Największe zmiany w przestrzeni obszaru prognozuje się w południowej i południowo-wschodniej części opracowania, gdzie dostępne są jeszcze duże zasoby terenów dotychczas niezainwestowanych, bądź gdzie możliwa jest zmiana obecnego zainwestowania, w tym funkcji i gabarytów budynków. Obecnie zajęte są częściowo przez m.in. zarośla, zadrzewienia i zakrzewienia, pielęgnowane trawniki. W projekcie planu przeznaczone są pod teren zabudowy mieszkaniowej lub usługowej MW/U.1, tereny usług U.10, U.11, U.12, U.13, U.14, U.15 i w mniejszym stopniu pod tereny zabudowy przemysłowo - usługowej P/U.1, P/U.2. Możliwy rozwój zabudowy w tych terenach może przyczynić się do mało korzystnych zmian w krajobrazie. W terenach tych ustalony został niski wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej 30% - 50% przy jednoczesnym umożliwieniu lokalizacji znacznie wyższej zabudowy niż obecnie funkcjonująca w danym terenie. Może to spotęgować przyszłe przekształcenia i wpłynąć na ogólny odbiór przestrzeni. Natomiast w kontekście wysokości zabudowy w tej części obszaru (południowej i południowo - wschodniej) w projekcie planu zostały wyznaczone strefy maksymalnej wysokości. W terenach położonych wzdłuż ul. Mogilskiej – MWni/U.1, U.12, U.13, U.14, P/U.2, zasadniczo przebiega strefa maksymalnej wysokości zabudowy do 36m (obejmująca pas o szerokości 50 m wzdłuż ul. Mogilskiej). Strefa maksymalnej wysokości zabudowy do 36m została również wyznaczona na części terenów U.10 i U.11. Wyznaczona została również strefa maksymalnej wysokości zabudowy do 45m, która sięga od ul. Mogilskiej w głąb terenu ok 220m – obejmuje tereny U.15 oraz fragmentarycznie U.10 i U.11. Ustalenia stref wynikają z zapisów Studium [1]. W terenach przy ul. Mogilskiej (U.12 – U.15, P/U.2) ustalono minimalną wysokość zabudowy wynoszącą 20 m.

Niewątpliwie, rozwój zabudowy w obszarze - dogęszczenie zabudowy oraz powstanie nowych obiektów w terenach dotychczas mało zainwestowanych, wpłynie na lokalne przekształcenia krajobrazu. Ewentualne zabudowanie terenów otwartych łączyłoby się z całkowitą zmianą w strukturze krajobrazu poprzez oddziaływanie pośrednie lub bezpośrednie na wszystkie składowe środowiska, często skutkując bezpowrotną utratą walorów krajobrazowych.

W obrębie obszaru oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie podstawowym walorem oraz atutem krajobrazu pozostaje dolina Białuchy – przecinająca obszar w jego południowej części oraz przylegająca do obszaru od zachodu. Na odcinku, w którym Białucha sąsiaduje z obszarem planu poprowadzony jest chodnik lub ścieżka. Odcinek Białuchy znajdujący się w granicach obszaru opracowania jest niedostępny dla użytkowników obszaru ze względu na jego ogrodzenie. Ogrodzony jest cały teren zajmowany przez zakłady farmaceutyczne wraz z korytem Białuchy, która przepływa przez ten obszar. W projekcie planu tereny rzeki Białucha zostały wyznaczone jako tereny wód powierzchniowych śródlądowych WS, z minimalnym wskaźnikiem powierzchni biologicznie czynnej 90%. Ponadto w sąsiedztwie cieku wyznaczone zostały tereny zielni urządzonej ZP (o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki, skwery i zieleńce) a w terenach zabudowy od strony rzeki wyznaczono strefę zieleni i nieprzekraczalną linię zabudowy.

W obszarze korzystnie na estetykę krajobrazu wpływa również obecność cennej zieleni wysokiej towarzyszącej zabudowie, z okazałymi osobnikami drzew. Ze względu na niedostatek publicznie dostępnej zieleni urządzonej wyjątkowo cenne są tereny zieleni osiedlowej, w tym skwery, zieleńce oraz pasy zieleni wzdłuż ulic. Obszary takie zasadniczo pozytywnie wpływają na odbiór krajobrazu, a także przyczyniają się do poprawy komfortu życia mieszkańców. W projekcie planu zostały wskazane „drzewa do ochrony” oraz „szpalery drzew do ochrony i kształtowania”. Wyznaczona została również strefa zieleni i tereny zieleni urządzonej umożliwiające zachowanie w jak największym stopniu obecnej roślinności.

W projekcie planu wyznaczone zostały także:

- granica Strefy ochrony sylwety miasta wg Studium – obejmująca tereny ZP.1, ZP.2, KDX.1 oraz część terenów U.1, KK.1 i KDD.1;
- strefa obniżonej wysokości zabudowy;
- obiekty o wartościach architektonicznych – m.in. budynek Zgromadzenia Sióstr Kanoniczek Ducha Świętego, Młodzieżowy Dom Kultury;
- punkty widokowe;
- osie widokowe;
- układ dróg Twierdzy Krakw.

Niezagospodarowane działki czy zaniedbane podwórka, z intensywnie zachodzącą sukcesją roślinności, obniżają jakość krajobrazu. Elementami dysharmonijnymi związanym z przestrzeniami międzyblokowymi oraz podwórkami w obszarze opracowania są również wolnostojące garaże, budynki techniczne czy śmietniki, które często są zaniedbane i pokryte graffiti. Nie jest ich jednak wiele w granicach opracowania, ale po wypełnieniu ustaleń projektu planu mogą one przekształcić się w zagospodarowaną przestrzeń podnosząc walory krajobrazowe obszaru.

6.4.9. Warunki aerosanitarne

W Studium [1] wskazano **obszary wymiany powietrza**, które objęły fragmenty obszaru sporządzanego mpzp „Olsza – Osiedle Oficerskie” – tereny doliny Białuchy.

Zgodnie ze Studium kształtowanie warunków przewietrzania Miasta wymaga:

- zachowania wyznaczonych obszarów otwartych tworzących system przyrodniczy,

- uwzględnienia w ustaleniach planów zagospodarowania przestrzennego warunków dotyczących standardów zagospodarowania na terenach wyodrębnionych korytarzy przewietrzających dotyczących zakazu lokalizacji obiektów będących źródłem zanieczyszczeń powietrza oraz utrzymania wysokiego (min.50%) wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej (z wyłączeniem terenów zabudowy usługowej).

Omawiany obszar, ma duże znaczenie jako obszar wymiany powietrza – istotny dla regeneracji powietrza w tej części miasta. W projekcie planu w obszarze wymiany powietrza wyznaczono gł. tereny zieleni urządzonej, tereny wód powierzchniowych śródlądowych oraz tereny komunikacji, co będzie sprzyjać zachowaniu występujących warunków aerosanitarnych.

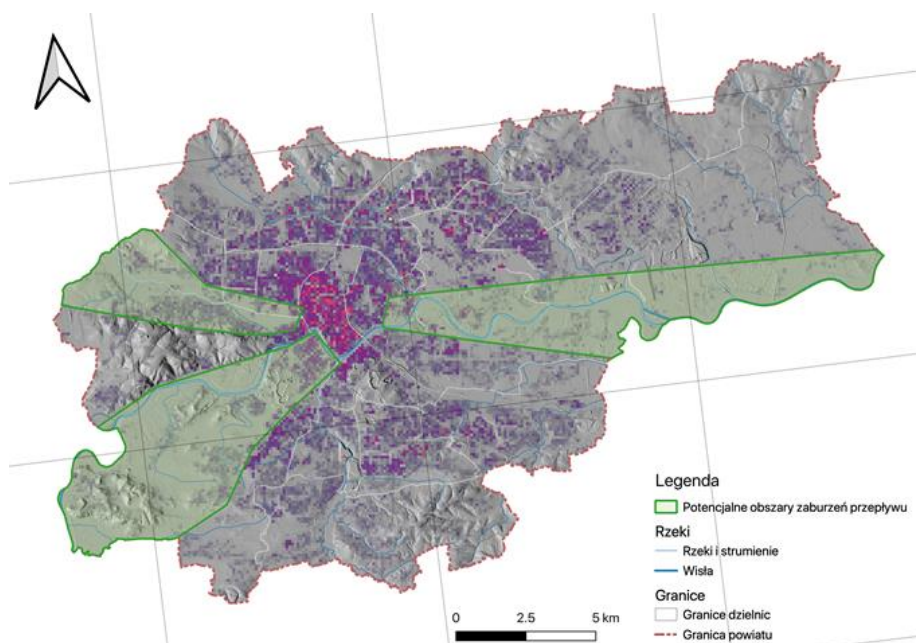
W granicach obszaru wymiany powietrza nowa zabudowa kubaturowa może zostać zrealizowana jedynie w terenie U.15, w którym w projekcie planu przewidziano lokalizację zabudowy usługowej o maksymalnej wysokości 45 m. Wysoka zabudowa (36/45 m) może powstać również w terenach sąsiadujących z obszarem wymiany powietrza (w terenach U.10, U.11, U.13, U.14, P/U.2 – wzdłuż ul. Mogilskiej).



Ryc. 23. Obszar projektu planu na tle „obszarów wymiany powietrza” wyznaczonych w Studium [1].

Zgodnie z wnioskami z opracowania pt. „Wstępne opracowanie warunków anemologicznych Krakowa w kontekście modyfikacji naturalnego przewietrzania miasta przez zabudowę” [16] rozbudowa miasta ma negatywny wpływ na warunki przepływu mas powietrza; zagęszczenie i podwyższenie zabudowy na dużych obszarach powoduje spadek prędkości wiatru w warstwie przyziemnej. W przypadku Krakowa efekt ten nakłada się na już bardzo negatywne warunki anemometryczne, związane z położeniem miasta w określonych warunkach środowiska przyrodniczego. W ww. opracowaniu wskazano, że w okresie 4 lat obszar miasta, na którym występuje znaczące osłabienie wiatru w warstwie przyziemnej wzrósł o ok. 17%, określono również dwa główne obszary pozwalające na stosunkowo niezaburzony przepływ w głównej osi wiatru. Są to tereny doliny Wisły i Rudawy od strony zachodniej oraz tereny doliny Wisły od strony wschodniej. Intensywna zabudowa tych obszarów mogłaby doprowadzić do znaczącego pogorszenia warunków anemometrycznych

w centrum miasta (Ryc. 24). Obszar opracowania znajduje się poza zasięgiem potencjalnych obszarów zaburzeń przepływu mas powietrza.



Ryc. 24. Orientacyjny zasięg terenów w pobliżu dolin Wisły i Rudawy gdzie intensywna zabudowa może doprowadzić do znaczącego pogorszenia warunków przewietrzania [16].

6.4.10. Ocena wpływu ustaleń projektu planu na rzeźbę terenu oraz zagrożenie procesami geodynamicznymi

W wyniku realizacji zabudowy w obszarze opracowania mogą nastąpić zmiany w ukształtowaniu terenu.

Główne przekształcenia związane będą z presją inwestycyjną. Widoczne deniwelacje terenu mogą powstać w związku z nadsypywaniem terenu w celu realizacji poszczególnych inwestycji. Do obsługi części tych terenów planowana jest realizacja nowych dróg dojazdowych (m.in. KDD.12), co również może wymagać znacznych przekształceń rzeźby.

Budowa zarówno budynków jak i ciągów komunikacyjnych prowadzi do całkowitego i nieodwracalnego przekształcenia rzeźby terenu w obrębie realizacji inwestycji, a dodatkowo może wpływać na procesy geomorfologiczne w jej otoczeniu. Ponadto na znacznej części obszaru warunki budowlane są mało korzystne i niekorzystne, co jest współzależne ze stosunkowo niskim poziomem zalegania wód gruntowych.

Do projektu planu wprowadzono *zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu (nadsypywania terenu w odniesieniu do poziomu istniejącego) z wyłączeniem prac ziemnych związanych z realizacją obiektów infrastruktury i komunikacji oraz budowli przeciwpowodziowych przy zastosowaniu (w razie konieczności) urządzeń zapobiegających szkodliwej dla gruntów sąsiednich zmian stanu wody.*

Z uwagi na budowę geomorfologiczną terenu objętego projektem planu zagrożenie procesami geodynamicznymi dotyczy zboczy doliny Białuchy. W granicach obszaru objętego opracowaniem zinventaryzowano obszary osuwisk (aktywnych) oraz teren zagrożony ruchami masowymi, przy czym w granicach obszaru opracowania znajdują się ich fragmenty:

- obszary osuwisk:

143887, 143888, 143889

- teren zagrożony ruchami masowymi:
12806;

Osuwiska rozpoczynają się wyraźną skarpią główną i kończą przy korycie potoku. W rejonie skarpy głównej stwierdzono ugięcia i obniżenia krawędzi chodnika oraz przemieszczone krawężniki ograniczające chodnik [17], [18], [19], [20].

Zaznaczyć należy, iż prace w zakresie oceny zachodzących zjawisk geodynamicznych zachodzących w lewej, sztucznie nadsypanej skarpi przykorytowej rzeki Białucha nastąpiły w trybie interwencyjnym w bieżącym roku kalendarzowym (2023). Karty rejestracyjne terenów, na których występują ruchy masowe ziemi (obszary osuwisk: 143887, 143888, 143889) oraz karta rejestracyjna terenu zagrożonego ruchami masowymi ziemi (teren zagrożony ruchami masowymi 12806) sporządzone zostały w kwietniu 2023 r.

Obszary osuwisk oraz teren zagrożony ruchami masowymi wpisane do *Rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy* oznaczone zostały na rysunku projektu planu. Obszary osuwisk oraz teren zagrożony ruchami masowymi wskazane zostały jako tereny o skomplikowanych warunkach gruntowych oraz sformułowane zostały następujące zapisy:

- Oznacza się na rysunku planu wpisane do *Rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy* :
 - 1) obszary osuwisk nr: 143887, 143888, 143889;
 - 2) teren zagrożony ruchami masowymi ziemi nr: 021138.
- Dla obszarów osuwisk oraz terenu zagrożonego ruchami masowymi ziemi, określa się szczególne warunki zagospodarowania oraz ograniczenia w użytkowaniu:
 - 1) zakaz:
 - a) budowy nowych obiektów budowlanych oraz rozbudowy i nadbudowy istniejących obiektów budowlanych, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,
 - b) odbudowy obiektów budowlanych, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej i komunikacyjnej;
 - 2) dopuszczenie:
 - a) montażu urządzeń służących monitorowaniu obszarów osuwisk,
 - b) przebudowy i remontu istniejących obiektów budowlanych;
- Dopuszcza się prowadzenie robót budowlanych oraz działań służących stabilizacji obszarów osuwisk, bądź zabezpieczeniu istniejących obiektów budowlanych, w tym lokalizację urządzeń niezbędnych dla realizacji zadań związanych z ochroną przeciwosuwiskową.

Fragmenty terenów osuwisk oraz terenu zagrożonego ruchami masowymi (które znajduje się w obrębie granic projektu planu) zasadniczo obejmują tereny istniejącej drogi, która w analizowanym projekcie planu przeznaczona została pod teren komunikacji (KDD.1). Ponadto fragmenty terenu zagrożonego ruchami masowymi oraz osuwiska o numerze 143889 przeznaczone zostały pod teren zieleni urządzonej (ZP.3).

6.4.11. Zagadnienia związane z zanieczyszczeniem gleb

Informacje odnośnie występujących w obszarze zanieczyszczeń gruntów oraz wyniki przeprowadzonych badań przedstawione zostały w pkt. 2.4. *Zanieczyszczenia gleb i ziemi*.

W obszarze objętym projektem planu znajduje się teren wpisany do rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi (jego lokalizację wskazano na ryc. 13 w pkt. 2.4. *Zanieczyszczenia gleb i ziemi*). Teren jest w trakcie remediacji (brak aktualnych informacji o jej zakończeniu).

W projekcie planu teren ten przeznaczono pod teren zabudowy mieszkaniowej lub usługowej (MW/U.2) oraz teren zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki, skwery i zieleńce (ZP.9).

Należy zaznaczyć, iż nie można wykluczyć, iż problem zanieczyszczenia gleb może dotyczyć również innych terenów w obrębie obszaru objętego projektem planu. W projekcie planu wprowadzony został zapis: *na obszarze planu występują lub mogą występować tereny z zanieczyszczeniami ziemi. W zakresie identyfikacji terenów zanieczyszczonych i remediacji obowiązują przepisy odrębne.*

6.5. Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Biorąc pod uwagę zasoby środowiska obszaru opracowania, oraz 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 znajdują się następujące obszary specjalne obszary ochrony siedlisk Natura 2000:

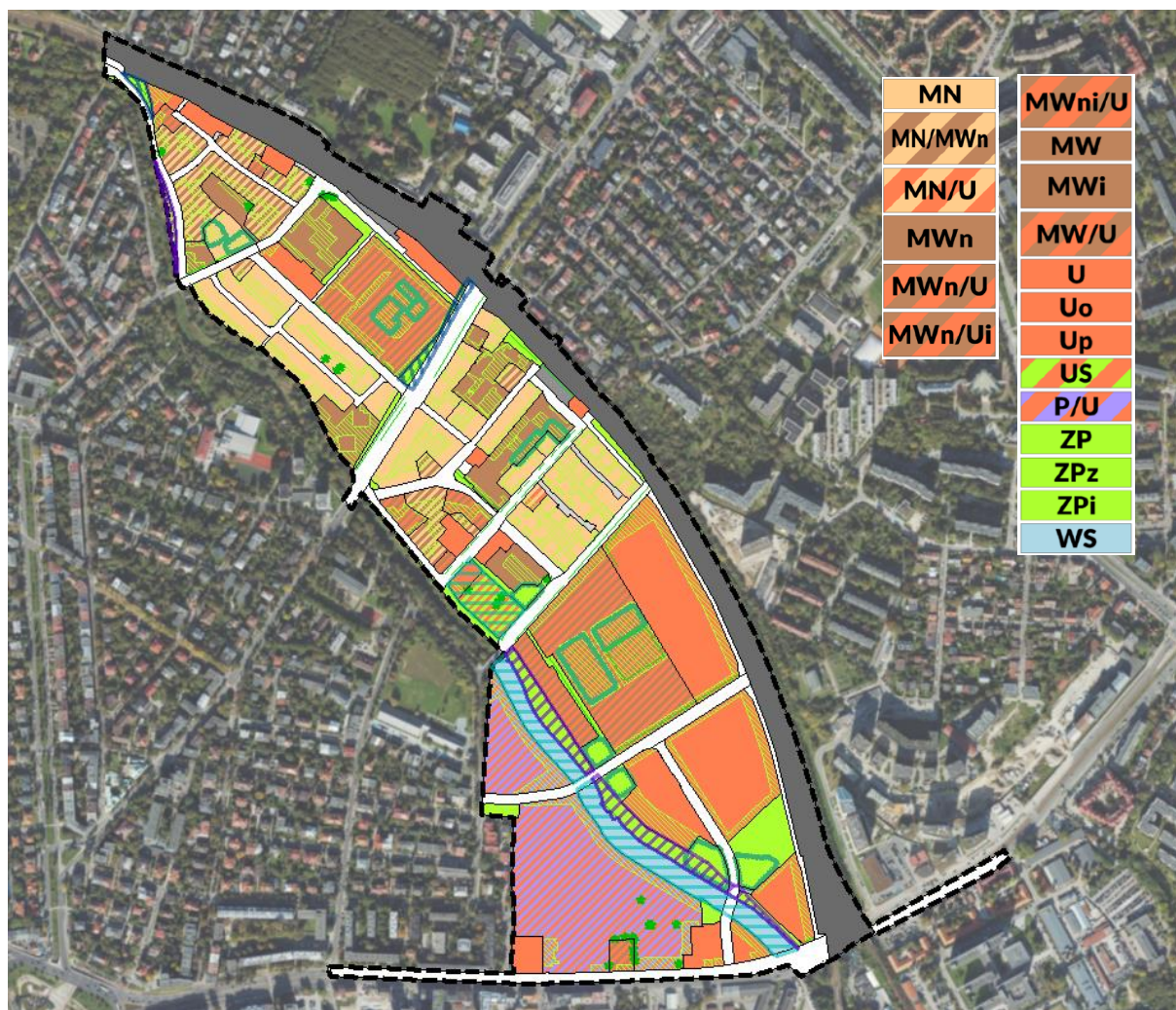
- PLH120069 Łąki Nowohuckie – ponad 4 km w kierunku południowo-wschodnim,
- PLH120065 Dębnicko-Tyniecki Obszar Łąkowy – ponad 7 km w kierunku południowo-zachodnim.

6.6. Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

W opracowaniu ekofizjograficznym w ramach syntezy uwarunkowań wydzielono cztery strefy funkcjonalno-przestrzenne przedstawione na rycinie poniżej:

- tereny wskazane do pełnienia funkcji przyrodniczej (1),
- tereny wskazane do pełnienia funkcji ogólnodostępnych terenów zieleni w systemie parków rzecznych (2),
- tereny wskazane do pełnienia funkcji ogólnodostępnych terenów zieleni urządzonej (3),
- obiekt użyteczności publicznej z zielenią towarzyszącą – zieleń wskazana do zachowania oraz kształtowania (4).

Wnioski z opracowania ekofizjograficznego przytoczono w rozdziale 2.6 *Uwarunkowania ekofizjograficzne*.



Ryc. 25. Synteza uwarunkowań ekofizjograficznych [10] na tle przeznaczenia terenów w projekcie planu obszaru „Olsza – Osiedle Oficerskie”. Niebieski szraf – strefa 1, fioletowy szraf – strefa 2, granatowy szraf – strefa 3, zielony szraf – strefa 4.

W projekcie planu znaczna część terenów istniejącej zieleni wskazanej do zachowania (w tym tereny zieleni osiedlowej w otoczeniu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zieleni wzdłuż Białuchy, skupiska zieleni wysokiej towarzyszące zabudowie usługowej oraz usługowo-przemysłowej) jest w większości chroniona przed zabudową poprzez przeznaczenie pod tereny zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod: publicznie dostępne parki, skwery i zieleńce (ZP), skwery, zieleńce (ZPz) oraz zieleń izolacyjną (ZPi) oraz poprzez wyznaczenie w terenach inwestycyjnych *stref zieleni*. Ponadto w projekcie planu ustalono zasadę, iż *podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu*. W projekcie planu ustalono również: *nakaz ochrony i zachowania drzew wskazanych do ochrony oraz nakaz zachowania i uzupełnienia szpalerów drzew wskazanych do ochrony i kształtowania (...)*.

W ramach terenów wskazanych do pełnienia funkcji przyrodniczej w projekcie planu wyznaczono:

- tereny wód powierzchniowych śródlądowych o podstawowym przeznaczeniu pod wody powierzchniowe śródlądowe – rzeka Białucha wraz z obudową biologiczną (WS),
- tereny dróg, w których wyznaczono *strefę ciągłości rzeki Białuchy w Terenach Komunikacji*.

W ramach terenów wskazanych do pełnienia funkcji ogólnodostępnych terenów zieleni w systemie parków rzecznych w projekcie planu wyznaczono następujące tereny:

- tereny zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki, skwery i zieleńce (ZP),
- tereny dróg.

W ramach terenów wskazanych do pełnienia funkcji ogólnodostępnych terenów zieleni urządzonej w projekcie planu wyznaczono następujące tereny:

- tereny zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki, skwery i zieleńce (ZP),
- tereny dróg.

Wyznaczony obiekt użyteczności publicznej z zielenią towarzyszącą – zieleń wskazana do zachowania oraz kształtowania, w projekcie planu przeznaczono pod teren zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi zakresu kultury, sztuki, nauki, oświaty (Up.1) oraz teren sportu i rekreacji, o podstawowym przeznaczeniu pod obiekty i urządzenia budowlane z zakresu sportu i rekreacji (US.1). Zieleń istniejąca w terenie Up.1 została objęta *strefą zieleni*, ponadto w terenie US.1 wskazano *drzewa do ochrony oraz szpalery drzew do ochrony i kształtowania*.

Powyższe ustalenia projektu planu należy uznać jako zgodne z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.

7. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację 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

Niezależnie od przyjętych rozwiązań realizacja ustaleń projektu planu może powodować negatywne oddziaływania na środowisko zidentyfikowane w rozdziale 6. Prognozowane oddziaływania związane są przede wszystkim z wprowadzeniem nowej zabudowy oraz realizacją nowego układu drogowego. W celu zapobieżenia negatywnym zidentyfikowanym oddziaływaniom na środowisko należałoby wykluczyć wszelkie działania inwestycyjne w obszarze (wariant „0”). Jednakże taki scenariusz jest praktycznie niemożliwy z uwagi na możliwość rozwoju zabudowy w oparciu o indywidualne decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Ten scenariusz stanowi ryzyko rozwoju nadmiernie intensywnej i chaotycznej zabudowy, nieuwzględniającej dostatecznie wartości środowiska, również w kontekście potrzeb społecznych. Sporządzenie planu i wdrożenie go w życie może zapobiec niekorzystnym oddziaływaniom będącym konsekwencją braku regulacji planistycznych.

W projekcie planu wprowadzono zapisy i rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne mające na celu ograniczenie wystąpienia niekorzystnych skutków (poniższa tabela).

Tab. 12. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Przewidywane negatywne skutki realizacji projektu planu	Rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko (UWZGLĘDNIONE W PROJEKCIE PLANU)	Rozwiązania mające na celu kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko
zmiana warunków wzrostu drzew wskutek zainwestowania terenu	<ul style="list-style-type: none"> - wyznaczenie <i>stref zieleni</i> - wskazanie <i>drzew do ochrony</i> oraz <i>szpalerów drzew do ochrony i kształtowania</i>, 	stosowanie systemów nawadniających, kultywacja gleby wokół pni

<p>wokół pni kolizje z infrastrukturą podziemną</p>	<ul style="list-style-type: none"> – przy realizacji szpalerów drzew nakaz wydzielenia w posadzce chodnika trawników lub pasów zieleni niskiej o szerokości nie mniejszej niż 2 m, albo powierzchni nie mniejszej niż kwadrat 1,5 m x 1,5 m wokół każdego drzewa, – dopuszcza się stosowanie poziomych i pionowych osłon drzew, systemów nawadniających lub napowietrzających, barierek ochronnych o wysokości nieprzekraczającej 0,4 m od poziomu chodnika, – 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, – realizacja ustaleń planu w zakresie zagospodarowania, użytkowania i utrzymania terenów komunikacji kołowej, transportu publicznego, parkingów, komunikacji pieszej i rowerowej wymaga zapewnienia rozwiązań technologicznych wspomagających i poprawiających warunki wzrostu drzew i krzewów 	
<p>redukcja powierzchni biologicznie czynnej – redukcja/ przekształcenie siedlisk zasklepienie gleb/ uszczelnienie powierzchni zwiększenie spływu powierzchniowego</p>	<ul style="list-style-type: none"> – zachowanie terenów zieleni, – wyznaczenie stref zieleni, – wykluczenie możliwości realizacji miejsc parkingowych (postojowych) w terenach zieleni, – zakaz lokalizacji miejsc parkingowych (postojowych) w strefach zieleni, – ustalenie minimalnych wskaźników terenu biologicznie czynnego, – podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu, – nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt, – dopuszczenie na całym obszarze planu lokalizacji urządzeń wodnych i budowli hydrotechnicznych niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód, ochroną przeciwpowodziową oraz ochroną bioróżnorodności, – dopuszczenie wykorzystania rozwiązań błękitnej infrastruktury, – zapisy dotyczące odprowadzania wód opadowych z uwzględnieniem rozwiązań: ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu, spowalniających odpływ do odbiornika, zwiększających retencję 	<p>nasadzenia kompensacyjne, pielęgnacja terenów zieleni, zapobieganie dewastacjom, rozmieszczanie budek lęgowych, poidel i karmników dla zwierząt kultywacja gleb w terenach niezabudowanych</p>
<p>uciążliwości związane z prowadzeniem robót budowlanych – emisja spalin, pylenie, wibracje</p>	<ul style="list-style-type: none"> – ograniczenie możliwości zabudowy m.in. poprzez zachowanie terenów zieleni, wyznaczenie stref zieleni 	<p>zastosowanie odpowiednich rozwiązań technologicznych w trakcie prac budowlanych</p>

<p>zwiększenie oddziaływań pól elektromagnetycznych</p>	<ul style="list-style-type: none"> – ustalenie zasady lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu elektroenergetyki i telekomunikacji z nakazem uwzględniania ochrony zdrowia ludności przed oddziaływaniem (promieniowaniem) pól elektromagnetycznych, – zakaz realizacji napowietrznych linii elektroenergetycznych (z zastrzeżeniem), – ustala się budowę, rozbudowę i przebudowę sieci elektroenergetycznej jako sieć doziemną (z zastrzeżeniem) 	<p style="text-align: center;">-</p>
<p>wzrost oddziaływania akustycznego</p>	<ul style="list-style-type: none"> – w przeznaczeniu poszczególnych terenów mieści się zieleń towarzysząca oraz obiekty i urządzenia budowlane, takie jak m.in. urządzenia i obiekty ochrony akustycznej, – tereny dróg publicznych przeznaczone są pod budowę drogową, wraz z przynależnymi odpowiednio drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi potrzebom zarządzania drogą, prowadzeniu i obsłudze ruchu drogowego oraz ochronie akustycznej przyległych terenów 	<p>budowa ekranów akustycznych, stosowanie zabezpieczeń akustycznych na instalacje generujące hałas</p>
<p>zwiększenie ryzyka kolizji ptaków migrujących z elewacjami</p>	<ul style="list-style-type: none"> – przy zastosowaniu materiałów wykończeniowych mogących powodować zagrożenie dla przelotu ptaków (np. ściany przeszklone lub materiały odbijające obraz otoczenia), nakazuje się zastosować rozwiązania minimalizujące możliwość kolizji 	<p>stosowanie szyb z filtrami UV, naklejanie na szyby folii z filtrami UV o różnych wzorach, umieszczanie na zewnętrznej stronie okien specjalnych transparentnych rolet typu „Bird Screen”, unikanie projektowania monolitycznych pości szyb, jeżeli to możliwe stosowanie kilku mniejszych szyb dzielonych, instalowanie rolet i żaluzji, stosowanie szyb o niskim współczynniku odbicia</p>

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

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 oddziaływania na cele oraz przedmiot ochrony obszarów Natura 2000.

8. 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.

9. 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. 13. 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

10. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Nie prognozuje się możliwości występowania oddziaływań transgranicznych.

11. Wnioski

1. Analizowany obszar ma powierzchnię 60,5 ha i położony jest po północnej stronie Wisły, w odległości ok. 2,5 km od centrum miasta, na terenie Dzielnicy II Grzegórzki oraz w niewielkiej części na terenie Dzielnicy III Prądnik Czerwony (fragment ul. Mogiłskiej oraz fragment ul. Pilotów). Granice analizowanego obszaru obejmują swym zasięgiem fragmenty obrębów ewidencyjnych nr: 4, 5, 6 i 16, wchodzących w skład jednostki ewidencyjnej Śródmieście. Zasadniczo obejmuje obszar ograniczony: ul. Mogiłską - od południa, ulicami: Rymarską, Moniuszki, Supniewskiego, Farmaceutów oraz doliną Prądnika (Białuchy) - od zachodu, a od północnego-wschodu - torami kolejowymi.
2. Analizowany obszar jest w przeważającej części zainwestowany. W południowej części obszaru, pomiędzy ul. Farmaceutów i ul. Mogiłską przeważają budynki o charakterze usługowym i przemysłowym. Są to m.in. obiekty firmy farmaceutycznej Teva (zajmujące znaczną część obszaru), obiekty i punkty gastronomiczne oraz komis samochodowy.

W północnej części analizowanego obszaru (po północnej stronie ul. Farmaceutów) występuje głównie zabudowa mieszkaniowa: wielorodzinna (2-3 kondygnacyjna, 5-kondygnacyjna, 11-kondygnacyjna) oraz jednorodzinna (w formie wolnostojącej, bliźniaczej i szeregowej) z zielenią przydomową. Ulice Olszyny i Lotnicza rozgraniczają teren historycznej części osiedla Urzędniczego. Zabudowa usługowa w tej części obszaru reprezentowana jest m.in. przez MDK „Dom Harcerza” przy ul. Lotniczej, Instytut Nafty i Gazu przy ul. Ignacego Łukasiewicza, Okręgowy Urząd Miar przy ul. Bolesława Chrobrego. Mniejsze obiekty usługowe występują na całym obszarze, zlokalizowane są również w parterach budynków mieszkalnych. Tereny wolne od zabudowy występują głównie w południowej części obszaru opracowania, w obrębie zabudowy usługowo-przemysłowej przy ul. Farmaceutów.

3. Wzdłuż północno-wschodniej granicy przebiegają linie kolejowe nr: 100 Kraków Mydlniki – Kraków Bieżanów oraz 947 Kraków Olsza – Kraków Łęg.
4. W granicach obszaru opracowania obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Dla Wybranych Obszarów Przyrodniczych Miasta Krakowa - Etap A-60” (Uchwała nr CIX/2894/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 12 września 2018 r. - ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa Małopolskiego z dnia 3 października 2018 r., poz. 6561). Plan obowiązuje od dnia 18 października 2018r.
5. W obszarze objętym granicami planu znajduje się pomnik przyrody – drzewo należące do gatunku metasekwoja chińska (*Metasequoia glyptostroboides*), ustanowiony Uchwałą Nr XXXIII/272/03 Rady Miasta Krakowa z dnia 03.12.2003 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 6. Poz. 73).
6. Na obszarze opracowania nie występują obszarowe formy ochrony przyrody ani też nie planuje się ich ustanowienia, występują tu natomiast siedliska chronionych gatunków zwierząt w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183). Na obszarze opracowania nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin.
7. Na obszarze opracowania występują liczne obiekty zabytkowe ujęte w ewidencji zabytków, wskazane na rysunku projektu planu.
8. Praktycznie cały obszar opracowania (z wyjątkiem niewielkiego fragmentu przy ul. Mogiłskiej, w południowo-zachodniej części obszaru opracowania) położony jest w granicach udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 – Dolina rzeki Wisła (Kraków) (granica GZWP w granicach obszaru opracowania pokrywa się z granicę hydrogeologiczną obszaru ochronnego GZWP) oraz w obrębie proponowanej granicy obszaru ochronnego tego zbiornika.
9. W ramach sporządzanego projektu planu możliwe będą przekształcenia omawianego obszaru głównie w stosunku do istniejącego zagospodarowania. Przeznaczenia terenów ustalone w obowiązującym planie zasadniczo zostały utrzymane.
10. Przy stworzeniu warunków do zagospodarowania w zakresie, który umożliwi sporządzany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, można spodziewać się przekształcenia części istniejących zbiorowisk roślinnych, zmiany sposobu użytkowania części obszaru opracowania oraz znaczących zmian w krajobrazie.
11. Najistotniejsze zmiany w stosunku do stanu istniejącego przewiduje się w południowo-wschodniej i północno-wschodniej części obszaru opracowania, głównie w związku z możliwością lokalizacji zabudowy na terenach niezabudowanych oraz z możliwością przekształceń funkcjonalno-przestrzennych w obrębie terenów zabudowy usługowo-przemysłowej oraz usługowej.

12. Dla części zabudowy, w celu uniknięcia zmian w istniejącym układzie, obowiązujące linie zabudowy w projekcie planu poprowadzone zostały po obrysie brył istniejących budynków. Ograniczeniem dla rozwoju zabudowy są również wyznaczone w projekcie planu: *strefy zieleni* oraz *strefa obniżonej wysokości zabudowy*. Dla obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków ustalono *nakaz ochrony kształtu bryły i gabarytu budynku* (ochronę maksymalnych wymiarów zewnętrznych budynku (zakaz ich zwiększania), zachowanie wysokości budynku oraz górnych krawędzi elewacji budynku, zachowanie kształtu dachu budynku, wysokości kalenicy i kąta nachylenia połaci dachowych).
13. Znaczące zmiany w obszarze będą związane również z realizacją nowych odcinków dróg, w tym z realizacją obiektu mostowego w terenie KDD.12 oraz rozbudową istniejącego układu komunikacyjnego (w tym realizacją linii szybkiego transportu szynowego (premetra) w ciągu ulicy Olszyny (KDZ.1), zgodnie z opracowaniem pn.: „*Studium wykonalności budowy szybkiego, bezkolizyjnego transportu szynowego w Krakowie*” – planowany przebieg w tunelu). Budowę drogowych obiektów tunelowych przewidziano również w terenie kolei.
14. W projekcie planu znaczna część terenów istniejącej zieleni jest chroniona przed zabudową poprzez przeznaczenie pod tereny zieleni urządzonej oraz poprzez wyznaczenie w terenach inwestycyjnych *stref zieleni*.
15. Ocenia się, że ustalenia zawarte w projektowanym planie zasadniczo stwarzają warunki dla zachowania najważniejszych istniejących powiązań ekologicznych. Tereny najistotniejsze dla zachowania korytarzy ekologicznych (tereny zieleni wzdłuż Białuchy, cenne przyrodniczo zadrzewienia, zieleń osiedlowa) zostały w większości zabezpieczone przed lokalizacją zabudowy. Istniejące powiązania przyrodnicze przedmiotowego obszaru z terenami sąsiednimi – za pośrednictwem doliny Białuchy, szpalerów drzew wzdłuż dróg – zostaną zachowane.
16. Część obszaru pozostaje w zasięgu szczególnego zagrożenia powodzią. Wg *Map zagrożenia i ryzyka powodziowego* zasięgi zagrożenia powodziowego o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat i raz na 10 lat zasadniczo nie wykraczają poza koryto rzeki. W przypadku powodzi o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 500 lat (Q 0,2%) na zalanie narażony jest niewielki fragment obszaru w południowej części. Możliwe jest wystąpienie wód powodziowych na terenach zainwestowanych w okolicy skrzyżowania ulic Mostowej i Administracyjnej oraz na fragmencie ul. Mogilskiej. Prawdopodobna głębokość zalania w tych rejonach może wynosić poniżej 0,5 m. Projekt planu wyznacza w zasięgu wód powodziowych tereny zabudowy P/U.1, P/U.2, U.14, tereny komunikacji KDZT, KDL oraz fragmentarycznie tereny zieleni urządzonej ZP, ZPi.
17. Na klimat akustyczny obszaru opracowania oddziałuje przede wszystkim hałas komunikacyjny: ruch pojazdów na ul. Mogilskiej, ul. Olszyny oraz ul. Bolesława Chrobrego i Łukasza Cieplińskiego (pozostałe drogi charakteryzują się mniejszą intensywnością ruchu), ruch tramwajowy wzdłuż ul. Mogilskiej oraz ruch kolejowy we wschodniej części obszaru. W zakresie zmian oddziaływań akustycznych związanych z realizacją ustaleń projektu planu wskazuje się przede wszystkim na możliwość powstania nowej zabudowy kubaturowej (mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności, usługowej, przemysłowo-usługowej). Nowym źródłem hałasu będą również nowe odcinki dróg.
18. W ramach syntezy uwarunkowań ekofizjograficznych wydzielono cztery strefy funkcjonalno-przestrzenne, które uwzględniają uwarunkowania środowiskowe i kulturowe oraz istniejące zagospodarowanie. Ustalenia projektu planu należy uznać jako zasadniczo zgodne z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Olsza – Osiedle Oficerskie” 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 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* (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, a następnie identyfikację, charakterystykę i ocenę istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, zmian w środowisku jakie mogą wystąpić na skutek realizacji ustaleń planu oraz przewidywanych znaczących oddziaływań.

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

Obszar „Olsza – Osiedle Oficerskie” ma powierzchnię 60,5 ha i położony jest po północnej stronie Wisły, w odległości ok. 2,5 km od centrum miasta, na terenie Dzielnicy II Grzegórzki oraz w niewielkiej części na terenie Dzielnicy III Prądnik Czerwony (fragment ul. Mogiłskiej oraz fragment ul. Pilotów). Granice analizowanego obszaru obejmują swym zasięgiem fragmenty obrębów ewidencyjnych nr: 4, 5, 6 i 16, wchodzących w skład jednostki ewidencyjnej Śródmieście. Zasadniczo obejmuje obszar ograniczony: ul. Mogiłską - od południa, ulicami: Rymarską, Moniuszki, Supniewskiego, Farmaceutów oraz doliną Prądnika (Białuchy) - od zachodu, a od północnego-wschodu - torami kolejowymi.

Analizowany obszar jest w przeważającej części zainwestowany. W południowej części obszaru, pomiędzy ul. Farmaceutów i ul. Mogiłską przeważają budynki o charakterze usługowym i przemysłowym. Są to m.in. obiekty firmy farmaceutycznej Teva (zajmujące znaczną część obszaru), Agencja Rozwoju Rynku Rolnego, Małopolski Urząd Celno-Skarbowy, obiekty i punkty gastronomiczne oraz komis samochodowy. W północnej części analizowanego obszaru (po północnej stronie ul. Farmaceutów) występuje głównie zabudowa mieszkaniowa: wielorodzinna (2-3 kondygnacyjna, 5-kondygnacyjna, 11-kondygnacyjna) oraz jednorodzinna (w formie wolnostojącej, bliźniaczej i szeregowej) z zielenią przydomową. Ulice Olszyny i Lotnicza rozgraniczają teren historycznej części osiedla Urzędniczego. Zabudowa usługowa w tej części obszaru reprezentowana jest m.in. przez MDK „Dom Harcerza” przy ul. Lotniczej, Instytut Nafty i Gazu przy ul. Ignacego Łukasiewicza, Okręgowy Urząd Miar przy ul. Bolesława

Chrobrego. Mniejsze obiekty usługowe występują na całym obszarze, zlokalizowane są również w parterach budynków mieszkalnych.

Tereny wolne od zabudowy występują głównie w południowej części obszaru opracowania, w obrębie zabudowy usługowo-przemysłowej przy ul. Farmaceutów.

Zieleń wysoka porasta przestrzenie międzyblokowe, a także towarzyszy zabudowie jednorodzinnej, tworząc skwery, zieleńce bądź ogródki przydomowe, stanowi również izolację od torów kolejowych. Istotne znaczenie ma zieleń wzdłuż Białuchy, o cennych walorach przyrodniczych i krajobrazowych.

Analizowany obszar w większości nie jest objęty ustaleniami mpzp, nowe inwestycje realizowane są przede wszystkim w oparciu o indywidualne decyzje administracyjne. Dla części obszaru opracowania (teren Białuchy) obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Dla Wybranych Obszarów Przyrodniczych Miasta Krakowa - Etap A-60” (Uchwała nr CIX/2894/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 12 września 2018 r. - ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa Małopolskiego z dnia 3 października 2018 r., poz. 6561). Plan obowiązuje od dnia 18 października 2018 r.

Celem projektu planu obszaru „Olsza – Osiedle Oficerskie” jest:

- uporządkowanie przestrzenne obszaru, w tym kształtowanie nowej zabudowy oraz przestrzeni publicznych w jego obrębie w oparciu o przyjętą w Studium politykę przestrzenną;
- wyznaczenie terenów ogólnodostępnych, służących wszystkim mieszkańcom, w tym terenów infrastruktury społecznej, atrakcyjnych przestrzeni publicznych, terenów zieleni, sportu i rekreacji, wraz z ciągami pieszymi, które połączą te tereny;
- integracja przestrzenna i funkcjonalna obszaru ze strukturą miasta, w tym zwiększenie dostępności komunikacyjnej, także kolejowej;
- ochrona istniejących zespołów zieleni międzyblokowej jako obszarów integracji przestrzeni publicznych;
- ochrona obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków.

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. Ocenia się, że analizowany projekt planu jest zasadniczo zgodny z uwarunkowaniami i wskazaniem określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym (por. rozdz. 6.6. *Ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi*).

W projekcie planu uwzględniono istniejące zagospodarowanie większości obszaru opracowania a najistotniejsze zmiany w stosunku do stanu istniejącego przewiduje się przede wszystkim w związku z możliwością przekształceń funkcjonalno-przestrzennych w obrębie terenów zabudowy usługowo-przemysłowej oraz usługowej (tereny zakładów farmaceutycznych przy ul. Farmaceutów, teren Instytutu Nafty i Gazu przy ul. Bolesława Chrobrego oraz teren zabudowy usługowej w jego sąsiedztwie).

W projekcie planu znaczna część terenów istniejącej zieleni jest chroniona przed zabudową poprzez przeznaczenie pod tereny zieleni urządzonej oraz poprzez wyznaczenie w terenach inwestycyjnych stref zieleni. Na terenach wzdłuż Białuchy - dotychczas niedostępnych publicznie, wyznaczono tereny zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki, skwery i zieleńce. Ponadto w projekcie planu jako główną przestrzeń publiczną, obszary o szczególnym znaczeniu, sprzyjające nawiązywaniu kontaktów społecznych, wskazano wewnątrz urbanistyczne Osiedla Urzędniczego (obejmujące m.in. teren przeznaczony w projekcie planu pod publicznie dostępny plac miejski) oraz teren Młodzieżowego Domu Kultury „Dom Harcerza” im. prof. A. Kamińskiego przy ul. Lotniczej,

w projekcie planu przeznaczony pod teren zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu kultury, sztuki, nauki, oświaty oraz teren sportu i rekreacji, o podstawowym przeznaczeniu pod obiekty i urządzenia budowlane z zakresu sportu i rekreacji.

Trudne do oceny pozostają oddziaływania na krajobraz, gdyż decydować tu będzie jakość przyjętych rozwiązań, a także subiektywne odczucia użytkowników. Niewątpliwie zmiany w zakresie krajobrazu będą znaczące. Realizacja nowego zainwestowania istotnie wpłynie na krajobraz obszaru opracowania, jego postrzeganie z sąsiednich terenów oraz na istniejące powiązania widokowe.

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 oddziaływania na cele oraz przedmiot ochrony obszarów Natura 2000.

Miejsca, w których przewiduje się wystąpienie znaczących zmian w odniesieniu do stanu istniejącego wraz z określeniem ich skali i charakteru, zostały zaznaczone na planszy podstawowej Prognozy. W niniejszej Prognozie wskazuje się pod rozwagę uzupełnienie lub korektę niektórych zapisów planu, co zaproponowano w rozdziale 7. *Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację 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.*

Załącznik 1 Oświadczenie kierującego zespołem autorów prognozy.

Oświadczenie

Ja, niżej podpisany **Paweł Mleczek** oświadczam, że będąc kierującym zespołem autorów
**Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego obszaru**

„Olsza – Osiedle Oficerskie”

spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r.
*o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie
środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. 2022. 1029 z późn. zm.).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Kraków, 08.11.2022 r.

Miejscowość, data



.....

podpis