

URZĄD MIASTA KRAKOWA
Wydziału Planowania Przestrzennego
Pracownia Branżowa

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
OBSZARU „CZYŻYNY – OS. DYWIZJONU 303 i 2 PUŁKU LOTNICZEGO”

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



Kraków

styczeń 2019r.
aktualizacja listopad 2019r.

URZĄD MIASTA KRAKOWA
Wydział Planowania Przestrzennego
Pracownia Branżowa

Dyrektor Wydziału Planowania Przestrzennego:
Bożena Kaczmarska-Michniak

Zastępca Dyrektora
Wydziału Planowania Przestrzennego:
Grzegorz Janyga

Zastępca Dyrektora
Wydziału Planowania Przestrzennego:
Elżbieta Szczepińska

Kierownik Pracowni Branżowej:
Paweł Mleczek

Autorzy opracowania
(dokument tekstowy i redakcja mapy):
Agata Budnik

Opracowanie graficzne mapy:
Grzegorz Kasprzyk
Jadwiga Reczek

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. CZĘŚĆ TEKSTOWA

Spis treści

1.	Wprowadzenie.....	6
1.1.	Informacje wstępne	6
1.2.	Podstawa prawna prognozy	8
1.3.	Zakres terytorialny	9
1.4.	Metodyka pracy	9
1.5.	Materiały wykorzystane w opracowaniu	11
2.	Stan i funkcjonowanie środowiska	13
2.1.	Zasoby środowiska.....	13
2.1.1.	Morfologia i rzeźba terenu.....	13
2.1.2.	Budowa geologiczna.....	13
2.1.3.	Stosunki wodne.....	15
2.1.4.	Gleby.....	17
2.1.5.	Szata roślinna	17
2.1.6.	Świat zwierząt.....	19
2.2.	Odporność na degradację i zdolność do regeneracji [10].....	21
2.3.	Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP	22
2.4.	Uwarunkowania ekofizjograficzne	23
3.	Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych 26	
3.1.	Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa [1].....	26
3.2.	Ustalenia nieobowiązującego miejscowego planu ogólnego.....	30
3.3.	Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących terenów i obiektów chronionych.....	32
4.	Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	33
4.1.	Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru	33
4.2.	Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania	35
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.....	43
6.	Analiza i ocena wpływu realizacji ustaleń projektu planu na środowisko obszaru opracowania.....	46
6.1.	Ogólna charakterystyka ustaleń projektu planu	46

6.2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	49
6.3. 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	55
6.3.1. Ochrona środowiska przyrodniczego.....	55
6.3.2. Drożność lokalnych korytarzy ekologicznych	56
6.3.3. Tereny zagrożone ruchami masowymi	56
6.3.4. Ochrona wód podziemnych.....	56
6.3.5. Zagrożenie hałasem.....	57
6.3.6. Zagrożenie Poważną Awarią.....	60
6.4. Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	60
6.5. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.....	60
6.6. Ocena skutków wpływu ustaleń projektu MPZP na istniejące formy ochrony przyrody	64
6.7. Charakterystyka planowanych inwestycji komunikacyjnych o znaczeniu ogólnomiejskim w tym strategicznych inwestycji infrastruktury tramwajowej.....	65
7. Ocena wpływu ustaleń planu na środowisko przyrodnicze terenów przyległych	67
8. 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	67
9. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie w odniesieniu do obszarów Natura 2000.....	69
10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu	69
11. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	70
12. Wnioski	70
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	74

Spis rycin

Ryc. 1. Położenie obszaru na tle terenów sąsiednich.	7
Ryc. 2. Granica obszaru projektu planu na tle planszy K1 Studium.....	26
Ryc. 3. Granica obszaru projektu planu na tle przeznaczeń ustalonych w Miejscowym planie ogólnym z 1994 roku.	31

Ryc. 4. Tereny zabudowy mieszkaniowej lub mieszkaniowo/usługowej objęte strefą zieleni osiedlowej lub strefą zieleni i komunikacji	37
Ryc. 5. Fragment opracowania graficznego „Wieloletni Plan inwestycyjny Miasta Krakowa”	65

Spis tabel

Tab. 1. a. Przeznaczenia oraz wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów (mieszkalnictwo)	38
Tab. 2. Przeznaczenia podstawowe oraz dopuszczenia dla terenów komunikacji.	42
Tab. 3. Bilans powierzchni terenów.	43
Tab. 4. Powiązania ustaleń projektu planu obszaru „CZYŻYNY – OS. DYWIZJONU 303 i 2 PUŁKU LOTNICZEGO” z Programem Strategicznym Ochrony Środowiska przyjętym uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r [8].....	44
Tab. 5. Stan środowiska oraz charakterystyka zmian na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	50
Tab. 6. Dopuszczalne poziomy hałasu mogące mieć odniesienie do użytkowania obszaru opracowania na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.	58
Tab. 6. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji ustaleń planu.....	61
Tab. 7. Rozwiązania mające na celu ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	67
Tab. 8. Proponowany zakres i metody analizy wpływu ustaleń planu na komponenty środowiska.....	70

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Plansza podstawowa:

‘Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru
„CZYŻYNY – OS. DYWIZJONU 303 i 2 PUŁKU LOTNICZEGO”
- Prognoza oddziaływania na środowisko’ – skala 1:1000

Załącznik 1.

Oświadczenie autora sporządzającego Prognozę

1. Wprowadzenie

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego poddany został konsultacjom społecznym, w tym wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko, podlegał wyłożeniu do publicznego wglądu w dniach od 10 czerwca do 10 lipca 2019 r.

W październiku 2019 r. projekt uchwały w sprawie uchwalenia planu skierowany został pod obrady Rady Miasta Krakowa.

Na XXVII sesji RMK w dniu 23 października 2019 r. Rada Miasta Krakowa odbyła pierwsze czytanie projektu uchwały w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "CZYŻYNY - OS. DYWIZJONU 303 I 2 PUŁKU LOTNICZEGO". Jednocześnie Rada Miasta Krakowa przegłosowała poprawkę grupy Radnych złożoną do projektu tej uchwały dotyczącą **zmiany kategorii drogi oznaczonej w planie jako KDD.1 na drogę kategorii KDW (drogę wewnętrzną)**.

Głosowanie nad całością projektu zostało odroczone, a w następstwie uwzględnienia poprawki, w odniesieniu do edycji projektu planu skierowanej do uchwalenia, w projekcie wprowadzono zmiany:

- 1) przeznaczenia terenu drogi publicznej klasy dojazdowej oznaczonej w projekcie planie jako KDD.1 na teren drogi wewnętrznej z oznaczeniem KDW.8,
- 2) oznaczenia (przenumerowanie) dotychczasowego terenu drogi publicznej klasy dojazdowej z KDD.4 na KDD.1.,

co skutkować będzie ponowieniem czynności planistycznych, w tym wyłożeniem projektu dokumentu do publicznego wglądu.

Niniejsza prognoza została zaktualizowana w zakresie wprowadzonych do projektu planu zmian, zarówno w części graficznej, jak i tekstowej (aktualizacja: listopad 2019r.)

1.1. Informacje wstępne

Położenie administracyjne

Obszar „Czyżyny – os. Dywizjonu 303 i 2 Pułku Lotniczego” położony jest na północny-wschód od centrum Krakowa, w odległości ok. 5 km od Rynku Głównego. Administracyjnie w przeważającej większości przynależy do dzielnicy XIV Czyżyny, a w niewielkiej północno-wschodniej części do dzielnicy XVI Bieńczyce. Całość zajmuje powierzchnię ok. 130,1 ha. Obszar ograniczony jest ze wszystkich stron ruchliwymi ulicami:

- od północy al. gen. Władysława Andersa - droga zbiorcza 2x2
- od wschodu ul. Marii Dąbrowskiej – droga zbiorcza 2x2,
- od południa al. Jana Pawła II – droga zbiorcza 2x2 z torowiskiem tramwajowym w pasie dzielącym,
- od zachodu ul. Izydora Stella – Sawickiego – droga główna przyspieszona 2x3 (element w ciągu planowanej drugiej obwodnicy Krakowa).

Przez mniej więcej środek obszaru przebiega pas startowy dawnego lotniska Kraków – Rakowice - Czyżyny rozdzielając przestrzennie osiedla Dywizjonu 303 oraz 2 Pułku Lotniczego. W obrębie granic obszaru zlokalizowane są również os. Kościuszkowskie (cztery bloki mieszkalne i zabudowa usługowa) oraz powstałe w ostatnich latach osiedla: Avia oraz osiedle przy ul. Orlińskiego (tzw. „Nowe Czyżyny”).

Dla czterech fragmentów „wewnątrz” obszaru obejmujących tereny zieleni urządzonej, w tym m.in. Park Skalskiego oraz plac zabaw przy ul. Marii Dąbrowskiej, obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Dla wybranych obszarów przyrodniczych Miasta Krakowa – etap A”.



Ryc. 1. Położenie obszaru na tle terenów sąsiednich.

Położenie geograficzne

- według regionalizacji fizyczno – geograficznej [21]: w obrębie prowincji – Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem, podprowincji – Północne Podkarpacie, makroregionu – Kotlina Sandomierska, mezoregionu – Nizina Nadwiślańska,
- według regionalizacji geomorfologicznej [22]: na poziomie terasy wyższej Wisły (tzw. Terasy Czyżyńskiej),
- według regionalizacji mezoklimatycznej [23]: w regionie dna doliny Wisły w subregionie teras wyższych.

Celami planu miejscowego „Czyżyny – os. Dywizjonu 303 i 2 Pułku Lotniczego” są:

- **ustalenie zasad ochrony istniejącego układu urbanistycznego osiedli przed dogęszczaniem zabudowy oraz zabudowywaniem zieleni międzyblokowej;**
- **ochrona dawnego pasa startowego lotniska Rakowice-Czyżyny, jako przestrzeni publicznej stanowiącej centrum społeczności lokalnej;**
- **określenie zasad ochrony istniejących zespołów zieleni międzyblokowej, jako potencjalnych obszarów integracji przestrzeni publicznych;**
- **wyznaczenie zasad polityki parkingowej.**

Obszar należy do terenów znacząco przekształconych antropogenicznie. W obrębie granic zlokalizowane są osiedla mieszkaniowe z zabudową blokową. Powierzchniowo przeważają osiedla z lat 70 i 80 XX z zabudową wykonaną w technologii wielkopłytowej (od 5 do 15 kondygnacji) – tj.: Osiedle Dywizjonu 303, II Pułku Lotniczego oraz Kościuszkowskie. Są to osiedla zabudowy wielorodzinnej zaplanowane kompleksowo, którym towarzyszy duża ilość zieleni urządzonej oraz zabudowa usługowa w tym: szkoły, przedszkola, sklepy oraz różnego typu usługi podstawowe.

Od lat 90. do chwili obecnej trwa dogęszczanie zabudowy nowymi obiektami wielorodzinnymi. Największy ruch inwestycyjny obserwowany jest w okolicach pasa startowego dawnego lotniska Rakowice-Czyżyny. Nowopowstałe osiedla w ramach tzw. Projektu „Nowe Czyżyny” znacząco odbiegają intensywnością i rozmachem zabudowy od części na których zlokalizowane są starsze osiedla. Wyraźnie zaznacza się tu również odmienne podejście do projektowania i urządzania zieleni wokół zabudowy. W przestrzeniach ogólnie dostępnych zieleni urządzona jest jako niewielkich rozmiarów zieleńce najczęściej w postaci wąskich pasów wzdłuż ścian budynków i ciągów komunikacyjnych, natomiast bogato zaaranżowana, w postaci ogrodów śródblokowych, jest zieleń w zamkniętych przestrzeniach poszczególnych kwartałów zabudowy. Ruch inwestycyjny, polegający na dogęszczaniu istniejącej zabudowy zaznacza się również w otoczeniu wschodniej części pasa startowego, przy ul. Marii Dąbrowskiej. Zmianym trendem w zagospodarowaniu i urządzaniu nowych terenów jest ich ogradzanie.

Nowa zabudowa choć powstała w stosunkowo krótkim czasie, oddawana była do użytku etapami. Duża część mieszkań jest w dalszym ciągu nie użytkowana, zwłaszcza w najbardziej monumentalnych blokach osiedla „Nowych Czyżyn” zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie terenu dawnego pasa startowego. Sam pas startowy oraz pozostałości po lotnisku są na chwilę obecną w złym stanie – budynki po okresie użytkowania jako zajezdnia, magazyny oraz place manewrowe są zniszczone a zieleń wokół nich podlega spontanicznej sukcesji. Pas startowy w części zachodniej został częściowo zaadaptowany na place zabaw i miejsce rekreacji, na pozostałych fragmentach zrealizowane zostały parkingi z urozmaiconymi kolorystycznie miejscami postojowymi.

W obrębie starszych osiedli ogrodzone są wyłącznie tereny szkół, przedszkoli oraz niektóre działki z zabudową usługową, co stwarza możliwości wykorzystania istniejącej zieleni oraz alejek i chodników nie tylko do przemieszczania się ale również spacerów i odpoczynku. Powoduje to, zacieranie się/przenikanie w przestrzeni granic pomiędzy poszczególnymi rodzajami terenów zieleni, np.: zieleni śródblokowej a terenami parku Skalskiego.

W otoczeniu istniejących bloków starszych osiedli zieleń jest w różnym stopniu pielęgnowana i utrzymywana, choć zaznaczają się fragmenty zaniedbane, zaśmiecone ze spontanicznie rozwijającą się roślinnością ruderalną. Zastrzeżenia budzą również zniszczone nawierzchnie zwłaszcza nawierzchnie placów parkingowych oraz w otoczeniu zespołów garaży.

1.2. Podstawa prawna prognozy

Podstawą dla opracowania prognozy są:

- Uchwała Nr LIX/1299/16 Rady Miasta Krakowa z dnia 7 grudnia 2016 r. w sprawie *przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Czyżyny – os. Dywizjonu 303 i 2 Pułku Lotniczego"*. Opracowanie planu wykonywane w Wydziale Planowania Przestrzennego UMK, obejmuje także Prognozę oddziaływania na środowisko.
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2018 poz. 2081 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2019 poz. 1396 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (t.j. Dz. U. z 2018 poz. 1614 z późn. zm.),

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (t.j. Dz. U. z 2018 poz. 1945)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w *sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2016 poz. 71),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 listopada 2002 roku w *sprawie szczegółowych warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego* (Dz. U. Nr 197, poz. 1667) (nieaktualne),
- Pismo (uzgodnienie zakresu prognozy) RDOŚ w Krakowie znak OO.411.3.8.2018.MaS z dnia 26 lutego 2018 r.,
- Pismo (uzgodnienie zakresu prognozy) PPIS w Krakowie znak NZ-PG-420-37/18 ZL/2018/02/198 z dnia 19 lutego 2018 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 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* (t.j. Dz. U. z 2018 poz. 2081 z późn. zm.). 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 „Czyżyny – os. Dywizjonu 303 i 2 Pułku Lotniczego” [10]
- Uwarunkowania wynikające z ustaleń projektu planu obszaru „Czyżyny – os. Dywizjonu 303 i 2 Pułku Lotniczego”,
- 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 załącznika graficznego.

1.5. Materiały wykorzystane w opracowaniu

- [1] „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa,” Kraków, 2014.
- [2] „Opracowanie ekofizjograficzne Miasta Krakowa do Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa,” Degórska, B. [red.] z zesp., Kraków, 2010.
- [3] „Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa – Prognoza oddziaływania na środowisko,” BPP UMK, Kraków, 2014.
- [4] „Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego Małopolska w zdrowej atmosferze” przyjęty uchwałą Nr XXXII/451/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 stycznia 2017 r.,” Kraków, 2017.
- [5] „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.
- [6] „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Krakowa na lata 2012-2015 przyjęty uchwałą nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012- Zał. nr 2 Diagnoza stanu środowiska miasta (etap I),” Kraków, 2012.
- [7] „Program Ochrony Środowiska dla miasta Krakowa na lata 2012-2015 przyjęty uchwałą nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012, zał. nr 3. Standardy zakładania i pielęgnacji podstawowych rodzajów terenów zieleni w mieście,” Kraków, 2012.
- [8] „Program Strategiczny Ochrona Środowiska,” przyjęty uchwałą nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014.
- [9] „Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego obszaru "Czyżyny - Pas Startowy" w Krakowie - Opracowanie Ekofizjograficzne,” Słowik A., Instytut Rozwoju Miast, Kraków, 2012.
- [10] „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru "Czyżyny – os. Dywizjonu 303 i 2 Pułku Lotniczego" Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe,” UMK, BPP Pracownia Branżowa, Kraków, lipiec 2017.
- [11] Materiały kartograficzne:, *Mapa zasadnicza miasta Krakowa.*
- [12] Materiały kartograficzne:, *Ortofotomapa Miasta Krakowa, 2015.*
- [13] Materiały kartograficzne:, *Ortofotomapa Miasta Krakowa, 1970.*
- [14] Materiały kartograficzne:, *Mapa akustyczne miasta Krakowa,* Ekkom Sp. z o.o. na zamówienie Gminy Miejskiej Kraków, 2017.
- [15] Materiały kartograficzne:, *Mapa hydrogeologiczna obszaru Krakowa,* Kraków: Kleczkowski A.S., Kowalski J., Myszka J., 1994.
- [16] Materiały kartograficzne:, *Szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000,* Arkusz Kraków (973), Warszawa: Państwowy Instytut Geologiczny, 1993.
- [17] Materiały kartograficzne:, *Rastrowa mapa podziału hydrograficznego Polski, skala 1:50 000..*
- [18] Materiały kartograficzne:, *Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego Aglomeracji Krakowskiej,* Kraków: Państwowy Instytut

- Geologiczny, 2007.
- [19] Materiały kartograficzne:, *Hipsometryczny atlas Krakowa*, Kraków: BPP UMK, 2008.
- [20] Materiały kartograficzne:, *Mapy dokumentacyjne osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1:10 000 Miasto Kraków dzielnice I-VII oraz X-XI*, Kraków: PIG oddz.Karpacki w Krakowie, 2011.
- [21] J. Kondracki, *Geografia regionalna Polski*, Warszawa: PWN, 2002.
- [22] Folia Geographica, prac. zbior., „Kraków – środowisko geograficzne, Series Geographica – Physica, vol. VIII.,” PWN, Warszawa – Kraków., 1974.
- [23] Matuszko, D. [red.], *Klimat Krakowa w XX wieku*, Kraków: Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, 2007.
- [24] Dokumentacje geologiczno-inżynierskie:, *Dokumentacja geologiczno - inżynierska dla koncepcji programowej budowy linii tramwajowej "Stella Sawickiego" - odcinek od Ronda Dywizjonu 308 do Ronda Piastowskiego wraz z przebudową węzła drogowego*, Kraków: Geoprojekt, 2006.
- [25] Dokumentacje geologiczno-inżynierskie:, *Dokumentacja geologiczno - inżynierska do projektu budowlanego VIII - kondygnacyjnego z podpiwniczeniem budynku mieszkalnego przy ul. Medweckiego - ul. Kłosowskiego w Krakowie*, Kraków: GEO-NOT, 2007.
- [26] Dokumentacje geologiczno-inżynierskie:, *Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektowanej lokalizacji inwestycji: Zespół budynków mieszkalnych wielorodzinnych przy ul. Stella-Sawickiego, Włodarczyka, Kłosowskiego w Krakowie - Czyżynach: Etap 1.B3, 9,0.2.1.*, Kraków: FUP-Pawaweł Lenduszeko, 2011.
- [27] Dokumentacje geologiczno-inżynierskie:, *Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla planowanej inwestycji: „Zespół budynków mieszkalnych wielorodzinnych z usługami w niektórych budynkach przy ul. Stella-Sawickiego i Kłosowskiego w Krakowie - Czyżynach: Enklawy 11, 12, 13”*, Kraków: FUP- Paweł Lenduszeko, 2013.
- [28] Materiały kartograficzne:, *Mapa hydrogeologiczna obszaru Krakowa 1:25000*, Kraków: Kleczkowski A.S., Kowalski J., Myszką J., 1994.
- [29] „Opracowanie ekofizjograficzne Miasta Krakowa do Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa,” Degórska B. [red.] z zesp. UMK, Kraków, 2010.
- [30] „Przemiany stosunków wodnych na obszarze Krakowa - Zeszyty naukowe UJ MCXLIV, Prace geograficzne z. 96,” Pociąsk-Karteczka J., Kraków, 1994.
- [31] 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.
- [32] „Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa,” UMK WKŚ oprac. zespół pod red. Bajorek -Zydroń K., Wężyk P., Kraków, 2016.
- [33] M. Kistowski, *Metodyka sporządzania opracowań ekofizjograficznych - ocena odporności środowiska na degradację oraz jego zdolności do regeneracji.*, Gdańsk, 2003.
- [34] „Wielokryterialna analiza dziewiętnastu osiedli zabudowy blokowej położonych na terenie gminy miejskiej Kraków,” Instytut Rozwoju Miast, Prac. zbior. pod red. Janusza Jeżaka, Kraków, 2011.

2. Stan i funkcjonowanie środowiska

(rozdział przygotowany w oparciu o Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru: „Czyżyny – os. Dywizjonu 303 i 2 Pułku lotniczego”)[10]

2.1. Zasoby środowiska

2.1.1. Morfologia i rzeźba terenu

Pod względem geologicznym i morfostrukturalnym obszar prawie w całości położony jest na równinie akumulacyjnej terasy wysokiej doliny Wisły (Terasa Czyżyńska) nieznacznie nachylonej w kierunku południowym. W rejonie pomiędzy ulicą Włodarczyka a aleją gen. Władysława Andersa przebiega kraniec wysokiej terasy Wisły przechodząc w Skłon Wyżyny Małopolskiej (tzw. Dział Mistrzejowicki), co przejawia się większym nachyleniem terenu – pas terenu wzdłuż jezdni alei jest wyraźnie wyżej wyniesiony w stosunku do pozostałych terenów obszaru opracowania.

Naturalne ukształtowanie obszaru, poza wyżej wymienionymi fragmentami, jest stosunkowo płaskie, powierzchnia jest lekko nachylona w stronę południową, nie występują spadki powyżej 12%. Najwyżej położony punkt (wys. bezwzględna: ok. 236 m n.p.m.) usytuowany jest w północnej części obszaru w obrębie fragmentu należącego do skłonu Wyżyny Małopolskiej, najniższe usytuowane fragmenty obszaru (wys. bezwzględna ok. 206 - 207 m n.p.m.) występują przy południowej granicy obszaru. Na stosunkowo płaskim tle wyróżniają się liczne nasypy i skarpy pochodzenia antropogenicznego, głównie uformowane wokół budynków. Do najbardziej znaczących należy szeroki wał ziemny biegnący wzdłuż ul. Izidora Stella – Sawickiego w rejonie skrzyżowania z al. Jana Pawła II oraz górką saneczkowa w pobliżu dawnego pasa startowego.

2.1.2. Budowa geologiczna

Obszar opracowania położony jest w obrębie jednostki geologiczno – strukturalnej – **zapadlisko przedkarpackie** – struktury o charakterze rowu tektonicznego rozciągającej się na północ od brzegu nasunięcia karpackiego. Na obszarze aglomeracji krakowskiej zajmuje ono dużą powierzchnię w jej zachodniej, środkowej i wschodniej części [18].

Zapadlisko przedkarpackie jest młodą strukturą geologiczną, stanowiącą fragment rowu przedgórskiego Karpat, wypełnionego molasami mioceniowymi (baden dolny - sarmat). Osady miocenu zalegają niezgodnie na utworach mezozoicznych, paleozoicznych i prekambryjskich. Praktycznie na całym obszarze osady te pokryte są utworami czwartorzędowymi o zmiennej miąższości, często uzależnionej od morfologii ich podłoża. Z materiałów publikowanych i archiwalnych wynika, że głębokość stropu podłoża przedmioceniowego przy brzegu Karpat dochodzi do około 2 500 m. [18]

Obszar w położony jest w obrębie pradoliny i Wisły będącej elementem Zapadliska Przedkarpackiego. Cechą charakterystyczną tego rejonu jest duża zmienność i różnorodność utworów budujących obszar.

Starsze podłoże zbudowane jest z morskich osadów mioceniowych (neogen), reprezentowanych przez iły barwy szarej i szarzielonej. Strop miocenu jest nierówny, pofalowany i zalega na głębokości ok. 23-25 m [24]. Miocen wypełnia rowy tektoniczne w wapieniach jury powstałe w okresie kształtowania się Karpat.

Powyżej łąk miocenijskich zalegają charakteryzujące się dużą zmiennością poziomą i pionową utwory plejstocenu (czwartorzęd) [25] [26] [27]:

- osady rzeczno - lodowcowe, które są reprezentowane przez piaski średnie i grube, pospółki
- osady rzeczno-zastoiskowe - w przewodzie gliny pylaste, gliny próchnicze zawierające lokalnie przewarstwienia namutów i torfów, piaski
- utwory rzeczno-zastoiskowe to w przewodzie gliny pylaste, często próchnicze, z lokalnie pojawiającymi się przewarstwieniami torfów oraz soczewkami piasków
- utwory lessowate reprezentowane przez pyły, gliny pylaste oraz rzeczne piaski w formie soczew i lokalnie przewarstwień o znacznej miąższości
- utwory nasypowe, które występują przy powierzchni terenu,

Na powierzchni rozprzestrzeniają się przeważnie nasypy o zmiennym składzie i miąższości (w analizowanych dokumentacjach geologiczno-inżynierskich nawet do 3m) a lokalnie gleba.

Na mapach gruntów wykonanych w ramach „Atlasu geologiczno - inżynierskiego” [18] zobrazowano grunty w cięciu poziomym na głębokościach 1, 2 i 4 m wyznaczając zasięg występowania serii, czyli wydzielen o jednakowych warunkach genetyczno-litologicznych na danej głębokości. Mapy wykorzystywane mogą być dla projektowania posadowienia obiektów budownictwa typu bardzo lekkiego bądź lekkiego, jak również w przypadku możliwych awarii urządzeń infrastruktury miejskiej, katastrof ekologicznych, awarii środków transportu. Mapy gruntów podłoża, wraz z mapami głębokości zalegania zwierciadła wód podziemnych, informują również o zdolnościach filtracyjnych gruntów i kierunkach migracji ewentualnych zanieczyszczeń i skażeń. Wg powyższych map w obszarze granic projektu planu na podanych głębokościach (zarówno 1, 2 i 4m p.p.t.) występują grunty z serii 5, 8, 9 i 10 przy czym w zdecydowanej przewodzie są to grunty serii 9 i 10. Na głębokościach 1 i 2 m ppt odnotowane zostały nasypy budowlane (seria 1).

Opisy serii wg Bazy danych geologiczno - inżynierskich [18]

- Seria 8 - Osady eoliczne (lessy) Serię budują lessy (pyły, gliny pylaste, gliny pylaste zwięzłe) zaliczane do górnego stadia zlodowacenia północnopolskiego. Pod względem przydatności do budownictwa są to grunty mało korzystne.
- Seria 9 - osady rzeczne peryglacialne - Do osadów serii zlicza się piaski i żwiry zlodowacenia północnopolskiego. Piaski są drobne i średnie, warstwowe, niekiedy z wkładkami żwirów. Utwory te są dominującymi osadami w profilu tarasu średniego, szeroko rozprzestrzenionego na terenie aglomeracji krakowskiej i występują wzdłuż współczesnej krawędzi doliny Wisły, zarówno w północy jak i na wschodzie aglomeracji. Miąższość tych osadów dochodzi do około 20 m. Osady tej serii stanowią korzystne podłoże dla celów budowlanych, przy czym rodzaj zabudowy uwarunkowany jest głębokością występowania zwierciadła wody gruntowej.
- Seria 10 - Osady tarasów akumulacyjnych. Grunty te genetycznie związane są z zasypaniem den dolinnych występujących na wyerodowanej wysoczyźnie. Wykształcone są w postaci piasków średnich i drobnych często ze żwirem niekiedy pylastych i zaglinionych. Lokalnie występują wkładki pyłów. Osady tej serii stanowią korzystne podłoże dla celów budowlanych, przy czym rodzaj zabudowy uwarunkowany jest głębokością występowania zwierciadła wody gruntowej, a także od zawartości części organicznych i obecności przewarstwień pyłów.

- Seria 5 - namuły, piaski i żwiry rzeczne – na niewielkim obszarze w rejonie granicznym z terasą niższą Wisły. Obszary występowania gruntów z serii 5 określa się, jako mało korzystne dla budownictwa, m.in. z powodu możliwości obniżenia parametrów wytrzymałościowych gruntów w wyniku obecności słabonośnych przewarstwień.
- Nasypy niekontrolowane (seria 1) występujące płatowo na obszarze opracowania do głębokości 4m uważa się za nienadające się do bezpośredniego posadowienia obiektów głównie ze względu na ich bardzo niejednorodny skład oraz zróżnicowany i zmienny stan zagęszczenia, co powoduje, że obciążone wykazują bardzo nierównomierne osiadania. W przypadku konieczności zabudowy terenu pokrytego takimi nasypami zaleca się usunięcie ich z podłoża [18].

Wg mapy warunków budowlanych na głębokości 2 m p.p.t. (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), w obszarze występują w przewadze korzystne warunki budowlane. Fragmenty o mało-korzystnych warunkach zidentyfikowane zostały w kilku płatach w południowej części obszaru oraz na północy wzdłuż ul. gen. Władysława Andersa.

Wg. opisu *Bazy danych geologiczno - inżynierskich* [18] w warunkach małokorzystnych możliwe jest posadowienie bezpośrednio obiektów budownictwa lekkiego przy konieczności szczegółowego rozpoznania geologiczno-inżynierskiego i geotechnicznego. W korzystnych warunkach budowlanych – możliwe jest bezpośrednie posadowienie obiektów budowlanych bez względu na obciążenia jednostkowe.

2.1.3. Stosunki wodne

Wody powierzchniowe

Na obszarze opracowania nie występują ciek i zbiorniki wodne powierzchniowe. Najbliższym ciekim powierzchniowym jest Dłubnia lewy dopływ Wisły, która przepływa w odległości ok. 1,5 km na północny wschód od północnych granic obszaru.

Wody podziemne

Wg *Mapy hydrogeologicznej obszaru Krakowa 1:25000* [28] obszar opracowania położony jest w obrębie czwartorzędowego obszaru użytkowych wód podziemnych. Wody w obrębie pietra czwartorzędowego występują w utworach żwirowo-piaszczystych podścielonych praktycznie nieprzepuszczalnymi łtami mioceńskimi. Miąższość utworów zawodnionych wynosi od 10 do 15 m [28].

Zwierciadło wody w utworach czwartorzędowych ma charakter swobodny, choć w miejscach występowania słabo przepuszczalnych wkładek ilastych może być napięte. Układ zwierciadła nawiązuje do ukształtowania terenu. Spadek hydrauliczny w obrębie teras wynosi od 0,003 do 0,007 i jest zmienny w zależności od sezonowych zmian zasilania warstwy wodonośnej. Utwory wodonośne zasilane są bezpośrednio opadami [29], [30].

W obszarze opracowania występują tereny bez okrywy ochronnej (odstłonięte) ponad warstwami wodonośnymi [28].

Wg *Mapy głębokości występowania pierwszego zwierciadła wód podziemnych* (Arkusze: KRA 4,5,12,13,) [18], na przeważającej większości obszaru opracowania wody występują od 5-

10 m p.p.t. a w północno-zachodniej oraz fragmentarycznie w południowej części obszaru poniżej 10 m p.p.t.

GZWP 450

Najbardziej zasobne obszary (fragmenty) wód podziemnych zwykłych, występujących w obrębie jednostek hydrostratygraficznych, zostały zaliczone do głównych zbiorników wód podziemnych – GZWP [1]. Granice zbiornika GZWP nr 450 zostały przedstawione w sporządzonej w 2015 roku „Dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 – Dolina rzeki Wisła (Kraków)” [31]. 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 zasięgu udokumentowanego GZWP 450 jak również jego hydrogeologicznego obszaru ochronnego pozostaje cały obszar opracowania. Przebieg granicy obszaru GZWP 450 jak również hydrogeologicznego obszaru ochronnego i proponowanego obszaru ochronnego (na podstawie zatwierdzonej Dokumentacji [31] przedstawiono na rysunku ekofizjografii).

GZWP nr 450 to zbiornik o porowym typie ośrodka, zlokalizowany w plejstocenijskich 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 [1].

W dokumentacji hydrogeologicznej dotyczącej GZWP 450 [31] hydrogeologiczny obszar ochrony wyznaczony został na podstawie obliczeń czasu dopływu wód do granic GZWP w przyjętych warunkach eksploatacji wody. Przy wyznaczaniu granicy obszaru ochronnego wg 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. Uszczegółowiona granice określono jako granice proponowanego obszaru ochronnego.

W chwili obecnej GZWP nr 450 nie posiada obszaru ochronnego ustanowionego na mocy obowiązujących przepisów.

Ujęcia wód podziemnych

Część obszaru objętego opracowaniem znajduje się w obrębie strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej „Mistrzejowice”, ustanowionej Rozporządzeniem Nr 7/2013r. Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 24.06.2013r zmienionego Rozporządzeniem Nr 8/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 31.01.2014r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej Mistrzejowice zlokalizowanego w Krakowie, w której występują ograniczenia zgodnie z przepisami odrębnymi (patrz: pkt.3.3). Studnie ujęcia w rejonie obszaru zlokalizowane są poza jego granicami (w wewnętrznej enklawie granic) na terenie Parku Skalskiego.

W obrębie granic opracowania zlokalizowanych jest 9 studni awaryjnego zaopatrzenia w wodę:

- Nr XIV/10 – os. Kościuszkowskie 6,
- Nr XIV/9 – os. Kościuszkowskie 10,
- Nr XIV/8 – os. Dywizjonu 303 nr 52,
- Nr XIV/7 – os. Dywizjonu 303 nr 5,
- Nr XIV/6 – os. Dywizjonu 303 nr 40,
- Nr XIV/5 – os. 2 Pułku Lotniczego 9,
- Nr XIV/4 – os. 2 Pułku Lotniczego 6,
- Nr XIV/3 – os. 2 Pułku Lotniczego 26,
- Brak numeru – os. Dywizjonu 303 nr 14;

W bezpośrednim sąsiedztwie granic obszaru, na terenie Parku Skalskiego zlokalizowana jest studnia – źródło administrowane przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji SA w Krakowie.

2.1.4. Gleby

Wg Mapy Gleb Miasta Krakowa [2] na terenie obszaru opracowania występują gleby charakterystyczne dla terenów typowo miejskich. Poza terenami zabudowanymi gdzie warstwa gleby została trwale usunięta są to gleby urbanoziemne i gleby ogrodowe (Urbisols, Hortisols).

Urbanoziemy są utworami glebowymi obszarów zabudowanych oraz terenów wolnych od zabudowy, gdzie wyburzono stare budynki lub dawne urządzenia fortyfikacyjne.

Gleby ogrodowe są utworami wzbogacanymi w materię organiczną pochodzącą z tzw. ziem ogrodniczych m.in. z kompostów. Kształtowane są przez właścicieli pod kątem wymagań uprawianych tam krzewów i warzyw.

W obszarze występują budowlane i niebudowlane nasypy gruzowe, na których rozwijają się pierwsze etapy tworzenia gleb.

2.1.5. Szata roślinna

Wg „Mapy roślinności rzeczywistej miasta Krakowa” [32] w obszarze występują zbiorowiska zieleni urządzonej w tym parkowej, zieleńce oraz zieleń terenów sportowych. Znaczącą część oznaczona została jako tereny zainwestowane. Jedyne płaty określone na „Mapie” jako *zbiorowiska odłogów i ugorów* został w ostatnim czasie zabudowany i przekształcony. W ramach inwentaryzacji terenowej oraz analizy materiałów kartograficznych na potrzeby opracowania ekofizjograficznego do sporządzanego projektu planu zanotowano powierzchnie w obrębie granic obszaru porośnięte roślinnością. Zidentyfikowane powierzchnie przedstawiono na rysunku ekofizjografii z zastosowaniem podziału uwzględniającego pełnione funkcje oraz stopień dostępności:

- tereny zieleni osiedlowej,
- tereny zieleni urządzonej wokół placówek oświatowych (szkoły, przedszkola – tereny ogrodzone),

- powierzchnie zagospodarowane zielenią w obrębie osiedli „Nowe Czyżyny”,
- powierzchnie zagospodarowane zielenią wzdłuż głównych ulic – zieleń przyuliczna (szpalery drzew i krzewów, trawniki),
- pozostałe tereny zieleni urządzonej towarzyszące obiektom budowlanym (powierzchnie zagospodarowane zielenią w otoczeniu sklepów, budynków usługowych, handlowych oraz innych – tereny ogrodzone lub wyraźnie wyodrębniające się na tle terenów zieleni osiedlowej).

W obszarze wyróżnić można również niewielkie płyty o większym stopniu naturalności, są to spontaniczne zbiorowiska zieleni nieurządzonej w różnych stadiach sukcesji oraz fizjonomii, porastające działki, na których zaniechano gospodarowania i pielęgnacji. Znaczące tego typu fragmenty występują zaledwie w kilku miejscach:

- U zbiegu ul. Izydora Stella –Sawickiego i al. gen. Władysława Andersa – spontaniczne zarośla złożone z krzewów i podrostów drzew (maks. 15 letnie),
- Na zakończeniu pasa startowego – teren o charakterze zieleńca ale bardzo zaniedbany i zanieczyszczony z wkraczającą spontanicznie roślinnością ruderalną
- Pomiędzy pasem startowym a szkołą - teren wykorzystywany do gry w piłkę oraz innych aktywności (np. górka saneczkowa) ale zaniedbany ze znacznym udziałem roślinności ruderalnej i wysokich traw,
- W otoczeniu zabytkowych budynków na terenie dawnej bazy lotniska w Czyżynach – niewielkie powierzchnie zaniedbane ze śladami przeszłego zagospodarowania zielenią urządzonej,
- Na części niezabudowanych działek przy al. Jana Pawła II – teren porośnięty roślinnością ruderalną oraz wysokimi trawami, ze śladami niedawno przeprowadzonej wycinki drzew i krzewów,
- Teren pomiędzy osiedlami „Nowe Czyżyny” a ul. Izydora Stella-Sawickiego – teren byłych ogródków działkowych zorganizowanych w latach 90-tych XX w. Pozostałości przeszłego zagospodarowania w postaci drzew i krzewów owocowych a także innych charakterystycznych dla takich terenów obiektów.

Powierzchnia biologicznie czynna – łącznie na wszystkich kategoriach użytkowania wyznaczonych w inwentaryzacji terenowej – wynosi **ok. 54 ha**, co stanowi **ok. 40%** powierzchni obszaru.

Największy udział przypada na zieleń urządzonej tzw. osiedlową, na którą składają się ogólnodostępne zieleńce, place zabaw, zieleń w przestrzeniach międzyblokowych, ogródki przyblokowe.

Struktura wiekowa i gatunkowa występującej roślinności

Ortofotomapa z 1970 roku, na której wyraźnie widoczny jest sposób zagospodarowania terenów miasta w tamtym okresie, pokazuje, że przed powstaniem zabudowy osiedlowej w Czyżynach, na północ od al. Jana Pawła II występowało niewiele drzew (nie licząc zadrzewień w rejonie obecnego parku Skalskiego – który to teren prawie w całości objęty jest projektem planu *Dla wybranych przyrodniczo cennych obszarów Miasta*). Na tej podstawie można wnioskować, że obecny drzewostan to w zdecydowanej przewadze nasadzenia, które zostały wykonane wraz z budową osiedli, tym samym najstarsze rosnące do dzisiaj drzewa mogą mieć nie więcej niż ok. 50 lat (w trakcie wizji terenowej nie stwierdzono egzemplarzy o rozmiarach

świadczących o starszym wieku). W części pomiędzy ul. Medweckiego a al. Jana Pawła II z uwagi na zlokalizowane tu niegdyś pojedyncze gospodarstwa, drzew było więcej w tym sady, prawdopodobnie zostały jednak zlikwidowane wraz z budową nowego osiedla.

Obecnie w granicach obszaru rośnie ok. 5 tys. drzew (dane na podst. mapy zasadniczej), są to gatunki typowe dla terenów zieleni miejskiej z rodzajów: klon (przeważająco: klon jesionolistny), topola, lipa, głóg, jarząb, wierzba i brzoza. Duży udział przypada również na takie gatunki jak: świerk kłujący, kasztanowiec biały, świerk pospolity, modrzew europejski oraz robinia akacjowa. Do najczęściej występujących gatunków krzewów należą ligustr pospolity, leszczyna pospolita, lilak ogrodowy, śnieguliczka biała.

Wyżej wymienione to gatunki najczęściej spotykane, natomiast ogólnie ich różnorodność jest wiele większa. Szczególne bogactwo występuje w najbliższym otoczeniu bloków w tak zwanych „ogródkach przyblokowych” urządzonych i pielęgnowanych przez mieszkańców bloków. Na tle całości obszaru wyróżnia się sposób zagospodarowania w tym dobór gatunkowy na fragmentach zagospodarowanych zielenią w otoczeniu nowej zabudowy wielorodzinnej. Sadzone są tam liczne gatunki traw ozdobnych, paproci oraz roślin zadarniających, ze względu na szczupłość przestrzeni z gatunków drzew i krzewów wybierane są głównie odmiany osiagające niewielkie rozmiary lub karłowate.

Wg opracowania ekofizjograficznego sporządzonego w 2010r. na potrzeby projektu planu obszaru „Czyżyny – Pas Startowy” [9], najwartościowszym elementem krajobrazowym był starodrzew (szpaler) robinii akacjowej *Robinia pseudoacacia* z niewielką domieszką innych gatunków liściastych, określony jako „pozostałość zieleni maskującej”. Biorąc pod uwagę, że na ortofotomapie z lat 70 nie ma śladu powyższych zadrzewień określenie to wydaje się być wątpliwe. Drzewa w szpalerze zieleni wysokiej wskazywanym do ochrony w 2010r. wskutek zabudowy osiedla Nowe Czyżyny zostały w większości usunięte, na ich miejsce na niewielkim odcinku nasadzono nowe drzewa – graby w odmianie wąskokolumnowej (Fot. 1).



Fot. 1. Nowe nasadzenia grabu w przebiegu dawnego szpaleru robinii akacjowej wskazywanego do ochrony (fot. Budnik A., lipiec 2017r.).

2.1.6. Świat zwierząt

Tereny objęte granicami sporządzanego planu stanowią w części siedlisko chronionych gatunków zwierząt w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody. W obrębie terenów zabudowanych występują gatunki zwierząt zasiedlające tego typu tereny w sposób naturalny –

w przypadku obszaru opracowania są to przede wszystkim ptaki, a także typowe drobne zwierzęta – owady i gryzonie. Korzystają one ze środowisk zurbanizowanych, jako miejsc rozrodu i regularnego przebywania. Miejsca te to w głównej mierze drzewa i krzewy, trawniki, jak również budynki. Najbardziej widoczną grupę zwierząt zasiedlających obszar stanowią ptaki. Dominują ptaki z rzędu wróblowe (*Passeriformes*), w tym drozd, sikora, wróbel, sroka, kawka. Licznie występują także gołębie (*Columbidae*), zwłaszcza grzywacz (*Columba palumbus*), gołąb miejski (*Columba livia f. urbana*) oraz sierpówka (*Streptopelia decaocto*). W obszarze ptaki zasiedlają głównie zadrzewienia i zieleńce osiedlowe ale również dogodne „nisze” w istniejących budynkach. Najmniej sprzyjające warunki występują w otoczeniu nowo powstałej zabudowy zwłaszcza w obrębie „Nowych Czyżyn”, co potwierdziło się na wizji terenowej, podczas której nie zaobserwowano żadnego przedstawiciela tej grupy zwierząt. Jesienią oraz zimą w tym rejonie miasta obserwować można natomiast olbrzymie, liczące nawet kilkanaście tysięcy stada ptaków przelatujące z miejsc dziennego pobytu na nocleg w stronę Lasku Mogińskiego i Łęgowskiego.

Na terytorium Krakowa stwierdzono występowanie szeregu chronionych gatunków fauny. Pośród nich na szczególną uwagę zasługują gatunki najrzadsze, a szczególnie te, których przetrwanie jest związane z ochroną specyficznych siedlisk. W „*Ekofizjografii do zmiany Studium*” (*Mapa cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych*) [2], wskazano najcenniejsze gatunki fauny, występującej w Krakowie w obrębie wyróżnionych obszarów. Najbliższe z wyróżnionych obszarów wskazano w rejonie Łąk Nowohuckich, Lasu Łęgowskiego oraz terenów nad Wisłą (wydzielenie Łęg Wiślany).

Powiązania przyrodnicze obszaru z otoczeniem

Obszar opracowania otoczony jest ze wszystkich stron ruchliwymi arteriami komunikacyjnymi, które stanowią znaczące bariery w przemieszczaniu się zwierząt nielatających, zwłaszcza drobnych ssaków. Wzdłuż szlaków komunikacyjnych wprowadzono zlokalizowane są pasy zieleni, wzdłuż których mogą przemieszczać się zwierzęta, ale niewralgicznymi punktami pozostają skrzyżowania głównych i zbiorczych ulic, które ze względu na szerokość jezdni większą ilość pasów oraz wzmożony ruch, praktycznie są nie do pokonania lub wyłącznie w porze nocnej. Dlatego możliwości powiązań i kontaktu populacji występujących w obrębie obszaru opracowania z populacjami terenów sąsiednich są ograniczone (ale nie niemożliwe, czego dowodem jest zaobserwowany w rejonie hangaru lotniczego zajęć szarak). W miarę swobodne migracje i przemieszczanie się zwierząt może zachodzić wewnątrz obszaru gdyż duża część porośniętych zielenią pozostaje wolna od ogrodzeń.

Otoczające obszar opracowania ulice miejskie nie stanowią natomiast bariery trudnej do pokonania dla awifauny. Dla tej grupy zwierząt sprzyjające warunki migracji występują wzdłuż terenów z wolnych od wysokich budynków jednocześnie z występującymi terenami zieleni, porośniętymi roślinnością drzewiastą lub krzewami. Mając na względzie takie kryteria powiązania ekologiczne z terenami nawet bardziej odległymi jest możliwe, a nieograniczone w zakresie wysokich przelotów.

Powiązania ekologiczne z terenami prawnie chronionymi

Najbliżej położone, różnej rangi prawnie chronione obszary przyrodnicze to:

- Użytek ekologiczny i jednocześnie obszar Natura 2000 „Łąki Nowohuckie”
- Użytek ekologiczny „Las w Witkowicach”
- Użytek ekologiczny „Staw Dąbski”
- Użytek ekologiczny „Dolina Prądnika”

- Otulina Dłubniańskiego Parku Krajobrazowego z doliną Dłubni

Z wymienionych wyżej obiektów najbliższe są łąki Nowohuckie. W ich kierunku oraz w kierunku pozostałych terenów zieleni położonych nad Wisłą odbywają się najbardziej liczne przeloty ptaków.

W skali regionalnej i lokalnej korytarze ekologiczne i ich kontynuacja poza obszarem planu, warunkują zachowanie ciągłości systemu przyrodniczego miasta i znajdują poparcie w przepisach dotyczących ochrony zwierząt: ustawy z dnia 16 kwietnia 2006 r. *o ochronie przyrody* (t.j. Dz.U. 2018 poz.1614 z późn. zm.), ustawy z dnia 13 października 1995 r. *Prawo łowieckie* (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2033), rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. *w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz. U. 2016 poz. 2183).

2.2. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji [10]

Odporność środowiska na antropopresję oznacza trwałość systemu (np. fragmentu środowiska) w warunkach niezmiennego otoczenia oraz zdolność do powrotu do stanu oryginalnego po zakończeniu oddziaływania zakłócających czynników zewnętrznych. Odnosi się do konkretnego rodzaju oddziaływania na środowisko, w związku z czym środowisko może być równocześnie bardzo odporne na działanie jednego czynnika, a mało odporne na wpływ innego. Przeciwnością odporności jest wrażliwość. Do oceny odporności środowiska na działalność człowieka bierze się pod uwagę jego strukturę i funkcjonowanie, aktualny stan zagospodarowania i użytkowania terenu, a także skutki działalności człowieka [33]. Cała przeprowadzona ocena pozwala ustalić, które elementy środowiska są najmniej odporne, dzięki czemu łatwiej jest podjąć odpowiednie środki ochrony.

Drugim istotnym pojęciem jest zdolność środowiska do regeneracji, czyli powrotu do stanu zbliżonego do tego, który występował, zanim pojawiła się presja. Znajomość przeszłych reakcji środowiska na antropopresję jest kluczowa, jeżeli chce się z dużym prawdopodobieństwem ocenić zdolność środowiska do regeneracji [33].

Odporność elementów środowiska w obszarze opracowania:

- **Szata roślinna** – Najbardziej odporna roślinność występuje na terenach, gdzie nie wykonuje się zabiegów pielęgnacyjnych, w takich warunkach rozwijają się gatunki pospolite a nawet ekspansywne. W terenach zieleni osiedlowej w otoczeniu starszej zabudowy roślinność jest stosunkowo odporna, nie mniej wymaga opieki, rośliny zielne narażone są na wydeptywanie a drzewa mogą obumierać wskutek utwardzenia i zasklepienia gruntu ew. zasolenia/zanieczyszczenia w zasięgu systemu korzeniowego. Roślinność terenów urządzonych zwłaszcza złożona z ozdobnych roślin jednorocznych, cennych gatunków bylin, krzewów formowanych cechuje się odpornością znacznie mniejszą. W obszarze nie występują gatunki roślin chronionych, których odporność w warunkach miejskich jest minimalna.
- **Fauna** – świat zwierząt charakteryzuje się zróżnicowaną odpornością, w zależności od indywidualnych wymagań konkretnego gatunku. Gatunki o większej tolerancji dostosowują się do zmieniających się warunków. Wrażliwość gatunków chronionych jest natomiast dużo większa. Zdolność do regeneracji w przypadku fauny również jest kwestią złożoną, uzależnioną też od zdolności siedlisk do regeneracji.
- **Gleby** – w przypadku powstawania nowej zabudowy jest to element mało odporny, a regeneracja w zasadzie jest niemożliwa. Gleby narażone są na negatywne oddziaływanie szczególnie w sąsiedztwie dróg. Odporność gleb na przenikające do niej zanieczyszczenia jest ograniczona, a czas regeneracji jest uzależniony od ilości i charakteru emitowanych substancji, a także typu gleby.

- **Klimat akustyczny** – charakteryzuje się niską odpornością w bezpośrednim sąsiedztwie głównych ulic. Tereny położone przy tych ulicach są narażone na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu, chociaż duże znaczenie ma tu ukształtowanie terenu oraz zagospodarowanie w pierwszej linii eksponowane w stronę źródła hałasu. Należy podkreślić, że klimat akustyczny ma wysoką zdolność do regeneracji, niezależnie od źródła, a także czasu trwania oddziaływania.
- **Powietrze** – obszar opracowania charakteryzuje się korzystnymi warunkami klimatycznymi ze względu na swoje położenie w obrębie wyższej terasy doliny Wisły. Łagodzeniu skutków zanieczyszczenia powietrza oraz uciążliwości termicznych sprzyja duża ilość zieleni w otoczeniu istniejącej starszej zabudowy blokowej. Mniejszą odpornością cechować się będzie powietrze na terenach w otoczeniu nowopowstającej zabudowy, zwłaszcza w perspektywie pełnego zasiedlenia osiedla oraz znacznego wzrostu ruchu samochodowego. Przepływ powietrza nad obszarem intensywnie zabudowanym jest utrudniony nie tylko przez wzmożoną turbulencję, wynikającą z niejednorodności i szorstkości podłoża, ale także przez pionowe prądy konwekcyjne powstające wskutek zwiększonego nagrzewania obszaru zabudowań [29].
- **Wody podziemne** – zagrożenie dla wód związane jest przede wszystkim z zanieczyszczeniami infiltrującymi w głąb gruntów. Ze względu na przepuszczalność gruntów oraz brak warstwy izolującej wody podziemne ich podatność na zanieczyszczenia jest duża.
- **Mikroklimat** – jest wrażliwy przede wszystkim na ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej. Jej zmniejszenie skutkuje wzrostem temperatury w przyziemnej warstwie atmosfery. W przypadku ustąpienia działania czynników wpływających na zmiany mikroklimatu, może on dość szybko ulec regeneracji.
- **Krajobraz** – ze względu na brak regulacji planistycznych a zarazem żywiołowy ruch inwestycyjny możliwe są dalsze znaczące przekształcenia w krajobrazie obszaru. Powstanie zabudowy może diametralnie zmienić krajobraz w sposób trwały i nieodwracalny.
- **Ukształtowanie terenu** – obszar opracowania charakteryzuje się niewielkimi spadkami i małym zróżnicowaniem terenu, w związku z czym jest to element bardzo odporny. Teren nie jest również zagrożony wystąpieniem ruchów masowych, które mogłyby zmieniać jego ukształtowanie.

2.3. Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP

Środowisko obszaru opracowania zostało wyraźnie przekształcone i zdecydowana większość jego elementów biotycznych pozostaje pod wpływem działalności człowieka. Stąd zakres zmian wynikających z aktualnie istniejącego użytkowania i zagospodarowania terenu, które określić można mianem naturalnych jest ograniczony. Są to głównie zmiany w obrębie istniejącej szaty roślinnej wynikające z procesów sukcesji ekologicznej, przy znacznym zagospodarowaniu zielenią urządzoną ich natężenie jest niewielkie, a prognozuje się, że ilość terenów zieleni ze spontanicznie rozwijającą się roślinnością będzie maleć.

W ostatnich latach obserwuje się w obszarze znaczący ruch inwestycyjny. Budowa nowych osiedli powoduje, że gwałtownie rośnie ilość ludności zamieszkującej obszar. W obrębie części na południe od pasa startowego, tylko w wyniku zasiedlenia nowych budynków Avii i przy ul. Orlińskiego ilość ich się może podwoić (w roku 2010 zamieszkiwało ten teren ok 6,8 tys. osób [34], w nowych blokach osiedli „Nowe Czyżyny” docelowo może

zamieszkać 10000 osób). Obecnie nie wszystkie mieszkania w nowych blokach są zamieszkałe, część jest nadal w fazie wykańczania. Wprowadzenie się wszystkich mieszkańców oznacza w ogólnym bilansie obszaru znaczący spadek powierzchni terenów zieleni przypadających na jedną osobę (dla porównania w obrębie os. 2 Pułku Lotniczego 8,3 m² w ramach osiedla Avia - 1m²), a więc zdecydowanie większą presję na środowisko przyrodnicze. Brak regulacji przestrzennych powodować będzie dalsze „żywiotowe” dogęszczanie istniejącej zabudowy, wraz ze wzmożeniem wszystkich oddziaływań jakie generują funkcje mieszkaniowe, usługowe i komunikacyjne.

Potencjalne sytuacje konfliktowe w środowisku

Brak planu miejscowego otwiera możliwości na dalszą zabudowę obszaru, w tym w przestrzeniach, które mogą się wydawać jako naturalnie otwarte, bo włączone w przestrzeń istniejących osiedli od chwili ich powstania. Zabudowa ich, przede wszystkim i na pierwszym miejscu wywoływać będzie konflikty społeczne, a finalnie pogorszenie jakości środowiska i jakości życia. Konflikty te dotyczyć mogą następujących aspektów i pojawią się głównie na styku relacji pomiędzy starymi i nowymi mieszkańcami obszaru:

- Zmniejszenie ilości przestrzeni ogólnodostępnych,
- Bariery funkcjonalne spowodowane groźbą nowych osiedli lub enklaw zabudowy
- Problemy z parkowaniem i dojazdem do miejsca zamieszkania
- Zacienianie mieszkań
- Znaczący wzrost ilości użytkowników istniejących terenów zieleni
- zanieczyszczenie gleb wskutek emisji spalin samochodowych oraz hałas w otoczeniu nowych ciągów komunikacyjnych,

Zintensyfikowanie zabudowy, tym samym wzrost ilości użytkowników obszaru, przekładać się również będzie na obciążenie oddziaływaniami antropogenicznymi terenu istniejącego parku a także osiedlowych placów zabaw i skwerów.

2.4. Uwarunkowania ekofizjograficzne

Poniższe wnioski oraz wskazania przytoczone zostały za opracowaniem ekofizjograficznym podstawowym sporządzonym do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru: „Czyżyny – os. Dywizjonu 303 i 2 Pułku Lotniczego” [10].

Wskazanie możliwości likwidacji i minimalizacji zagrożeń środowiska przyrodniczego

Analizowany obszar w chwili obecnej jest w znacznym stopniu zainwestowany, jednak w jego zasięgu znajdują się również tereny zielone wolne od zabudowy, w tym fragmenty w obrębie istniejących osiedli zabudowy blokowej. Omawiany obszar, szczególnie jego wschodnia część, ma również duże znaczenie jako potencjalny obszary wymiany powietrza – istotny dla przewietrzania całego miasta.

Dla ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze wskazana jest maksymalna możliwa ochrona pozostałych niezabudowanych fragmentów obszaru, zwłaszcza ochrona przed dogęszczaniem istniejących osiedli budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi.

Bezwzględnie chroniony przed jakąkolwiek zabudową naziemną chroniony powinien być teren dawnego pasa lotniska z przeznaczeniem na ogólnodostępną przestrzeń z dopuszczeniem zagospodarowania zielenią niską.

W celu zwiększenia możliwości retencji wód opadowych w obrębie obszaru opracowania wskazuje się:

- zagospodarowanie wód opadowych na terenach przeznaczonych pod przyszłe inwestycje poprzez zastosowanie rozwiązań ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu (powierzchnie przepuszczalne, parkingi zielone), spowolnienie odpływu oraz wzrost retencji (tworzenie w sieci kanalizacyjnej pojemności retencyjnej, wykonywanie niecek i zagłębień do gromadzenia wód opadowych);
- odprowadzenie do odbiorników wód i ścieków opadowych w ilości jaka powstaje na terenie przed zagospodarowaniem (przy współczynniku spływu 0,1). Pozostałą ilość wód i ścieków opadowych określoną z wykorzystaniem współczynników zależnych od zagospodarowania terenu należy retencjonować.

Wskazanie obszarów koniecznych do ochrony prawnej

W obszarze opracowania nie wskazuje się terenów ani obiektów przyrodniczych, dla których konieczne byłoby objęcie ochroną prawną. Wystarczającą ochronę mogą zapewnić odpowiednie ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zapewniające racjonalne wykorzystanie przestrzeni z uwzględnieniem potrzeb ochrony środowiska, w tym ochronę istniejących terenów zieleni a szczególnie istniejących drzew.

W zakresie ochrony środowiska kulturowego wskazuje się do objęcia ochroną w planie miejscowym: schron z czasów II wojny światowej zlokalizowany w rejonie skrzyżowania al. gen. Władysława Andersa i ul. Izydora Stella - Sawickiego oraz kapliczka z figurą Serca Jezusa z pocz. XX w. przy al. Jana Pawła II (dz. nr 257/62). Odnośnie dawnego pasa startowego lotniska Rakowice-Czyżyny wskazana jest ochrona w planie poprzez ustalenia zakazu zabudowy oraz grodzenia w obrębie obiektu a także objęcia strefą ochrony konserwatorskiej.

Wskazanie obszarów predysponowanych do pełnienia funkcji przyrodniczych

W obliczu perspektywy znaczącego wzrostu ilości ludności w obrębie obszaru tym samym oddziaływań antropogenicznych, dla funkcjonowania przyrodniczego istotny jest każdy nawet najmniejszy skrawek terenu biologicznie czynnego. Natomiast szczególnie predysponowane są większe płaty porośnięte różnorodną roślinnością zróżnicowane zarówno gatunkowo jak i strukturalnie. Wyróżnić tu należy:

- tereny zieleni osiedlowej u zbiegu al. Jana Pawła II oraz ul. Izydora Stella – Sawickiego
- tereny zieleni osiedlowej w otoczeniu zespołu dawnego lotniska Rakowice-Czyżyny (od strony ul. Medweckiego)
- pozostałość terenu po ogródkach działkowych u zbiegu ulic Izydora Stella – Sawickiego i Orlińskiego
- teren zieleni nieurządzonej na zakończeniu dawnego pasa startowego lotniska od strony ulicy Marii Dąbrowskiej

oraz większe tereny zieleni osiedlowej w przestrzeniach między blokami osiedli 2 Pułku Lotniczego oraz Dywizjonu 303, a zwłaszcza te które stanowią istotne ogniwa w głównych powiązaniach ekologicznych.

Wskazanie terenów przydatnych do pełnienia różnych funkcji społeczno-gospodarczych, z podaniem stopnia natężenia ich realizacji

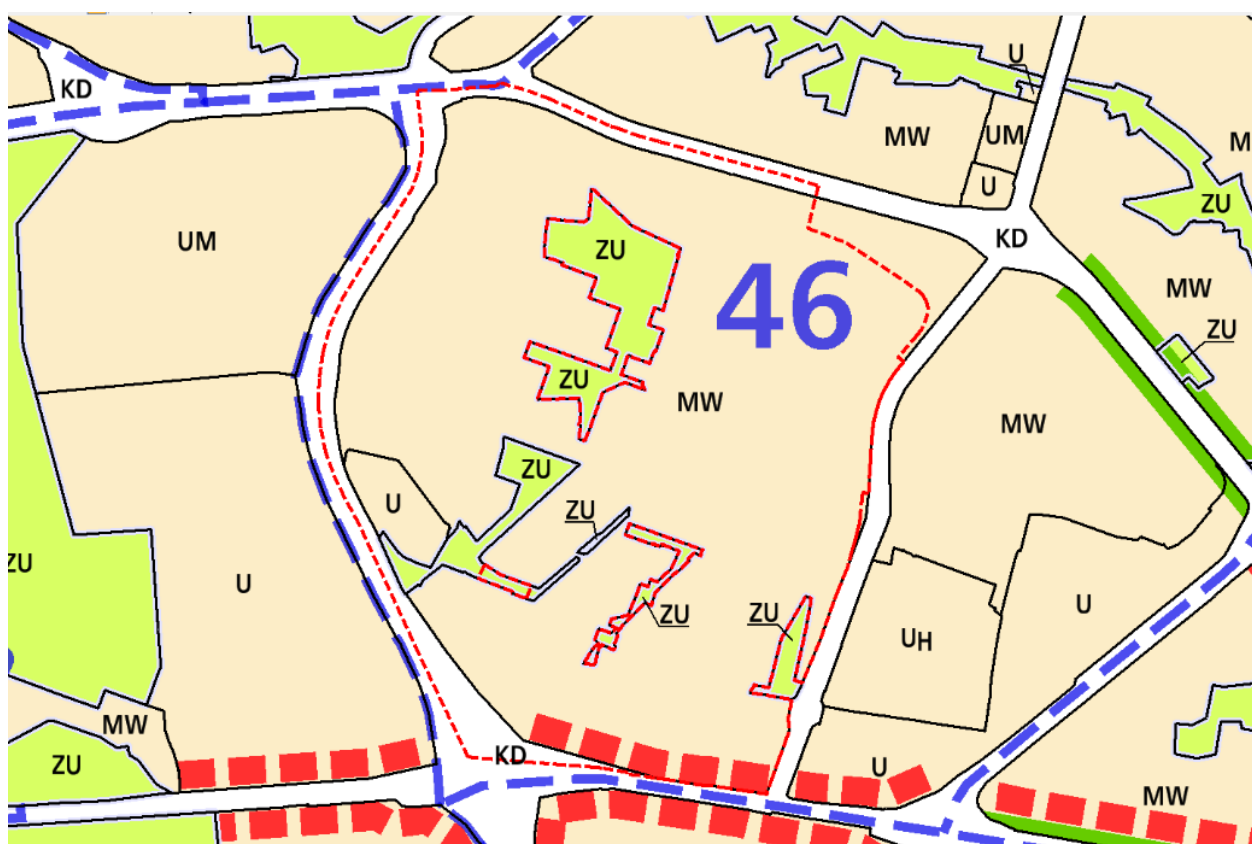
Obszar predysponowany jest do rozwoju funkcji mieszkaniowych, jednak ilość powstałych w tym rejonie miasta nowych mieszkań jest bardzo duża a skala zaszytych już zmian powoduje obawy co do prawidłowego funkcjonowania środowiska zarówno w zakresie relacji przestrzennych jak i mogących w przyszłości wystąpić konfliktów. Z tego powodu pożądanym jest zahamowanie rozwoju funkcji mieszkaniowych w obszarze z naciskiem na poprawę jakości życia dotychczasowych oraz przyszłych mieszkańców obszaru. W tym celu dalszy rozwój przestrzenny ukierunkowany powinien być na staranie wykorzystania przestrzeni i istniejących zasobów do stworzenia wysokiej jakości warunków dla **kontynuacji** funkcji mieszkaniowych. W tym celu wskazuje się na:

- rozwój terenów zieleni oraz ogólnodostępnych przestrzeni pełniących rolę rekreacyjno-wypoczynkowe oraz sprzyjające pogłębianiu więzi społecznych – przydatne do tego są wszystkie niezabudowane dostępne publicznie przestrzenie, ale także tereny i obiekty dawnego lotniska Rakowice-Czyżyny. Jako szczególnie predysponowane do stworzenia nowych ogólnodostępnych terenów zieleni publicznej wskazuje się fragment obejmujący pozostałości dawnych ogrodów działkowych przy ul. Orlińskiego, teren objęty wpisem do rejestru zabytków (ten z możliwością wprowadzenia w istniejących zabytkowych obiektach funkcji usługowych związane z kulturą ew. obsługa terenów parkowych) oraz tereny obecnie niezagospodarowane w rejonie zespołu budynków usługowych w bezpośrednim sąsiedztwie pasa startowego. Wymienione fragmenty wraz z terenem pasa startowego mogłyby tworzyć jedną funkcjonalną całość.
- rozwój funkcji komunikacyjnych – głównie w zakresie budowy miejsc parkingowych podziemnych – jako przydatne do realizacji funkcji wskazuje się tereny zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie głównych ulic otaczających obszar zwłaszcza w rejonach istniejących parkingów naziemnych, lokalizacja parkingów podziemnych możliwa jest pod powierzchnią dawnego pasa startowanego,
- możliwe uzupełnienie zabudową usługową, z ukierunkowaniem szczególnie na usługi publiczne a także handlu (z wykluczeniem handlu wielkopowierzchniowego), gastronomii oraz pozostałych usług podstawowych zaspokajających codzienne potrzeby mieszkańców typu: gabinet lekarski, apteka, punkt napraw, klub osiedlowy itp.
 - jako przydatne do realizacji tego typu obiektów wskazuje tereny niezagospodarowanych działek lub ich fragmentów poza zasięgiem terenów zielni funkcjonującej jako zieleń osiedlowa. Nowe obiekty usługowe mogłyby być realizowane również na fragmentach zagospodarowanych ale wymagających uporządkowania i rehabilitacji przestrzeni np. tereny parkingów i garaży wzdłuż ulicy M. Dąbrowskiej.

3. Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych

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

Wg *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa* (Uchwała Nr XII/87/03 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 kwietnia 2003 r., zmieniona Uchwałą Nr XCIII/1256/10 z dnia 3 marca 2010 r., zmieniona uchwałą Nr CXII/1700/14 z dnia 9 lipca 2014 r.) teren objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obszaru „Czyżyny - os. Dywizjonu 303 i 2 Pułku Lotniczego” znajduje się w granicach strukturalnej jednostki urbanistycznej Bieńczyce (nr 46) (Ryc. 2).



Ryc. 2. Granica obszaru projektu planu na tle planszy K1 Studium.

Granica mpzp obszaru „Czyżyny - os. Dywizjonu 303 i 2 Pułku Lotniczego ” obejmuje następujące kategorie terenów wyznaczone w Studium:

- 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, zieleń urządzona i nieurzadzona).

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 nieurzadzona m. in. w formie parków, skwerów, zieleńców, parków rzecznych, lasów, zieleni izolacyjnej.

- U – Tereny usług

Funkcja podstawowa - zabudowa usługowa realizowana jako budynki przeznaczone dla następujących funkcji: handel, biura, administracja, szkolnictwo i oświata, kultura, usługi sakralne, opieka zdrowotna, lecznictwa uzdrowiskowego, usługi pozostałe, obiekty sportu i rekreacji, rzemiosło, przemysł wysokich technologii wraz z niezbędnymi towarzyszącymi obiektami budowlanymi (m.in. parkingi, garaże) oraz z zielenią towarzyszącą zabudowie.

Funkcja dopuszczalna - zieleń urządzona i nieurzadzona 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 forteczną, 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.

- KD – Tereny komunikacji

Funkcja podstawowa - tereny komunikacji kołowej obejmujące korytarze podstawowego układu drogowo-ulicznego, drogi publiczne oraz tereny miejskiej komunikacji szynowej, tereny i przystanki tramwaju, pętle tramwajowe i autobusowe.

Funkcja dopuszczalna – parkingi wielopoziomowe przy pętlach komunikacji miejskiej.

W ramach wytycznych do planów miejscowych zawartych w tomie III Studium określone zostały następujące kierunki zmian w strukturze przestrzennej dla obszaru obejmującego analizowany obszar:

Jednostka nr 46 Bieńczyce (elementy dotyczące obszaru planu)

- *Istniejąca zabudowa wielorodzinna blokowa do rewitalizacji/rehabilitacji;*
- *Zespoły usługowe wewnątrzsiedlowe do utrzymania i przekształceń w lokalne centra wielofunkcyjne;*
- *Lokalizacja usług lokalnych i ponadlokalnych na działkach przylegających do al. gen. Władysława Andersa;*
- *Tworzenie reprezentacyjnej przestrzeni publicznej jako głównej osi kompozycyjnej w jednostce wzdłuż al. gen. Władysława Andersa;*
- *Istniejący układ urbanistyczny osiedli do zachowania i ochrony;*

- *Ochrona i kształtowanie istniejących oraz tworzenie nowych placów i skwerów miejskich;*
- *Ochrona i aktywizacja dawnego pasa startowego lotniska Rakowice – Czyżyny jako przestrzeni publicznej;*
- *Zabudowa usługowa o charakterze lokalnym i ponadlokalnym w rejonie al. Jana Pawła II do utrzymania i uzupełnień i przekształceń, kształtowana jako zróżnicowana pod względem gabarytu budynku o wysokim standardzie architektury;*
- *Koncentracja zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej o zwiększonej intensywności w rejonach przystanków metra;*
- *Ochrona terenów zielonych w ramach osiedli blokowych przed zabudową i zainwestowaniem obniżającym udział powierzchni biologicznie czynnej;*
- *Istniejąca zieleń urządzona wewnątrzsiedlowa do zachowania i rewitalizacji;*
- *Ciągi komunikacyjne: al. gen. Władysława Andersa, al. Jana Pawła II, ul. Mieczysława Medweckiego kształtowane jako przestrzeń publiczna z zielenią urządzoną;*
- *Istniejące drogi wewnątrzsiedlowe kształtowane jako przestrzeń publiczna z zielenią urządzoną;*
- *Obsługa komunikacyjna terenu jednostki z al. gen. Władysława Andersa, ul. Kocmyrzowskiej i al. Jana Pawła II.*

W zakresie **standardów przestrzennych** Studium wyznacza:

- *Zabudowa wielorodzinna w formie małych domów mieszkalnych i bloków mieszkalnych;*
- *Zabudowa usługowa wolnostojąca, zespoły usługowe i usługi wbudowane;*
- *Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) min. 50%, a w terenach na południe od al. gen. Władysława Andersa min. 40%;*
- *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 50 m wzdłuż al. Jana Pawła II min. 20%;*
- *Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy usługowej w terenach usług (U) min. 20%;*
- *Powierzchnia biologicznie czynna dla terenów zieleni urządzonej (ZU) min 90%.*

W zakresie **wskaźników zabudowy** Studium wyznacza:

- *Wysokość zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) do 36 m, z obniżeniem zabudowy w kierunku dawnego pasa startowego lotniska Rakowice – Czyżyny do 18 m, w rejonie pomiędzy ul. Izydora Stella – Sawickiego, ul. Stanisława Kłosowskiego i dawnym pasem startowym lotniska Rakowice – Czyżyny do 25 m, z obniżeniem zabudowy w kierunku pasa startowego lotniska Rakowice – Czyżyny do 18 m;*
- *Wysokość zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) do 16;*
- *Wysokość zabudowy usługowej w terenach usług (U) do 25 m, a w rejonie ul. Izydora Stella – Sawickiego do 16 m;*

- *Udział zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) do 30%, a dla działek lub ich części położonych w pasie o szerokości 50 wzdłuż al. Jana Pawła II do 100%.*

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

- *W południowo – zachodniej części jednostki obiekty ujęte w ewidencji zabytków, w tym część wpisana do rejestru zabytków: pozostałości dawnego lotniska Rakowice – Czyżyny (hangar wraz z urządzeniami zespołu lotniskowego oraz pas startowy).*
- *Od południa jednostkę ogranicza fragment drogi fortecznej, poprowadzonej w śladzie historycznego traktu sandomierskiego.*

Strefy ochrony konserwatorskiej:

- *Ochrona wartości kulturowych - obejmuje fragment dawnego lotniska Rakowice – Czyżyny;*
- *Ochrony i kształtowania krajobrazu - obejmuje południowy fragment jednostki, w obrębie obiektów lotniska występują obszary ochrony krajobrazu warownego B;*

Wskazania dla wybranych elementów:

- *Rewaloryzacja obiektów lotniska: należy rozważyć zasadność i możliwość włączenie pozostałości dawnego lotniska Rakowice – Czyżyny (hangar wraz z urządzeniami zespołu lotniskowego oraz pas startowy) w granice Parku Kulturowego „Lotnisko”.*

W zakresie elementów **środowiska przyrodniczego** (plansza K 3)

- *Obszary o najwyższym i wysokim walorze przyrodniczym (wg Mapy roślinności rzeczywistej);*
- *Strefa ochronna ujęcia wody podziemnej Mistrzejowice.*

Ponadto w Studium ustalono **strefę rehabilitacji zabudowy blokowej** w celu podniesienia jakości życia mieszkańców w osiedlach wieloblokowych z lat 60-80 oraz w celu rewitalizacji i kształtowania zwartej struktury przestrzennej tych osiedli, a także właściwego rozmieszczenia funkcji usługowych. Wyznaczona strefa obejmuje 11 osiedli o łącznej powierzchni 432 ha, w tym m.in. os. II Pułku Lotniczego.

Ustalono następujące główne kierunki **ochrony i kształtowania przestrzeni publicznych**:

- *intensyfikacja atrakcyjnych funkcji publicznych,*
- *niedopuszczenie do degradacji „obudowy” przestrzeni,*
- *uporządkowanie informacji wizualnej (w tym reklam i szyldów),*
- *wyposażenie w elementy małej architektury,*
- *tworzenie społecznie akceptowalnej estetyki przestrzeni,*
- *tworzenie warunków komfortu przebywania,*
- *kształtowanie nawierzchni wnętrza,*
- *tworzenie warunków pieszej dostępności.*

3.2. Ustalenia nieobowiązującego miejscowego planu ogólnego

W nieobowiązującym planie ogólnym - uchwałą nr VII/58/94 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 listopada 1994 r. zmieniająca uchwałę w sprawie miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa – teren obecnie sporządzanego planu miejscowego „Czyżyny – os. Dywizjonu 303 i 2 Pułku Lotniczego” znajduje się w granicach następujących przeznaczeń:

Obszar Mieszkaniowy - M1 z podstawowym przeznaczeniem terenów pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną wraz z obiektami i urządzeniami towarzyszącymi, o intensywności zabudowy mieszkaniowej (netto) 1,2 - 1,6, liczonej w granicach projektu zagospodarowania działki.

Obszar mieszkaniowo-usługowy - M1U z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną wraz z usługami publicznymi i komercyjnymi stanowiącymi nie mniej niż 30% powierzchni terenu lub powierzchni użytkowej o intensywności mieszkaniowo-usługowej (netto) 1,4-1,9

Obszar mieszkaniowy - M2 z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną z urządzeniami i obiektami towarzyszącymi, o intensywności zabudowy mieszkaniowej (netto) 0,85 - 1,2, liczonej w granicach projektu zagospodarowania działki.

Obszar mieszkaniowo-usługowy - M2U z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną wraz z usługami publicznymi i komercyjnymi stanowiącymi nie mniej niż 30% powierzchni terenu lub powierzchni użytkowej o intensywności mieszkaniowo-usługowej (netto) 1,2-1,7

Obszar mieszkaniowy - M3 z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod zabudowę mieszkaniową wraz z obiektami i urządzeniami towarzyszącymi, o wysokości maksymalnej do 13m nad poziom terenu o intensywności zabudowy (netto) 0,4-0,85, liczonej w granicach projektu zagospodarowania działki.

Obszar Usług Publicznych - (Obszar UP) z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod:

- 1/ usługi nauki, oświaty, kultury, a także usługi zdrowia i opieki społecznej,
- 2/ obiekty administracji publicznej,
- 3/ obiekty sakralne,
- 4/ urzędnia specjalne (w tym zakłady karne),
- 5/ inne usługi publiczne.

Obszar Usług Komercyjnych - (Obszar UC) z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod:

- 1/ banki, instytucje ubezpieczeń, dyrekcje lub zarządy jednostek gospodarczych, obiekty jednostek projektowych,
- 2/ obiekty handlu detalicznego i hurtowego, obiekty gastronomii, rzemiosła,
- 3/ obiekty turystyki, centra wystawiennicze, tereny koncentracji usług,
- 4/ usługi łączności.

Obszar Miejskiej Zieleni Publicznej - (Obszar ZP) z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod:

- 1/ zielen parkową,
- 2/ zielen izolacyjną,
- 3/ skwery i zieleńce,
- 4/ ogrody botaniczne i zoologiczne,
- 5/ zielen nieurządzoną i zielen towarzyszącą ciekom wodnym (łącznie z zagospodarowaniem cieków) oraz tereny upraw polowych bez prawa jakiegokolwiek zabudowy,
- 6/ cmentarze.

Obszar Urządzeń Komunikacyjnych - (Obszar KU) z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod:

- 1/ urzędnia komunikacji zbiorowej,
- 2/ obiekty usług technicznych motoryzacji oraz stacje paliw,
- 3/ parkingi,

- 4/ garaże boksowe poza terenami mieszkaniowymi,
- 5/ urządzenia naziemne dla komunikacji wodnej.

Obszar Urządzeń Infrastruktury Technicznej - (Obszar IT) z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod:

- 1/ urządzenia zaopatrzenia w wodę, odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz utylizacji odpadów,
- 2/ urządzenia elektroenergetyczne, energetyki ciepłej, gazownictwa i telekomunikacji,
- 3/ urządzenia gospodarki komunalnej,
- 4/ składowiska odpadów komunalnych i przemysłowych (hałdy, stawy odpadowe).

Obszar Tras Komunikacyjnych - (Obszar KT) z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod:

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

KT/G

KT + T + R



Ryc. 3. Granica obszaru projektu planu na tle przeznaczeń ustalonych w Miejscowym planie ogólnym z 1994 roku.

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

Ochrona środowiska przyrodniczego

Na obszarze opracowania 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. 2016 poz. 2183). Są to siedliska związane z występującą na obszarze zielenią ale również nisze w istniejących obiektach budowlanych.

Ochrona ujęcia wód podziemnych

Na terenie opracowania występuje strefa ochronna ujęcia wody podziemnej Mistrzejowice. Ujęcia składa się z Zespołów studni I, II oraz III. Strefa została ustanowiona w drodze rozporządzenia nr 7/2013r. Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 24.06.2013r.:

w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej Mistrzejowice zlokalizowanego w Krakowie

zmienionym rozporządzeniem nr 8/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 31.01.2014r.:

w sprawie zmiany rozporządzenia ustanawiającego strefę ochronną ujęcia wody podziemnej Mistrzejowice zlokalizowanego w Krakowie

Strefa ochronna ujęcia dzieli się na:

- teren ochrony bezpośredniej, dla Zespołów studni I, II oraz III, składający się z ośmiu ogrodzonych obszarów o łącznej powierzchni 5156 m²
- teren ochrony pośredniej obejmujący obszar o powierzchni 4,05 km²

Strefa ochrony bezpośredniej ujęcia nie obejmuje terenów procedowanego projektu planu „Czyżyny – os. Dywizjonu 303 i 2 Pułku Lotniczego”, natomiast w granicach strefy ochrony pośredniej pozostaje wschodnia i północna część tego obszaru. Granice obu stref zostały przedstawione na rysunku prognozy.

Wg obowiązującego rozporządzenia w granicach terenu ochrony pośredniej obowiązują m.in. następujące zakazy:

- *wprowadzania ścieków do ziemi;*
- *stosowania komunalnych osadów ściekowych;*
- *lokalizowania nowych zakładów przemysłowych, których instalacje zaliczone są do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko określonych w przepisach odrębnych;*
- *lokalizowania składowisk odpadów niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;*
- *lokalizowania nowych ujęć wód podziemnych z utworów czwartorzędowych, z wyjątkiem: studni zastępczych lub rezerwowych istniejących studni, ujęć wykorzystywanych do zwykłego korzystania z wód;*
- *lokalizowania cmentarzy.*

Ochrona środowiska kulturowego

W granicach analizowanego obszaru znajdują się obiekty zabytkowe, przy czym objęte formą ochrony, w rozumieniu ustawy o *ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* pozostaje na chwilę obecną znajdujący się przy ulicy Izydora Stella –Sawickiego 14 - **hangar lotniczy wraz z otoczeniem, obejmującym pozostałości powiązanego z hangarem zespołu lotniskowego** (zbiornik p. pożarowy podziemny (obecnie pod ulicą) nawierzchnia placu manewrowego przed hangarem z dojazdem do perymetru, dawny barak warsztatowy) wpisany do rejestru zabytków pod nr A-1065 decyzją z 30.12.1997 r. Granice ochrony oraz wskazane obiekty przedstawiono na rysunku projektu planu oraz prognozy (na podstawie mapy będącej załącznikiem do decyzji o wpisie do rejestru).

W uzasadnieniu do decyzji w sprawie wpisania dobra kultury do rejestru zabytków nieruchomości zaznaczono m.in., że „*hangar projektu inż. Izydora Stella-Sawickiego zachował pierwotną konstrukcję stalową wsporników i łukowych dźwigarów, do których podwieszono konstrukcję dachu oraz konstrukcję stalową rozsuwanej bramy frontowej. Późniejsze dobudówki do hangaru nie spowodowały zatraty cech zabytkowych w stopniu niwelującym zabytkowe wartości obiektu. Autentyczna nawierzchnia placu przedhangarowego i fragmenty systemu dróg kołowania zachowała pod wtórnym pokryciem. Barak warsztatowy zachował autentyczna bryłę, skalę i pozostałości pierwotnego wyposażenia*”. Oceniono również, że obiekt „*stanowi przykład oryginalnej inżynierskiej konstrukcji budowlanej, zdeteminowanej specyfiką funkcji, posiada też wartości historyczne przez związek z postacią inż. Izydora Stella-Sawickiego, historią i ewolucją krakowskiego lotniska Rakowice – Czyżyny jako jednego z najstarszych w Europie*”.

W obrębie obszaru zlokalizowane są ponadto następujące obiekty zabytkowe nie objęte wpisem do rejestru zabytków:

- Pas startowy dawnego lotniska Rakowice – Czyżyny z lat 30 XX w. - obiekt ujęty w gminnej ewidencji zabytków, (os. Dywizjonu 303, os. 2 Pułku Lotniczego, ul. Izydora Stella-Sawickiego),
- Kapliczka z figurą Serca Jezusa z początku XX w. - obiekt ujęty w gminnej ewidencji zabytków (al. Jana Pawła II, na dz. Nr 257/62 obr.7 NH),
- Poniemiecki schron przeciwlotniczy z okresu II wojny światowej - obiekt dotychczas nie objęty ochroną oraz nie figurujący w ewidencji zabytków; Rejon skrzyżowania ul. Izydora Stella – Sawickiego z al. gen. Władysława Andersa,)

Teren znajduje się poza strefą nadzoru archeologicznego, brak jest również stanowisk archeologicznych.

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 (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1945) zostały sformułowane ustalenia dotyczące całego obszaru projektu planu:

Ustalenia ogólne – zasady zagospodarowania terenów:

- Tereny, których przeznaczenie plan miejscowy zmienia, mogą być wykorzystywane w sposób dotychczasowy do czasu ich zagospodarowania zgodnie z planem.

- W ramach wydzielonych terenów o określonym przeznaczeniu i ustalonych zasadach lub warunkach zagospodarowania dopuszcza się realizację jedynie obiektów i urządzeń budowlanych, wskazanych w ustaleniach planu oraz prowadzenie robót budowlanych przy zachowaniu ustalonych planem parametrów i wskaźników.
- Zakaz lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m².
- Granica terenów służących organizacji imprez masowych obejmuje tereny oznaczone na rysunku planu symbolami: KP.1 i ZPp.10.
- Zakaz lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW.

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

- **ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i kształtowania zabudowy** w tym: zasady sytuowania obiektów budowlanych na działce budowlanej, zasady odnoszące się do elewacji budynków, zasady kształtowania dachów, zasady odnoszące się do wskazanych urządzeń i obiektów budowlanych, zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych z wyjątkami, zasady iluminacji obiektów i zieleni),
- **ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego** w tym: informacje na temat GZWP 450, strefy ochronnej ujęcia wód podziemnych, drzew wskazanych do ochrony, informacje o ochronie akustycznej, zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkiem wyszczególnionych inwestycji, nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt oraz zakazy wykonywania instalacji na paliwa stałe w obiektach budowlanych;
- **kształtowania krajobrazu** w tym: ustalenia dotyczące wyznaczonych w planie stref ochrony widoku oraz stref zieleni
- **ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej** w tym: informacje na temat występujących w obszarze zabytków, określenie strefy ochrony konserwatorskiej, wskazanie do ochrony schronu przeciwlotniczego
- **kształtowania przestrzeni publicznych** w tym: nakaz wyposażenia przestrzeni publicznych w obiekty małej architektury i oświetlenie, nakaz stosowania rozwiązań technicznych zapewniających warunki dla poruszania się osobom niepełnosprawnym, zasady dotyczące nasadzeń zieleni, lokalizacji dojazdów pieszych, stosowania nawierzchni
- **scalania i podziału nieruchomości**
- **obszarów rehabilitacji istniejącej zabudowy** (w odniesieniu do terenów MW.1.1 – MW.1.6, MW.2.2 – MW.2.13) w tym: nakaz ochrony istniejących układów kompozycyjnych osiedli, zakaz zwiększania istniejącej intensywności zabudowy, nakazy odpowiedniego zagospodarowania i stosowanych materiałów w odniesieniu do małej architektury, nawierzchni, oświetlenia.
- **utrzymania, przebudowy, remontu, rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej** w tym w zakresie: zaopatrzenia w wodę, odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych, zaopatrzenia w gaz, zaopatrzenia w ciepło, zaopatrzenie w energię elektryczną, telekomunikacji,
- **utrzymania, przebudowy, remontu, rozbudowy i budowy układu komunikacyjnego.** W tym określenie nadrzędnego i uzupełniającego układu drogowego, szerokości dróg w liniach rozgraniczających dla poszczególnych klas

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:

- **MW.1.1, MW.1.2, MW.1.3, MW.1.4, MW.1.5, MW.1.6, MW.2.1, MW.2.2, MW.2.3, MW.2.4, MW.2.5, MW.2.6, MW.2.7, MW.2.8, MW.2.9, MW.2.10, MW.2.11, MW.2.12, MW.2.13, MW.3.1, MW.3.2, MW.3.3, MW.3.4, MW.3.5, MW.3.6, MW.3.7, MW.3.8, MW.3.9, MW.3.10, MW.3.11, MW.3.12, MW.3.13, MW.3.14, MW.3.15, MW.3.16, MW.3.17, MW.3.18, MW.3.19, MW.3.20, MW.3.21, MW.3.22, MW.3.23** - Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi,
- **MW/U.1, MW/U.2, MW/U.3, MW/U.4, MW/U.5, MW/U.6, MW/U.7, MW/U.8** - Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi lub budynkami usługowymi,
- **U.1, U.2, U.3, U.4, U.5, U.6, U.8, U.9, U.10, U.11, U.12, U.13, U.14, U.15, U.16, U.17, U.18, U.19** - Tereny zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi,
- **U.20** - Teren zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu kultury i nauki,
- **Uo.1, Uo.2, Uo.3, Uo.4, Uo.5, Uo.6, Uo.7, Uo.8** - Tereny zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu usług oświaty i wychowania,
- **Uks.1** - Teren zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami sakralnymi,
- **ZPp.1, ZPp.2, ZPp.3, ZPp.4, ZPp.5, ZPp.6, ZPp.7, ZPp.8, ZPp.9, ZPp.10, ZPp.11, ZPp.12** - Tereny zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny park,
- **ZPz.1, ZPz.2, ZPz.3, ZPz.4, ZPz.5, ZPz.7, ZPz.8, ZPz.9, ZPz.10, ZPz.11, ZPz.12, ZPz.13, ZPz.14, ZPz.15, ZPz.16, ZPz.17, ZPz.18** - Tereny zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod skwery, zieleńce,
- **KP.1** - Teren placu, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny plac miejski,
- **KP.2** - Teren placu, o podstawowym przeznaczeniu pod plac,
- **Tereny komunikacji, z podziałem na:**
 - **KDGPT.1** – Teren drogi publicznej, o podstawowym przeznaczeniu pod drogę publiczną klasy głównej ruchu przyspieszonego z wydzielonym torowiskiem tramwajowym,
 - **KDZT.1, KDZT.2** – Tereny dróg publicznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy zbiorczej z wydzielonym torowiskiem tramwajowym,

- **KDZ.1, KDZ.2** – Tereny dróg publicznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy zbiorczej,
- **KDL.1, KDL.2** – Tereny dróg publicznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy lokalnej,
- **KDD.1, KDD.2, KDD.3** – Tereny dróg publicznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy dojazdowej,
- **KDW.1, KDW.2, KDW.3, KDW.4, KDW.5, KDW.6, KDW.7, KDW.8** – Tereny dróg wewnętrznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi wewnętrzne,
- **KDX.1, KDX.2, KDX.3, KDX.4** – Tereny ciągów pieszych, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne ciągi piesze, w obrębie których dopuszcza się również lokalizację dróg rowerowych,
- **KU.1, KU.2, KU.3, KU.4, KU.5, KU.6, KU.7, KU.8, KU.9, KU.10, KU.11, KU.12, KU.13, KU.14, KU.15, KU.16, KU.17, KU.18, KU.19, KU.20** – Tereny obsługi i urządzeń komunikacyjnych, o podstawowym przeznaczeniu pod parkingi dla pojazdów,
- **W.1** – Teren infrastruktury technicznej – wodociągi, o podstawowym przeznaczeniu pod lokalizację obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu infrastruktury wodociągowej,
- **G.1, G.2** – Tereny infrastruktury technicznej – gazownictwo, o podstawowym przeznaczeniu pod lokalizację obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu infrastruktury gazownictwa.

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

W przeznaczeniu poszczególnych terenów mieści się zieleni towarzysząca oraz obiekty i urządzenia budowlane, takie jak¹:

- *obiekty i urządzenia budowlane infrastruktury technicznej, za wyjątkiem stacji elektroenergetycznych 110 kV/SN i większych;*
- *dojścia piesze, trasy rowerowe, dojazdy, zapewniające skomunikowanie terenu działki z drogami publicznymi, niewyznaczone na rysunku planu;*
- *urządzenia i obiekty ochrony akustycznej w formie wałów ziemnych/nasypów w terenach zieleni urządzonej oznaczonych symbolami: ZPp.5, ZPp.6, od strony terenu drogi publicznej oznaczonej symbolem KDGPT.1;*
- *miejsca postojowe, realizowane zgodnie z zapisami § 15 ust. 8 i 9;*
- *obiekty małej architektury.*

¹ W całym obszarze planu w zakresie wskaźników zagospodarowania i kształtowania zabudowy, ustala się maksymalną wysokość zabudowy:

- dla obiektów małej architektury 6 m;
- dla obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej 5 m;

chyba że ustalenia szczegółowe wyznaczonych terenów (§18 - §35) stanowią inaczej.

W znaczącej części terenów pomimo przeznaczenia pod zabudowę mieszkaniową lub mieszkaniowo/usługową wykluczono możliwość realizacji budynków nie tylko poprzez ograniczenie za pomocą linii regulacyjnych ale także poprzez wprowadzenie stref: **strefy zieleni osiedlowej** lub **strefy zieleni i komunikacji**.



- strefa zieleni i komunikacji – dopuszczenie lokalizacji budynków lub ich części wyłącznie w układzie podziemnym (z dodatkowymi ograniczeniami wyznaczonymi nieprzekraczalnymi liniami regulacyjnymi)
- strefa zieleni osiedlowej – zakaz lokalizacji budynków

Ryc. 4. Tereny zabudowy mieszkaniowej lub mieszkaniowo/usługowej objęte **strefą zieleni osiedlowej** lub **strefą zieleni i komunikacji**

Tab. 1. a. Przeznaczenia oraz wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów (mieszkalnictwo)

Przeznaczenie podstawowe / dopuszczenia	Symbol	Wskaźnik intensywności zabudowy (maks.)	Maksymalna wysokość zabudowy	Min. wskaźnik terenu biol. czynnego[%]	
<p>Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi,</p> <p>Jako przeznaczenie uzupełniające ustala się możliwość lokalizacji funkcji usługowej w parterach budynków mieszkalnych.</p> <p>Dopuszczenie lokalizacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> – terenowych urządzeń sportu i rekreacji; – placów zabaw. 	MW.1.1	2,9	36	40 %	
	MW.1.2	2,9			
	MW.1.3	3,8			
	MW.1.4	1			
	MW.1.5	1,4			
	MW.1.6	1,8			
	MW.2.1	3,8	36	40 %	
	MW.2.2	1,6			
	MW.2.3	2,6			
	MW.2.4	2,8			
	MW.2.5	2,7			
	MW.2.6	2,0			
	MW.2.7	1,6	17	36	40 %
	MW.2.8	2,7			
	MW.2.9	1,9			
	MW.2.10	2,4			
	MW.2.11	2,7			
	MW.2.12	1,8			
	MW.2.13	1,2	17	26 m	40 %
	MW.3.1	2,3			
	MW.3.2	2,3			
	MW.3.3	3,8	32 m		
	MW.3.4	1,6	17 m		
	MW.3.5	2,5	24 m		
	MW.3.6	1,3	17 m		
	MW.3.7	0,9	18 m		
	MW.3.8	2,7			
	MW.3.9	2,7			
	MW.3.10	2,7			
	MW.3.11	2,7	18 m / 26 m		
	MW.3.12	2,7/3,6			
	MW.3.13	2,7	18 m		
	MW.3.14	2,7			
MW.3.15	2,7				
MW.3.16	2,7				
MW.3.17	3,6	25 m			
MW.3.18	3,6				
MW.3.19	3,6	18 m			
MW.3.20	2,7				
MW.3.21	3,6				
MW.3.22	3,6				
MW.3.23	4,0	28 m			

Tab. 1.b. Przeznaczenia oraz wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów (mieszkalnictwo/usługi)

Przeznaczenie podstawowe / dopuszczenia	Symbol	Wskaźnik intensywności zabudowy (maks.)	Maksymalna wysokość zabudowy	Min. wskaźnik terenu biol. czynnego[%]
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi lub budynkami usługowymi. dopuszcza się lokalizację: – terenowych urządzeń sportu i rekreacji; – placów zabaw.	MW/U.1	2,5	16m	40
	MW/U.2			
	MW/U.3			
	MW/U.4			
	MW/U.5			
	MW/U.6	3,6 / 2,4	25m/16m	30%
	MW/U.7			
	MW/U.8	2,5	16m	40

Tab. 1.c. Przeznaczenia oraz wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów (usługi)

Przeznaczenie podstawowe / dopuszczenia	Symbol	Wskaźnik intensywności zabudowy (maks.)	Maksymalna wysokość zabudowy	Min. wskaźnik terenu biol. czynnego[%]
Tereny zabudowy usługowej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi.	U.1	2,4	16 m	30 %
	U.2	0,7	9 m	
	U.3	1,2	9 m	
	U.4	1,2	9 m	
	U.5	1,2	9 m	
	U.6	1,8	12 m	
	U.7	2,4	16 m	
	U.8	2,4	16 m	
	U.9	2,4	16 m	
	U.10	1,2	9 m	
	U.11	2,4	16 m	
	U.12	1,2	9 m	
	U.13	2,4	16 m	
	U.14	2,4	16 m	
	U.15	1,2	9 m	
	U.16	2,4	16 m	
	U.17	2,4	16 m	
	U.18	1,2	9 m	
	U.19	1,2	9 m	
Teren zabudowy usługowej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu kultury i nauki.	U.20	0,5	16 m/ 13 m;	30 %

Tab. 1.d. Przeznaczenia oraz wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów (usługi oświaty oraz sakralne)

Przeznaczenie podstawowe / dopuszczenia	Symbol	Wskaźnik intensywności zabudowy (maks.)	Maksymalna wysokość zabudowy	Min. wskaźnik terenu biol. czynnego[%]
Tereny zabudowy usługowej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu usług oświaty i wychowania	Uo.1, Uo.2, Uo.3, Uo.4, Uo.5, Uo.6, Uo.7, Uo.8	2	16 m	30 %
Teren zabudowy usługowej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami sakralnymi.	Uks.1	2,0	16 m	30 %

Tab. 1.e. Przeznaczenia oraz wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów (parki)

Przeznaczenie podstawowe / dopuszczenia	Symbol	Wskaźnik intensywności zabudowy (maks.)	Maksymalna wysokość zabudowy	Min. wskaźnik terenu biol. czynnego[%]
Tereny zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny park. dopuszcza się lokalizację: – placów zabaw, ogródków jordanowskich – terenowych urządzeń sportu i rekreacji;	ZPp.1, ZPp.2, ZPp.3, ZPp.10, ZPp.11, ZPp.12,	-	6m /5 m (mała architektura/ obiekty i urządzenia infr.tech.)	70 %
Tereny zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny park. dopuszcza się lokalizację: – placów zabaw, ogródków jordanowskich; – terenowych urządzeń sportu i rekreacji; – budowli służących akrobacjom na deskorolkach i jednośladach; – sanitariatów; – obiektów budowlanych obsługujących tereny zieleni, takich jak: – wypożyczalnia sprzętu sportowego, – kawiarnia, – cukiernia; – urządzeń i obiektów ochrony akustycznej w formie wałów ziemnych/nasypów od strony terenu drogi publicznej oznaczonej symbolem KDGP.1.	ZPp.5			20 %
	ZPp.6	0,1	5 m	60 %
Tereny zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny park.	ZPp.4	-	5 m	90 %
Tereny zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny park. dopuszcza się lokalizację: – terenowych urządzeń sportu i rekreacji; – placów zabaw, ogródków jordanowskich; – wybiegów dla psów; – obiektów budowlanych obsługujących tereny zieleni, takich jak: – wypożyczalnia sprzętu sportowego, – kawiarnia, – cukiernia, – sanitariaty.	ZPp.7, ZPp.8, ZPp.9	0,1	5 m	90 %

Tab. 1.f. Przeznaczenia oraz wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów (skwery, zieleńce)

Przeznaczenie podstawowe / dopuszczenia	Symbol	Wskaźnik intensywności zabudowy (maks.)	Maksymalna wysokość zabudowy	Min. wskaźnik terenu biol. czynnego[%]
<p>Tereny zieleni urządzonej o podstawowym przeznaczeniu pod skwery, zieleńce.</p> <p>dopuszcza się lokalizację:</p> <ul style="list-style-type: none"> – terenowych urządzeń sportu i rekreacji; – placów zabaw, ogródków jordanowskich; – wybiegów dla psów; – ponadto w terenie ZPz.14 obiektów budowlanych obsługujących tereny zieleni, takich jak: <ul style="list-style-type: none"> – wypożyczalnia sprzętu sportowego, – kawiarnia, – cukiernia – sanitariaty. 	ZPz.1-ZPz.18	0,1	ZPz.14 – 5m 6m /5 m (mała architektura/obiekty i urządzenia infr.tech.)	90%

Tab. 1.g. Przeznaczenia oraz wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów (place, parkingi)

Przeznaczenie podstawowe / dopuszczenia	Symbol	Wskaźnik intensywności zabudowy (maks.)	Maksymalna wysokość zabudowy	Min. wskaźnik terenu biol. czynnego[%]
<p>Teren placu o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny plac miejski.</p> <p>dopuszcza się lokalizację:</p> <ul style="list-style-type: none"> – placów zabaw; – terenowych urządzeń sportu i rekreacji. 	KP.1	maksymalna powierzchnia placów zabaw oraz terenowych urządzeń sportu i rekreacji: 20 % powierzchni terenu.	6m /5 m (mała architektura/obiekty i urządzenia infr.tech.)	10%
<p>Teren placu o podstawowym przeznaczeniu pod plac.</p> <p>dopuszcza się lokalizację:</p> <ul style="list-style-type: none"> – placów zabaw; – terenowych urządzeń sportu i rekreacji; – kładki nad ul. Izydora Stella - Sawickiego. 	KP.2	maksymalna powierzchnia placów zabaw oraz terenowych urządzeń sportu i rekreacji: 40 % powierzchni terenu.	6m /5 m (mała architektura/obiekty i urządzenia infr.tech.)	10%
<p>Tereny obsługi i urządzeń komunikacyjnych, o podstawowym przeznaczeniu pod parkingi dla pojazdów.</p> <p>w terenach KU.1, KU.2, KU.3, KU.8, KU.9, KU.15, KU.16, KU.17, KU.18, KU.19 dopuszcza się:</p> <ul style="list-style-type: none"> – lokalizację garaży lub parkingów wielokondygnacyjnych, nad- lub podziemnych. – w parterach wielokondygnacyjnych garaży lub parkingów nadziemnych, lokalizację funkcji usługowych związanych z motoryzacją <p>w terenach KU.4 – KU.7, KU.10 – KU.14, KU.20 dopuszcza się lokalizację garaży lub parkingów podziemnych</p>	KU.1-KU.20	1,8	maksymalna wysokość zabudowy dla nadziemnych garaży lub parkingów wielokondygnacyjnych 12 m (dla KU.15 – 9m)	10 %

Tab. 1.h. Przeznaczenia oraz wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów (infrastruktura)

Przeznaczenie podstawowe / dopuszczenia	Symbol	Wskaźnik intensywności zabudowy (maks.)	Maksymalna wysokość zabudowy	Min. wskaźnik terenu biol. czynnego[%]
Teren infrastruktury technicznej - wodociągi , o podstawowym przeznaczeniu pod lokalizację obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu infrastruktury wodociągowej.	W.1	0,6	6 m	30 %
Tereny infrastruktury technicznej – gazownictwo , o podstawowym przeznaczeniu pod lokalizację obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu infrastruktury gazownictwa.	G.1	0,8	6 m	10 %
	G.2			

Tab. 2. Przeznaczenia podstawowe oraz dopuszczenia dla terenów komunikacji.

Tereny Komunikacji
<p>– Tereny dróg publicznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> – klasy głównej ruchu przyspieszonego, z wydzielonym torowiskiem tramwajowym, oznaczoną symbolem KDGPT.1, – klasy zbiorczej z wydzielonym torowiskiem tramwajowym, oznaczone symbolem KDZT.1, KDZT.2, – klasy zbiorczej, oznaczone symbolami KDZ.1, KDZ.2, KDZ.3, – klasy lokalnej, oznaczone symbolami KDL.1, KDL.2, KDL.3, – klasy dojazdowej, oznaczone symbolami KDD.1, KDD.2, KDD.3; – tereny dróg wewnętrznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi wewnętrzne, oznaczone symbolami KDW.1, KDW.2, KDW.3, KDW.4, KDW.5, KDW.6, KDW.7, KDW.8 – tereny ciągów pieszych, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne ciągi piesze, w obrębie których dopuszcza się również lokalizację dróg rowerowych, oznaczone symbolami KDX.1, KDX.2, KDX.3 i KDX.4
<p>Tereny dróg publicznych przeznaczone są pod budowle drogowe, wraz z przynależnymi odpowiednio, drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu drogowego oraz dla potrzeb zarządzania drogą.</p> <p>W terenach dróg publicznych dopuszcza się lokalizację:</p> <ul style="list-style-type: none"> – obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, niezwiązanej funkcjonalnie z drogami; – obiektów związanych z obsługą pasażerów, w ramach zagospodarowania przystanków komunikacji miejskiej; – kładki nad ul. Izydora Stella – Sawickiego <p>W wyznaczonym terenie KDGPT.1 znajduje się schron przeciwlotniczy, który wskazuje się do ochrony i ustala dopuszczenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – konserwacji i rewitalizacji, – przeniesienia obiektu w przypadku rozbudowy układu komunikacyjnego, – iluminacji, zgodnie z zapisami § 7 ust. 10 <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. Przeznaczenie tych terenów uwzględnia ponadto umieszczanie w nich obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, niezwiązanej funkcjonalnie z drogą oraz zieleni towarzyszącej i obiektów małej architektury.</p> <p>Tereny ciągów pieszych przeznaczone są pod budowle przeznaczone do obsługi ruchu pieszego, wraz z przynależnymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami. Przeznaczenie tego terenu uwzględnia ponadto umieszczanie w nim obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej oraz obiektów małej architektury.</p>

Tab. 3. Bilans powierzchni terenów.

BILNAS TERENU		
Przeznaczenie	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia [%]
MW	53,17	40,86
MW/U	2,08	1,60
U	8,45	6,50
Uo	7,67	5,89
Uks	1,45	1,12
ZPp	7,49	5,75
ZPz	8,14	6,26
KP	5,18	3,98
KDGPT	7,91	6,08
KDZT	0,51	0,39
KDZ	5,47	4,21
KDL	7,66	5,88
KDD	3,37	2,59
KDW	3,42	2,63
KDX	0,20	0,16
KU	6,56	5,04
W	1,31	1,01
G	0,08	0,06
RAZEM	130,13	100,00

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 „Czyżyny – os. Dywizjonu 303 i 2 Pułku Lotniczego” zostały zanalizowane pod kątem celów ochrony środowiska zawartych w „Programie Strategicznym Ochrona Środowiska” dla Województwa Małopolskiego [8]. 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. 4. Powiązania ustaleń projektu planu obszaru „CZYŻYNY – OS. DYWIZJONU 303 i 2 PUŁKU LOTNICZEGO” z Programem Strategicznym Ochrony Środowiska przyjętym uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r [8].

Wybrane priorytety ² wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz zapewnienie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych.	<p>zaopatrzenie obiektów w ciepło w oparciu o miejską sieć ciepłowniczą, paliwa gazowe, odnawialne źródła energii, energię elektryczną</p> <p>zakaz wykonywania instalacji na paliwa stałe w obiektach budowlanych</p> <p>w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku, przyporządkowanie terenów wyznaczonych w planie do poszczególnych rodzajów terenów określonych w przepisach odrębnych;</p> <p>informacja o poziomie hałasu wynikająca ze sporządzonej mapy akustycznej (izofony hałasu przedstawione na rysunku planu);</p>

² 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 [8].

Wybrane priorytety2 wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
<p>Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz zapewnienie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych.</p>	<p><i>ustalenie zasady lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu elektroenergetyki i telekomunikacji z nakazem uwzględniania ochrony zdrowia mieszkańców przed oddziaływaniem (promieniowaniem) pól elektromagnetycznych;</i></p> <p><i>w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną ustala się budowę i rozbudowę sieci elektroenergetycznej jako sieć doziemną;</i></p> <p><i>wskazuje się, wzdłuż napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV, pas ochronny o łącznej szerokości 40 m, w którym występują ograniczenia w zabudowie i użytkowaniu terenu</i></p> <p><i>w zakresie telekomunikacji w przypadku realizacji obiektów liniowych, nakaz wykonania ich jako kablową sieć doziemną;</i></p> <p><i>zakaz lokalizacji usług podlegających ochronie akustycznej w terenach usług wyznaczonych w obszarach narażonych na nasilone oddziaływania ponadnormatywnym hałasem komunikacyjnym</i></p> <p><i>przeznaczenie terenów w pierwszej linii od pasów drogowych pod zieleń urządzoną, tereny usług lub obsługi i urządzeń komunikacyjnych (zabudowa i zagospodarowanie ekranujące hałas),</i></p> <p><i>dopuszczenie możliwości urządzenia wałów ziemnych wytłumiających hałas, w terenach parkowych planowanych pomiędzy ulicą Stalla – Sawickiego a istniejącym osiedlem mieszkaniowym</i></p>
<p>Regionalna polityka energetyczna.</p>	<p>w zakresie zaopatrzenia w ciepło wskazanie możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii (np. energii słonecznej, geotermalnej).</p>
<p>Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego.</p>	<p>zachowanie i ochrona przed zabudową znaczącej części terenów istniejącej zieleni w tym pełniącej rolę lokalnych korytarzy ekologicznych, poprzez ustalenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wyznaczenie odrębnych terenów z przeznaczeniem pod zieleń urządzoną, – wyznaczenie stref zieleni – ograniczenie możliwości inwestycyjnych w otoczeniu zabudowy wielorodzinnej <p>ustalenie obowiązku maksymalnej możliwej ochrony zieleni istniejącej, podczas realizacji zagospodarowania terenów, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu</p> <p>nakaz ochrony drzew wskazanych do ochrony na rysunku planu</p> <p>nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt;</p> <p>wzdłuż obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, prowadzonych w obrębie systemu korzeniowego drzew (istniejących lub planowanych nasadzeń), nakaz stosowania rozwiązań technicznych (np. ekranów korzeniowych) uniemożliwiających wrastanie korzeni w infrastrukturę podziemną;</p> <p>przy zastosowaniu materiałów wykończeniowych (elewacji) mogących powodować zagrożenie dla przelotu ptaków (np. ściany przeszklone lub materiały odbijające obraz otoczenia) należy zastosować rozwiązania minimalizujące możliwość kolizji;</p>

Wybrane priorytety ² wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych.	<p>zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (z wyjątkami);</p> <p>w zakresie odprowadzania wód opadowych ustala się zagospodarowanie ich poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji z uwzględnieniem rozwiązań:</p> <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. <p>ograniczenie możliwości zainwestowania (nadmiernego uszczelniania powierzchni) poprzez wykluczenie realizacji nowych budynków oraz parkingów na znaczącej części terenów.</p>
Ochrona zasobów wodnych.	<p>nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych w oparciu o system kanalizacji ogólnospławnej lub rozdzielczej,</p> <p>zakaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków i szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe</p> <p>Informacja na temat występowania w granicach obszaru projektu planu GZWP 450 oraz terenu ochrony pośredniej strefy ochronnej ujęcia wód podziemnych w Mistrzejowicach.</p>

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

6.1. Ogólna charakterystyka ustaleń projektu planu

Projekt planu obejmuje zasadniczo obszary: starszych osiedli mieszkaniowych oraz nowego kompleksu bloków zabudowy wielorodzinnej. Zarówno starsze osiedla jak i nowo powstała zabudowa w większości posiada ugruntowaną strukturę przestrzenną, jej dalsze przekształcenia, dogęszczanie zabudowy zwłaszcza zabudową mieszkaniową jest niepożądane zarówno z punktu ładu urbanistycznego jak i ochrony środowiska kulturowego i jakości życia obecnych mieszkańców. W wyniku realizacji ustaleń planu istniejąca struktura w przeważającej większości zostanie zachowana, jako nowe mogą zostać zrealizowane głównie obiekty usługowe oraz obiekty i urządzenia związane z obsługą ruchu komunikacyjnego – parkingi i garaże w różnym układzie, również realizowane jako budynki. Budowa nowych obiektów będzie posiadała charakter uzupełnień istniejącej zabudowy, wynikać też będzie z faktycznego zapotrzebowania na rozwój funkcji oświatowych, usług lokalnych oraz wysokiego deficytu miejsc parkingowych. W obrębie terenu usług U.20, obejmującego obiekty zespołu dawnego lotniska Rakowice, możliwe są zmiany polegające na dostosowaniu istniejących obiektów do funkcji z zakresu kultury, możliwa jest również ich rozbudowa i budowa nowych przy spełnieniu warunków ochrony zabytkowej substancji.

Odnosnie nowej zabudowy mieszkaniowej, projekt planu ustala możliwość jej lokalizacji zaledwie w kilku miejscach przy czym tylko w trzech przypadkach będą to całkowicie samodzielne, powstałe od podstaw obiekty (w terenach: MW.3.8, MW.3.12, MW.3.23, MW/U.6, MW/U.8). W pozostałych miejscach będą to przekształcenia lub rozbudowa istniejących obiektów (w terenach: MW.3.5, MW/U.1, MW/U.3, MW/U.5)

Przewidywane znaczące przekształcenia związane z rozwojem układu komunikacyjnego nie wynikają z ustaleń projektu planu, w projekcie zostały uwzględnione na podstawie istniejącego dokumentu koncepcyjnego wykonanego na potrzeby realizacji zamierzeń o charakterze ogólnomiejskim (trasy Krakowskiego Szybkiego Tramwaju „Stella-Sawickiego” (wzdłuż ul. Wiślickiej) oraz koncepcji budowy metra.

Bardzo ważnymi ustaleniami projektu planu jest zabezpieczenie przed zabudową przestrzeni dawnego pasa startowego i placów manewrowych wraz z płacami występujących w tym rejonie zarośli. Tereny te przez wieloletni brak działań ochronnych, popadające w ruinę, zaśmiecone i zaniedbane mają szansę zostać zagospodarowane jako przestrzenie parkowe oraz ogólnodostępnych urządzonych placów: ZPp. 5, ZPp.6, ZPp.4 - przeznaczenie pod publicznie dostępny park, KP.1 - przeznaczenie publicznie dostępny plac miejski, (teren KP.2 przeznaczony pod plac został już w całości zagospodarowany pod parkingi place zabaw i miejsca rekreacji, wzdłuż nowych bloków ciąg spacerowy z ostępem do obiektów usługowych w parterach). W projekcie planu zabezpiecza się te tereny przed zabudową i zainwestowaniem innym niż służącym rekreacji i wypoczynkowi (w terenie KP.2 dopuszczone zostały również miejsca postojowe). W zamyśle tereny te stanowią mają nowy obiekt parkowy połączony integralnie z pozostałymi terenami zieleni osiedlowej i parkowej. Dla ochrony przed niekorzystnymi oddziaływaniami od strony ruchliwej ulicy Lzydora Stalla-Sawickiego w terenach ZP.5, ZP.6 dopuszcza się lokalizację urządzeń i obiektów ochrony akustycznej w formie wałów ziemnych/nasypów od strony terenu tej drogi.

Funkcjonowanie istniejącej zabudowy mieszkaniowej oraz mieszkaniowo/usługowej uwzględnione zostało poprzez wyznaczenie odpowiednich terenów (MW i MW/U), nie mniej zastosowane rozwiązania planistyczne oraz ustalenia, na przeważającej części terenów praktycznie uniemożliwiają powstawanie nowych obiektów mieszkaniowych.

Ustalone parametry zabudowy dostosowane zostały w tym przypadku do istniejących wartości (intensywność, maksymalna wysokość), a w celu uniknięcia jakichkolwiek zmian w istniejącym układzie budynków, obowiązujące linie zabudowy dla przeważającej części terenów zabudowy mieszkaniowej poprowadzone zostały po obrysie brył budynków.

Zgodnie z definicją przyjętą w projekcie planu pod pojęciem obowiązującej linii zabudowy – należy rozumieć *linię, na której wymaga się obowiązkowo usytuowania elewacji budynków, za wyjątkiem:*

- okapu, gzymsu, balkonu, loggi lub daszku nad wejściem,
- zewnętrznych części budynku stanowiących: schody, pochylnie lub rampy z uwzględnieniem przepisów odrębnych lub zapisów zawartych w ustaleniach szczegółowych planu;

Oznacza to, że nowe budynki mogłyby powstać jedynie w przypadku rozbiórki istniejących.

Ograniczenie dla lokalizacji budynków stanowią również ustalone strefy zieleni gdzie:

- w strefie zieleni osiedlowej – zakazuje się lokalizacji budynków,
- w strefie zieleni i komunikacji – zakazuje się lokalizacji nadziemnych części budynków (dopuszczone wyłącznie podziemne),

Ochrona stanu istniejącego wzmocniona została dodatkowo poprzez wyznaczenie terenów zieleni urządzonej (pod publicznie dostępne parki, zieleńce i skwery) oraz ww. *strefy zieleni osiedlowej* w otoczeniu zabudowy. W tych terenach będą mogły być lokalizowane nowe budynki ale wyłącznie takie jak: wypożyczalnia sprzętu sportowego, kawiarnia, cukiernia i tylko w kilku miejscach (w obrębie linii nieprzekraczalnych zabudowy w terenach ZPp5-ZPp.9 i ZPz.14). Możliwe działania i inwestycje polegać mogą na uzupełnieniu urządzenia tych terenów w obiekty i urządzenia budowlane zapewniające ich prawidłowe funkcjonowanie, takie jak mała architektura, dojścia piesze czy terenowe urządzenia sportu i rekreacji. Brak możliwości innej zabudowy w tym realizacji miejsc postojowych, a także ustalone wysokie wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej 70-90%, stanowi o wysokim stopniu zabezpieczenia istniejącej zieleni.

We wszystkich terenach mieszkaniowych dopuszczona została możliwość realizacji usług, przy czym jedynie w parterach budynków. Nowa zabudowa usługowa dopuszczona została w terenach U, Uo, MW/U a także ZP tj.:

- na terenach istniejących placówek oświatowych
- na terenie w otoczeniu zabytkowego hangaru lotniczego
- punktowo w kilku niewielkich terenach, na których występuje już tego typu zagospodarowanie,
- w terenach zieleni urządzonej przeznaczonych pod publicznie dostępne parki (ZPp.5-ZPp.9 oraz skwer ZPz.14 - zabudowa służąca rekreacji i wypoczynkowi, gastronomia),
- w dwóch terenach dotychczas niezagospodarowanych w północnej części obszaru projektu planu (U.1, U.3)

Przewiduje się, że znaczące całkowite przekształcenia polegające na zainwestowaniu terenów dotychczas niezabudowanych lub znaczącym przekształceniu istniejącej struktury dotyczyć będą wyłącznie kilku niewielkich terenów o sumarycznej powierzchni ok. 7,2 ha, w tym na przeszło 5,0 ha będą to zmiany wynikające z urządzenia parku miejskiego na fragmentach obecnie zdegradowanych (wszystkie tereny przewidywanych zmian zaznaczone na rysunku prognozy).

Na pozostałych terenach usługowych możliwe będą uzupełnienia zabudowy ew. wymiana istniejącej. Zaznacza się, że większe rezerwy terenów, które przeznaczone zostały pod zainwestowanie występują w otoczeniu obiektów oświatowych, w tych miejscach jednak z uwagi na specyfikę i jednocześnie zapotrzebowanie społeczne katalog usług został zawężony do usług z zakresu oświaty, wychowania, kultury zdrowia, nauki i sportu.

Istotne zmiany wynikać mogą z rozbudowy układu komunikacyjnego w powiązaniu z siecią ogólnomiejską. Realizacja nowej linii tramwajowej w ciągu ulicy Izydora Stella - Sawickiego wiązać się będzie z niwelacją terenu, likwidacją części zieleni w tym drzew, wprowadzeniem nowych powierzchni utwardzonych, torowisk oraz niezbędnych obiektów obsługi (np. przystanki tramwajowe). Konceptyjny przebieg linii tramwajowej pozostaje również w kolizji z zabytkowym schronem z czasów II wojny światowej. Mając na uwadze możliwy konflikt w tym zakresie w projekcie planu dla schronu ustala się ochronę ale z dopuszczeniem przeniesienia obiektu.

Z komunikacją wiąże się zagadnienie parkowania pojazdów. Wysoka intensywność zabudowy obszaru wymaga zabezpieczenia dużej ilości miejsc postojowych. W projekcie planu lokalizacje miejsc postojowych dopuszcza się w większości terenów (z wyjątkami), wyznacza się również odrębne tereny z przeznaczeniem pod parkingi lub garaże (tereny KU o łącznej

powierzchni ok. 6,5 ha). W większości tereny KU spełniają już obecnie taką funkcję przy czym na części z nich ilość miejsc do parkowania może zostać zwiększona poprzez zamianę parkingu naziemnego na wielopoziomowe garaże (naziemne lub podziemne). Parkingi podziemne dopuszcza się również na znaczącej części obszaru (ok. 36 ha), ich możliwa lokalizacja przedstawiona została na rysunku prognozy.

Plan sporządzony został m.in. w celach: ochrony istniejącego układu urbanistycznego osiedli przed dogęszczaniem zabudowy oraz ochrony dawnego pasa startowego lotniska Rakowice-Czyżyny, jako przestrzeni publicznej stanowiącej centrum społeczności lokalnej. Realizacja w.w. celów wyraża się poprzez ustalenia chroniące istniejący układ przestrzenny osiedli mieszkaniowych oraz pasa startowego przed niekorzystnymi zmianami w tym zabudową lub zwiększeniem istniejących wskaźników intensywności. Możliwości inwestycyjne w obrębie granic obszaru zostały ograniczone do niezbędnego minimum, przy jednoczesnym zapewnieniu rezerwy terenowej pod korytarz transportowy (ul. Izydora Stella-Sawickiego) istotny z punktu widzenia lokalnego jak i ponadlokalnie, a także zabezpieczeniu terenów zieleni. Niżej wymienione skutki realizacji ustaleń projektu planu dotyczyć będą głównie tych rejonów gdzie identyfikuje się możliwość uzupełnień zabudowy. Prognozowane skutki realizacji ustaleń planu to:

- wzrost emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych,
- wzrost ilości odpadów komunalnych (w strumieniu odpadów będą mogły także znajdować się niewielkie ilości odpadów niebezpiecznych, np. zużyte baterie, leki, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny),
- zwiększenie ilości ścieków sanitarnych, przy założeniu, że ścieki w całości będą odprowadzane kanalizacją do oczyszczalni ścieków nie będą stanowić zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego, pomimo lokalizacji w obszarze słabo izolowanych wód podziemnych. Głównym zagrożeniem mogą być indywidualne rozwiązania.
- nowe źródła hałasu – hałas od linii tramwajowej
- nowe źródła emisji pól elektromagnetycznych – projekt wprowadza zasadę lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu elektroenergetyki i telekomunikacji z nakazem uwzględnienia ochrony zdrowia mieszkańców przed oddziaływaniem (promieniowaniem) pól elektromagnetycznych,
- ograniczenie infiltracji wód opadowych do gruntu w obszarach o dużym udziale powierzchni utwardzonych i nieprzepuszczalnych,
- lokalne modyfikacje stosunków wodno-gruntowych wskutek stosowania odwodnień obiektów budowlanych, lokalizacji garaży podziemnych,
- likwidacja roślinności, w tym drzew;

W tym miejscu należy zwrócić uwagę na fakt, że powstałe w ostatnich latach bloki nie zostały jeszcze w pełni zasiedlone. Wraz z zamieszkaniem docelowej liczby mieszkańców, należy spodziewać się kumulacji w.w. oddziaływań, przy czym należy podkreślić, że ogromna skala już zrealizowanych inwestycji znacznie przewyższa tą część, która będzie możliwa do zrealizowania wskutek wypełnienia ustaleń analizowanego projektu planu.

6.2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Jak zaznaczono w punkcie powyżej ustalenia projektu planu znacząco ograniczają możliwości inwestycyjne w obrębie granic obszaru, nie oznacza to jednak całkowitego wykluczenia jakichkolwiek zmian w strukturze funkcjonalno – przestrzennej oraz w środowisku przyrodniczym. Analiza ustaleń do poszczególnych wyznaczonych terenów pozwoliła wytypowanie fragmentów gdzie zmiany mogą być najbardziej znaczące ale również

takich w których mogą wystąpić ale będą miały charakter istotny gdyż polegać będą głównie na uzupełnieniach istniejącej struktury (np.: rozbudowa istniejących budynków, zwiększenie wysokości, budowa nowych obiektów w miejscu starych itp.). Do terenów przewidywanych znaczących oddziaływań i przekształceń wynikających z ustaleń projektu planu zaliczono kilka fragmentów gdzie obecnie nie występuje zabudowa, a istniejące zagospodarowanie nie jest utrwalone lub go brak (tereny częściowo porośnięte spontaniczną roślinnością). Znaczące przekształcenia wynikać będą również z realizacji zagospodarowania parkowego oraz zagospodarowania części dawnego pasa startowego.

Tab. 5. Stan środowiska oraz charakterystyka zmian na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem³

Symbol wydzielonego terenu, w którym identyfikuje się „znaczącą zmianę”	Stan środowiska/ charakterystyka zmian na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem
<p>MW.3.23 KU.16 KU.17</p>	<p>Tereny wykorzystywane pod parkingi naziemne urządzone z płyt betonowych w latach osiemdziesiątych jako element osiedla mieszkaniowego. W otoczeniu parkingów pojedyncze drzewa. Nawierzchnie betonowe częściowo zniszczone.</p> <p>Przewidywane zmiany:</p> <p>powstanie nowego bloku mieszkalnego oraz garaży wielopiętrowych w tym naziemnych i podziemnych, zagospodarowanie/urządzenie terenu wokół nowych budynków. Możliwe usunięcie pojedynczych drzew oraz roślinności zbiorowisk spontanicznych. Zmiana w krajobrazie w widoku osiedla 2 Pułku Lotniczego od strony sąsiednich ulic</p> <p>Możliwa zabudowa mieszkaniowa do wys. 28 m z 40% udziałem zieleni urządzonej. Od strony ulicy M. Dąbrowskiej w terenach KU.16 i KU.17 prawdopodobna budowa naziemnych garaży lub parkingów wielokondygnacyjnych o wysokości 12 m.</p>
<p>U.3</p>	<p>Wąski pas terenu przylegający do al. gen. Władysława Andersa a od strony południowej do zespołu garaży. Teren zagospodarowany trawnikiem.</p> <p>Przewidywane zmiany:</p> <p>Możliwa budowa budynków usługowych maks. wys. 9m. Usunięcie lub redukcja istniejącej zieleni, urządzenie zieleńców wokół zabudowy (min. pow. biol. czynna 30%). Powstanie budynków na pierwszym planie w widoku od ulicy może spowodować częściowe zastąpienie widoku osiedla położonego w stosunku do terenu w obniżeniu.</p>

³ Tereny przewidywanych znaczących całkowitych przekształceń, które w perspektywie podlegać będą intensywnym przemianom zaznaczono na rysunku prognozy.

Symbol wydzielonego terenu, w którym identyfikuje się „znaczącą zmianę”	Stan środowiska/ charakterystyka zmian na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem
MW/U.6	<p>Teren wzdłuż ul. M. Dąbrowskiej wykorzystywany pod strzeżony parking. Teren całkowicie pozbawiony zieleni (tylko miejscami wyłącznie pionierskie zbiorowiska roślin ruderalnych). Przy parkingu od północnej strony zlokalizowane budynki usługowe oraz wiaty i zadaszenia związane z motoryzacją, od południa myjnia samochodowa. Bezpośrednie sąsiedztwo od strony osiedla stanowi urządzony plac zabaw (za ogrodzeniem).</p> <p>Przewidywane zmiany:</p> <p>Możliwość powstania budynków/budynku mieszkaniowych wielorodzinnych (wys. 25m), mieszkaniowo/usługowych lub usługowych (wys. 16m) wraz z niezbędną komunikacją i zielenią urządzoną. Dla zabudowy mieszkaniowej minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: 40 %, dla pozostałej 30%. W terenie w części ograniczonej nieprzekraczalną linią zabudowy możliwość lokalizacji wielokondygnacyjnego parkingu podziemnego. Zmiana w krajobrazie w widoku osiedla 2 Pułku Lotniczego od strony ulicy m. Dąbrowskiej. Likwidacja wygrodzenia terenu.</p>
MW.3.12 (fragment)	<p>Niewielki fragment terenu przylegający do końcowej części dawnego pasa startowego, niezagospodarowany, prawie w całości porośnięty roślinnością trawiastą, częściowo zdewastowany poprzez dojazdy do trwającej obok budowy oraz spontaniczne przedepty. W otoczeniu realizowane są nowe obiekty mieszkaniowe, od południa enklawa zieleni w postaci zadrzewienia (przeznaczony w planie pod zieleniec).</p> <p>Przewidywane zmiany:</p> <p>Możliwe powstanie bloku mieszkalnego z usługami w parterach o wys. maks. 18m. Usunięcie istniejącej zieleni trawiastej, urządzenie zieleńców wokół zabudowy (min. pow. biol. czynna 40%), możliwa lokalizacja placów zabaw i terenowych urządzeń sportowych.</p>
MW.3.8.	<p>Pas terenu przylegający od północno-zachodniej strony do dawnego pasa startowego, ogrodzony parkanem, z rozpoczętymi pracami budowlanymi i usunięta częściowo roślinnością. Od strony osiedla Dywizjonu 303 rząd drzew.</p> <p>Przewidywane zmiany:</p> <p>Możliwe powstanie bloku mieszkalnego z usługami w parterach o wys. maks. 18m. Usunięcie istniejącej zieleni trawiastej, urządzenie zieleńców wokół zabudowy (min. pow. biol. czynna 40%), możliwa lokalizacja placów zabaw i terenowych urządzeń sportowych. Zawężenie optyczne przestrzeni związanej z dawnym pasem startowym, natomiast poszerzenie funkcjonalne wskutek likwidacji ogrodzenia terenu.</p>

Symbol wydzielonego terenu, w którym identyfikuje się „znaczącą zmianę”	Stan środowiska/ charakterystyka zmian na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem
U.1	<p>Niewielki teren w obniżeniu terenu u zbiegu ulicy Izzydora Stella Sawickiego i al. gen. Tadeusza Bora-Komorowskiego w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwy terenowej pod budowę linii tramwajowej KST. Teren w całości porośnięty młodymi drzewami i krzewami (różnogatunkowe zarośla z udziałem roślinności ruderalnej)</p> <p>Przewidywane zmiany:</p> <p>Możliwa budowa budynków usługowych maks. wys. 16m. Usunięcie lub redukcja istniejącej zieleni, urządzenie zieleńców wokół zabudowy (min. pow. biol. czynna 30%), lokalizacja parkingów/miejsc postojowych, w tym podziemnych oraz niezbędnej infrastruktury technicznej i drogowej (dojść i dojazdów) do obsługi terenu.</p>
MW/U.8	<p>Niewielki teren usytuowany pomiędzy przedszkolem a blokiem mieszkalnym w większości zajęty pod utwardzony dojazd do stacji gazowej i sąsiadujących miejsc postojowych. Na pozostałej części skrawek zieleni nieurządzonej (roślinność ruderalna, trawy, podrosty drzew i krzewów).</p> <p>Przewidywane zmiany:</p> <p>Możliwość powstania budynków/budynku mieszkaniowych wielorodzinnych, mieszkaniowo/usługowych lub usługowych (wys. 16m) wraz z niezbędną komunikacją i zielenią urządzoną (minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: 40 %). W terenie w części ograniczonej nieprzekraczalną linią zabudowy możliwość lokalizacji wielokondygnacyjnego parkingu podziemnego. Likwidacja istniejącej spontanicznie rosnącej zieleni, zmiana w krajobrazie wnętrza ulicy Włodarczyka.</p>

Symbol wydzielonego terenu, w którym identyfikuje się „znaczącą zmianę”	Stan środowiska/ charakterystyka zmian na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem
ZPp.4,ZPp.5,ZPp.6	<p>Tereny pomiędzy dawnym pasem startowym a zabytkowymi hangarem lotniczym , częściowo w obrębie obszaru wpisanego do rejestru zabytków. Powierzchnie w większości utwardzone – pozostałości zniszczonych placów manewrowych z wkraczającą roślinnością pionierską oraz ruderalną . W obrębie ZPp.4 gęste zarośla z udziałem drzew w tym owocowych – pozostałości po ogrodach działkowych. Teren w zasięgu znaczących oddziaływań akustycznych od strony ulicy Izydora Stella-Sawickiego.</p> <p>Przewidywane zmiany:</p> <p>Urządzenie i zagospodarowanie terenu pod ogólnodostępny park, z niezbędnymi urządzeniami i obiektami rekreacyjno-wypoczynkowymi, w tym (na wyznaczonym fragmencie) takich jak: cukiernie, kawiarnie wypożyczalnie sprzętu i toalety. W celu zminimalizowania oddziaływań akustycznych w terenach ZPp.5 i ZPp.6 możliwa budowa wału ziemnego od strony ulicy. Minimalny wskaźnik terenu biologiczne czynnego: dla terenu ZPp.5: 20 %, dla terenów ZPp.4, ZPp.6: 90 %;</p>
ZPp.9	<p>Teren w większości zagospodarowany pod parking i dojazd do niego z wąskim pasem trawnika, więcej zieleni w tym kilka drzew występuję jedynie na małym fragmencie w południowej części terenu</p> <p>Przewidywane zmiany:</p> <p>Urządzenie i zagospodarowanie terenu pod ogólnodostępny park, z niezbędnymi urządzeniami i obiektami rekreacyjno-wypoczynkowymi, w tym (na wyznaczonym fragmencie) takich jak: cukiernie, kawiarnie wypożyczalnie sprzętu i toalety. Minimalny wskaźnik terenu biologiczne czynnego: 90% (aby zrealizować wszelkie zamierzenia inwestycyjne wymagane będzie odtworzenie powierzchni biologicznie czynnej w obrębie istniejących trwale zasklepionych i utwardzonych miejscach).</p>
ZPp.10	<p>Teren przy dawnym pasie startowym porośnięty niską roślinnością a częściowo jej pozbawiony. Teren przecinają ścieżki i chodniki w centralnej części wniesienie w postaci górki wykorzystywanej zimą jako górka saneczkowa.</p> <p>Przewidywane zmiany:</p> <p>Urządzenie i zagospodarowanie terenu pod ogólnodostępny park, z niezbędnymi urządzeniami i obiektami rekreacyjno-wypoczynkowymi i małą architekturą. Minimalny wskaźnik terenu biologiczne czynnego: 70%. Możliwa organizacja koncertów, pikników oraz innych imprez masowych .</p>

Symbol wydzielonego terenu, w którym identyfikuje się „znaczącą zmianę”	Stan środowiska/ charakterystyka zmian na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem
KP.1	<p>Wschodnia część fragmentu dawnego pasa startowego (obiekt wpisany do gminnej ewidencji zabytków ewidencji) nawierzchnie z płyt betonowych w dużym stopniu zniszczonych. Tereny częściowo wygradzone użytkowane jako parkingi, na niewielkim skrawku (ok. 1,5 ar) urządzony plac zabaw. Brak roślinności.</p> <p>Przewidywane zmiany:</p> <p>Urządzenie i zagospodarowanie terenu pod ogólnodostępny plac miejski, z urządzeniami i obiektami rekreacyjno-wypoczynkowymi i małą architekturą z zachowaniem betonowej nawierzchni placu. Min. wskaźnik terenu biologicznie czynnego 10%*. Możliwa organizacja koncertów, pikników oraz innych imprez masowych.</p> <p><small>*(brak możliwości spełnienia warunku 10% pow. biol czynnej w wypadku zamiaru urządzenia placu bez placów zabaw i terenowych urządzeń sportu i rekreacji gdyż nie ma możliwości realizacji na placu innych powierzchni biologicznie czynnych (niż trawników na placach zabawach i terenowych urządzeniach sportu i rekreacji) , określony jest również nakaz zachowania nawierzchni pasa startowego jako betonowej)</small></p>

Teoretycznie możliwość zmian istnieje w innych terenach niż wymienione powyżej, nie mniej, będą miały bardziej ograniczony zakres w mniejszym stopniu oddziałujące na środowisko. Identyfikuje się je przede wszystkim w terenach usług, w tym zasadniczo usług z zakresu oświaty. W tych przypadkach niewykluczone jest uszczuplenie istniejącej szaty roślinnej jednakże przy określonych wskaźnikach zagospodarowania nie powinny to być zmiany istotne. W przypadku placówek oświatowych jest to z drugiej strony ważne i bardzo pożądane ze względu na istniejące potrzeby rozwoju oferty oświatowej tym samym spełnienia oczekiwań społecznych.

Zakładając całkowite wypełnienie ustaleń projektu planu w obszarze poza przekształceniami środowiska wystąpi intensyfikacja oddziaływań antropogenicznych, ale głównie związane będzie to z realizacją zamierzeń rozwoju ogólnomiejskiego układu komunikacyjnego, które plan miejscowy wyłącznie uwzględnia, jak również już zapadłych decyzji administracyjnych (wydane pozwolenia na budowę, dokończenie budowy i zasiedlenie nowych obiektów). Rozwiązania proponowane w projekcie planu w większości posiadają charakter ochronny tzn. zachowują istniejący układ osiedli mieszkaniowych oraz zieleni w ich otoczeniu. Pozytywnym aspektem będzie również możliwość stworzenia nowych terenów zieleni oraz wykorzystanie dawnego pasa startowego z jednoczesnym zachowaniem i ochroną jego charakterystycznej przestrzeni i osi widoku.

6.3. 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

6.3.1. Ochrona środowiska przyrodniczego

W granicach projektu planu nie występują obszarowe formy ochrony przyrody ani też nie planuje się ich ustanowienia, natomiast występują tu dzikie gatunki zwierząt (w tym chronionych) oraz tereny zieleni pełniące istotne role w funkcjonowaniu przyrodniczym i społecznym. W obliczu bardzo intensywnego rozwoju zabudowy miasta, ochrona środowiska przyrodniczego zbiega się potrzebą zapewnienia możliwie dużej ilości terenów ogólnodostępnej zieleni w bliskim otoczeniu zabudowy zwłaszcza budynków i osiedli wielorodzinnych. Odpowiedź na społeczne zapotrzebowanie w analizowanym projekcie planu znajduje się w ustaleniach polegających na zabezpieczeniu przed zabudową istniejących terenów zieleni, znaczące ograniczenie (dla przeważającej części terenów – wykluczenie) możliwości budowy nowych budynków na terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i mieszkaniowo/usługowej oraz wyznaczeniu strefy zieleni z dalszymi ograniczeniami w możliwości zainwestowania. Oznacza to, że przeważająca część istniejącej zieleni, istotnej również dla zachowania miejsc bytowania zwierząt i lokalnych powiązań ekologicznych, zostanie zachowana.

Ustalenia planu istotne dla ochrony roślinności oraz zwierząt:

- 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;
- W zakresie zagospodarowania terenów komunikacji kołowej wymaga się zapewnienia rozwiązań technologicznych wspomagających i poprawiających warunki wzrostu drzew i krzewów.
- Wzdłuż ulic w Terenach Komunikacji należy wprowadzić pasma drzew lub krzewów, o ile istnieje wystarczająca rezerwa terenów w liniach rozgraniczających drogi,
- Ustalenie *strefy zieleni izolacyjnej* z nakazem utrzymania lub kształtowania zieleni jako: towarzyszącej układowi drogowemu w postaci nasadzeń drzew lub krzewów w gruncie o formie i skali dostosowanej do skali danej ulicy, złożonych z rodzimych gatunków tolerujących negatywne warunki przyuliczne,
- Ustalenie strefy zieleni: *strefy ochrony zieleni osiedlowej* oraz *strefy zieleni i komunikacji* dla fragmentów z występującą roślinnością w obrębie terenów zabudowy osiedli,
- Nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt.
- w odniesieniu 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;

6.3.2. Drożność lokalnych korytarzy ekologicznych

Jak zaznaczono w pierwszym punkcie rozdziału w projekcie planu zabezpiecza się przed zabudową istniejące tereny zieleni oraz stwarza warunki dla powstania nowych a także minimalizuje możliwości budowy nowych budynków na terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (w przeważającej części wyklucza). Te rozwiązania sprzyjają jednocześnie zachowaniu w strukturze przyrodniczej istniejących powiązań ekologicznych, dla których w tym rejonie miasta ważne są nie tylko istniejące parki (Park Tysiąclecia, Park Skalskiego, Planty Bieńczyckie) ale także pasy zadrzewień wzdłuż ulic, zieleni pomiędzy blokami czy skwery wokół zabudowy usługowej – te elementy w większości zachowane zostaną w przyszłej strukturze przyrodniczej obszaru. Jako „stratę” która niewątpliwie nastąpi należy wskazać likwidację części zieleni, które będą nieuniknione przy budowie linii tramwajowej oraz lokalizacji pojedynczych obiektów, w tym miejsc postojowych. Istotną rolę w funkcjonowaniu korytarzy i powiązań przyrodniczych w obrębie obszaru odgrywa ilość oraz wielkość barier w postaci ogrodzeń. W projekcie planu, za wyjątkiem przestrzeni publicznej (plac miejski w strefie ochrony konserwatorskiej) kwestie ogrodzeń nie są regulowane z uwagi na przygotowywaną „uchwałę krajobrazową”, która będzie normować zagadnienie kompleksowo w odniesieniu do całego miasta. W celu zminimalizowania barier w projekcie planu doprecyzowuje się natomiast sposób realizacji ogrodzeń poprzez sformułowany nakaz: *stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt.*

6.3.3. Tereny zagrożone ruchami masowymi

W obszarze nie identyfikuje się terenów zagrożonych ruchami masowymi

6.3.4. Ochrona wód podziemnych

Północna - wschodnia część obszaru znajduje się w granicach terenu ochrony pośredniej strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej „Mistrzejowice”, ustanowionej Rozporządzeniem Nr 7/2013 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 24 czerwca 2013 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej Mistrzejowice zlokalizowanego w Krakowie, zmienionym Rozporządzeniem Nr 8/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 31 stycznia 2014 r., w której występują ograniczenia zgodnie z przepisami odrębnymi (patrz: rozdział 3.3). Granice strefy oraz informacje na jej temat zawarte zostały w części tekstowej oraz graficznej projektu planu.

Planowane zagospodarowanie terenów nie niesie za sobą zagrożenia zanieczyszczenia wód podziemnych.

Ochronie zasobów wód, służyć będą ponadto następujące zapisy oraz rozwiązania zastosowane w projekcie planu:

- Zakaz lokalizacji bardzo szerokiego katalogu inwestycji z zakresu przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (z wyjątkiem inwestycji: dróg, sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, garaży i parkingów wraz z towarzyszącą infrastrukturą, linii tramwajowych, metra, stacji paliw w terenie U.2, zespołów zabudowy mieszkaniowej i usługowej, kin teatrów, placówek edukacyjnych i obiektów sportowych)
- nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych, w zależności od obowiązującego systemu kanalizacji, w oparciu o system kanalizacji ogólnospławnej lub rozdzielczej;

- zakaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków i szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe,
- znaczące ograniczenia w zainwestowaniu na terenach osiedli, zachowanie istniejących terenów zieleni,
- wprowadzenie informacji na temat:
 - występowania w obszarze GZWP nr 450 Dolina rzeki Wisła,
 - występowania terenu ochrony pośredniej strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej „Mistrzejowice”
 - występowania w obszarze studni awaryjnego zaopatrzenia w wodę oraz źródłu

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.

Odnosnie istniejących studni, ze względu na brak dopuszczenia lokalizacji w obszarze urządzeń wodnych możliwe będzie jedynie ich utrzymanie w celu zachowania ich funkcji bez możliwości odbudowy, rozbudowy, nadbudowy, przebudowy, rozbiórki lub likwidacji.

6.3.5. Zagrożenie hałasem

Na obszarze opracowania na klimat akustyczny oddziałuje przede wszystkim ruch pojazdów po ulicach otaczających obszar. Pozostałe drogi mają niższą rangę i charakteryzują się mniejszą intensywnością ruchu.

Charakterystyki klimatu akustycznego obszaru dokonano uwzględniając wartości dopuszczalne hałasu określone dla poszczególnych rodzajów terenu w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (z późn. zm.) w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*. Przekroczenia norm określonych w Rozporządzeniu rozpatrywano przede wszystkim w odniesieniu do terenów zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej, terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży oraz terenów rekreacyjno-wypoczynkowych.

Tab. 6. Dopuszczalne poziomy hałasu mogące mieć odniesienie do użytkowania obszaru opracowania na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
	drogi lub linie kolejowe ¹⁾		pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	LDWN ²⁾	LN ³⁾	LDWN	LN
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży Tereny domów opieki społecznej Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45

Objaśnienia:

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych,

²⁾ LDWN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach(dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz.18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00),

³⁾ LN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach(dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00),

Zgodnie z mapą akustyczną Krakowa [14] największe zasięgi oddziaływań hałasem drogowym w zakresie izofony 68 dB dla pory dnia, a także izofony 59 dB dla pory nocy występują w rejonie skrzyżowania ul. Izydora Stella–Sawickiego z al. gen. Tadeusza Bora Komorowskiego (ok. 50 m). Wzdłuż najbardziej uczęszczanej ulicy Izydora Stella – Sawickiego w terenie otwartym sięgają około 40m, a wzdłuż al. Jana Pawła II ok. 30 m w głąb obszaru. Wzdłuż pozostałych ulic granice ponadnormatywnego hałasu w zakresie analizowanych izofon opierają się na pierwszej linii zabudowy usługowej (al. gen. Władysława Andersa) lub nie wykraczają poza granice pasa drogowego (ul. Marii Dąbrowskiej oraz ul. Medveckiego). Wg aktualnej mapy akustycznej zabudowa mieszkaniowa oraz mieszkaniowo-usługowa pozostaje poza zasięgiem ponadnormatywnych oddziaływań hałasu drogowego od istniejących ulic, poza jednym blokiem budowanym obecnie w ramach osiedla Estella u zbiegu al. gen Tadeusza Bora – Komorowskiego i al. gen. Władysława Andersa – zlokalizowanym w odległości zaledwie 20m od krawędzi jezdni.

Oddziaływanie w zakresie izofony 64 dB, istotnej ze względu na funkcje podlegające ochronie akustycznej, obejmuje budynek i teren prywatnego przedszkola przy al. Jana Pawła II.

Szczegółowy przebieg izofony LDWN=64, LDWN=68 oraz LN=59 oznaczono informacyjnie na rysunku projektu planu oraz Prognozy.

Przeznaczenia terenów znajdujących się w zasięgu ponadnormatywnych oddziaływań hałasu w znacznej części odpowiadają istniejącemu już zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu – w zasięgu ponadnormatywnych oddziaływań nie powstaną nowe budynki mieszkaniowe, a realizacja usług podlegających ochronie w terenach usług została wykluczona poprzez zapisy planu.

Ekspozowane i narażone na hałas pozostają tereny, które w projekcie planu przeznaczono pod funkcje wypoczynkowo - rekreacyjne – tereny ZPp.4, ZPp.5 oraz ZPp.6. Mając na uwadze występujące uciążliwości oraz pożądane ograniczenie hałasu komunikacyjnego dla przyszłych terenów ogólnodostępnego parku, w projekcie planu (na długości około 300m) dopuszczono możliwość lokalizacji wałów ziemnych od strony ulicy Izydora Stella - Sawickiego. Podniesienie terenu z jednoczesnym obsadzeniem roślinnością może być bardzo skutecznym elementem ochrony akustycznej. Podobne rozwiązanie zastosowane zostało wzdłuż ul. Izydora Stella – Sawickiego na południe od skrzyżowania z ul. Medweckiego. Zlokalizowany tam wał skutecznie wytłumia hałas ruchliwej ulicy, zwłaszcza na poziomie pieszego – co z punktu widzenia użytkowników terenów zielni jest najbardziej istotne.

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 akustycznej, należy uwzględnić następujące tereny faktycznie zagospodarowane, zgodnie z ustaleniami planu:*

- *w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, oznaczonych symbolami: MW.1.1 – MW.1.6, MW.2.1 – MW.2.13, MW.3.1 – MW.3.23, jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”;*
- *w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej, oznaczonych symbolami MW/U.1 – MW/U.8, oraz w terenie zabudowy usługowej oznaczonej symbolem Uks.1, jako tereny „pod zabudowę mieszkaniowo-usługową”;*
- *w terenach zabudowy usługowej oznaczonych symbolami Uo.1 – Uo.8, jako tereny „pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży”;*
- *w terenach zieleni urządzonej, oznaczonych symbolami ZPp.1 – ZPp.12, jako tereny „na cele rekreacyjno-wypoczynkowe”.*

Nadmienia się, że w terenach usług o symbolach U.1, U.2, U.3, U.4, U.5, U.6 (narażonych na nadmierny hałas od strony al. gen. Tadeusza Bora - Komorowskiego oraz al. gen. Władysława Andersa, w projekcie planu ustalono zakaz realizacji funkcji podlegających ochronie akustycznej, a więc zakaz możliwości lokalizacji takich obiektów jak przedszkola czy żłobki.

W zakresie nowych źródeł hałasu przewiduje się, że będą to przede wszystkim nowe elementy związane z rozwojem istniejącego układu komunikacyjnego miasta i nie wynikają bezpośrednio z projektu planu a zamierzeń inwestycyjnych o charakterze ogólnomiejskim, które to, w projekcie planu jedynie się sankcjonuje poprzez poszerzenie istniejących terenów komunikacji. Poszerzenia te uwzględnione zostały na podstawie istniejących dokumentów koncepcyjnych i projektowych wykonanych na potrzeby realizacji poszczególnych zamierzeń (linia tramwajowa w ramach sieci KST, rozbudowa ul. gen. Okulickiego). Realizacja tych inwestycji może skutkować nasileniem istniejących oddziaływań oraz objęciem ponadnormatywnymi oddziaływaniami nowych terenów. Skalę i zasięg zmian oddziaływań akustycznych będzie można dokładniej określić na etapie konkretnych rozwiązań projektowych, w tym mających na celu ochronę przed hałasem.

W terenach zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej dominować będzie hałas komunalny związany z wykorzystaniem obiektów oraz pobytem mieszkańców/użytkowników. Poza wykluczeniem usług podlegających ochronie akustycznej w kilku terenach, w projekcie planu nie regramentuje się działalności usługowej. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku regulują przepisy odrębne, nie wyklucza to jednak wystąpienia uciążliwości. Możliwe okresowe zwiększenie hałasu komunalnego związane może być z organizacją imprez masowych dopuszczonych w terenach KP.1 i ZPp.10 (wschodnia część dawnego pasa startowego i przylegającego do niego terenu zieleni).

6.3.6. Zagrożenie Poważną Awarią

Ryzyko wystąpienia *poważnej awarii* (nie przemysłowej) w obrębie obszaru wiąże się głównie z istniejącymi ciągami komunikacyjnymi, którymi mogą być przewożone substancje niebezpieczne. Pod tym względem do najbardziej narażonych należy obecnie ul. Izydora Stella-Sawickiego, al. gen. Tadeusza Bora-Komorowskiego i al. gen. Władysława Andersa, które stanowią ważne arterie Krakowa, ale ich przebieg i możliwość rozbudowy nie wynika bezpośrednio z ustaleń projektu planu. Odnośnie *poważnej awarii* przemysłowej z uwagi na zachowawczy charakter ustaleń projektu planu a także wprowadzony zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (z określonymi wyjątkami), znacząco ograniczona będzie możliwość powstania obiektów, w których mogłoby dojść do takiego zdarzenia.

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

Obszary Natura 2000 zlokalizowane najbliżej obszaru opracowania pozostające w połączeniach ekologicznych za pośrednictwem lokalnych korytarzy ekologicznych a dalej Wisły to:

- PLH 120065 Dębnicko –Tyniecki Obszar Łąkowy zlokalizowany w odległości ok. 10 km na południowy – zachód od obszaru,
- PLH 120069 Łąki Nowohuckie zlokalizowane w odległości ok. 2 km na południowy wschód od obszaru.

Jednocześnie zaznaczyć należy, że z uwagi na brak wód płynących oraz liczne bariery w postaci ruchliwych ulic oraz istniejącej zabudowy powodują, że powiązania te są słabe. Z tego względu, jak również z uwagi na charakter ustaleń planu oraz przewidywaną skalę zmian nie prognozuje się negatywnego wpływu ustaleń projektu planu na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów.

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

Znaczące przemiany wynikające z ustaleń projektu planu przewiduje się zaledwie w kilku miejscach w terenach dotychczas niezabudowanych lub zdegradowanych. Punktowa likwidacja lub redukcja zieleni wiązać się będzie również z możliwą realizacją nowych miejsc postojowych czy parkingów, a także realizacją linii tramwajowej. Negatywne skutki ale o mniejszej skali, wynikać mogą także z dopuszczenia możliwości rozbudowy na terenach usług oświaty.

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

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

Przewidywane oddziaływania oraz charakterystykę zidentyfikowanych możliwych zmian przedstawia Tab. 7.

Tab. 7. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji ustaleń planu.

SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ	KOMPONENT	CHARAKTERYSTYKA MOŻLIWYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO/ZMIAN	
zachowanie istniejących terenów zieleni oraz zieleni osiedlowej w ramach Strefy Zieleni	różnorodność biologiczna	– zachowanie miejsc sprzyjających bytowaniu zwierząt oraz stymulujących funkcjonowanie przyrodnicze	[P] B, Dt, S
	powietrze, mikroklimat	– filtracja zanieczyszczeń powietrza i redukcja efektu miejskiej wyspy ciepła	[P] P, S
	krajobraz	– zachowanie zieleni we wnętrzach osiedlowych – zachowanie cennego krajobrazowo parku miejskiego	[P] B, S
	ludzie	– zabezpieczenie miejsca rekreacji i wypoczynku dla mieszkańców oraz innych użytkowników przestrzeni obszaru	[P] P, S
Zachowanie przed zabudową przestrzeni dawnego pasa startowego realizacja i zagospodarowanie ogólnodostępnego placu	krajobraz	– zachowanie historycznej przestrzeni pasa startowego lotniska – uporządkowanie i zagospodarowanie miejsc zaniedbanych – zmiana we wnętrzu urbanistycznym placu	[-/P] B, P, S
	powietrze	– zachowanie lokalnego korytarza przewietrzania	[P] B, S
	ludzie	– integracja społeczna, wsparcie procesów rewitalizacji obszaru	[P] P, S, D
Organizacja nowego terenu zieleni	krajobraz	– uporządkowanie i zagospodarowanie miejsc zaniedbanych	[P] P, S
	ludzie	– wsparcie procesów rewitalizacji obszaru, – zabezpieczenie miejsca rekreacji i wypoczynku dla mieszkańców oraz innych użytkowników przestrzeni obszaru – integracja społeczna, wsparcie procesów rewitalizacji obszaru	[P] P, S
lokalizacja nowej zabudowy w tym w ramach uzupełnień zabudowy/rozbudowy istniejącej	powietrze	– uciążliwości związane z prowadzeniem robót budowlanych – emisja spalin, pylenie, wibracje	[N] P, Kt, SK
	krajobraz	– uporządkowanie i zagospodarowanie miejsc zaniedbanych	[P] B, S
		– zmiany w lokalnych wnętrzach urbanistycznych osiedli	[-/P] B, S

SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ	KOMPONENT	CHARAKTERYSTYKA MOŻLIWYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO/ZMIAN	
	ludzie	- możliwe zacinienie dolnych kondygnacji w budynkach istniejących w sąsiedztwie, - uciążliwości związane z prowadzeniem robót budowlanych – emisja spalin, pylenie, wibracje	[N] P, S, Ch
		- wsparcie procesów rewitalizacji obszaru, - rozbudowa obiektów z zakresu usług podstawowych,	[P] B, S
	roślinność zwierzęta	- konieczność usunięcia pojedynczych drzew, redukcja powierzchni biologicznie czynnej	[N] P, S,
		- redukcja miejsc sprzyjających bytowaniu zwierząt	[N] P, S,
	gleby	- zasklepienie gleb	[N] P, S
Lokalizacja nowej zabudowy w terenach dotychczas niezainwestowanych, Rozwój układu komunikacyjnego	roślinność, zwierzęta, bioróżnorodność	- ograniczenie powierzchni siedlisk przyrodniczych,	[N] B, S, SK
		- przekształcenie siedlisk przyrodniczych (degradacja, zmiana składu podłoża w rejonie inwestycji),	[N] B, S, SK
		- zmiany warunków bytowania zwierząt i możliwe ograniczenie przebywania części gatunków,	[N] B, S, SK
		- konieczność wycięcia części drzew	[N] B/P/W, S
		- lokalne zmiany stosunków wodnych w najbliższym sąsiedztwie nowych inwestycji	[N] B, S, SK
	ludzie	- zanieczyszczenie związane z prowadzeniem robót budowlanych i dojazdem ciężkiego sprzętu (emisja spalin, pylenie, hałas)	[N] B, Kt, C
		- zwiększenie oddziaływania akustycznego	[N] W,S, C
		- lokalne zmiany mikroklimatu,	[N] W,S
		- zwiększenie oddziaływań pól elektromagnetycznych	[N] P,S
	środowisko gruntowo-wodne (powierzchnia ziemi, wody)	- ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, zasklepienie gleb,	[N] B, Dt, S
		- zmniejszenie infiltracji i retencji wód opadowych, zwiększenie spływu powierzchniowego,	[N] B, P, Dt, S, SK
		- przekształcenia struktury gleby (w fazie prac budowlanych/na etapie eksploatacji)	[N/-], B, Kt/Dt, C/S
		- lokalne zmiany stosunków wodnych w najbliższym sąsiedztwie nowych inwestycji	[N] P,S
	krajobraz	- uprządkowanie przestrzeni	[P] B, Dt, S
		- nowe obiekty w krajobrazie	[-]B,S
		- przekształcenia w czasie realizacji obiektów budowlanych	[N] B, Kt, C
	Powietrze i mikroklimat	- lokalne zmiany mikroklimatu,	[N] P, S,
		- zanieczyszczenie związane z prowadzeniem robót budowlanych (emisja spalin, pylenie, hałas)	[N] W, Kt, C

Objaśnienia:

Ocena oddziaływania:

[N] – oddziaływania negatywne,

[P] – oddziaływania pozytywne,

[–] – ocena charakteru oddziaływania uzależniona od przyjętych rozwiązań projektowych na etapie realizacji zagospodarowania oraz utrzymania terenów i obiektów

Charakterystyka:

B – bezpośrednie, P – pośrednie, W – wtórne, S – stałe, Dt – długoterminowe, Śt – średnioterminowe, Kt – krótkoterminowe, C – chwilowe, SK – skumulowane,

Prognozowane oddziaływania ustaleń projektu w dużej części zostały ocenione negatywnie. Należy jednak podkreślić, że negatywne oddziaływania identyfikuje się głównie z rozwojem zabudowy na obszarach dotychczas niezagospodarowanych (nieznaczny procent obszaru) oraz w związku z rozbudową układu komunikacyjnego. W odniesieniu do pozostałych, w większości rekompensowane będą korzyściami wynikającymi zachowania istniejącego układu funkcjonalno-przestrzennego osiedli, a także z poprawy/usprawnienia komunikacji w tym miejskiej komunikacji zbiorowej oraz możliwości parkowania samochodów. Dopuszczenie rozwoju zabudowy w otoczeniu istniejących obiektów oświatowych może również nieść za sobą negatywne skutki, ale nie przewiduje się, żeby ich skala i oddziaływanie przeważały korzyści płynące z możliwości rozbudowy, która docelowo służyć ma lokalnej społeczności.

Najtrudniejsze do oceny pozostają oddziaływania na krajobraz, gdyż decydować tu będzie jakość przyjętych rozwiązań, a także subiektywne odczucia. W tym aspekcie podkreślić należy rozwiązania projektu planu wskazujące na ochronę najważniejszych wartości krajobrazu kulturowego jakim jest przestrzeń dawnego pasa startowego oraz zabytkowych obiektów związanych z lotniskiem.

Pas startowy podzielony został na dwie części:

- teren KP.1 o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny **plac miejski**
- teren KP.2 o podstawowym przeznaczeniu pod **plac**

Przez szereg lat pas startowy funkcjonował głównie jako miejsce do parkowania samochodów oraz nieformalny ogromny plac manewrowy do nauki jazdy. Budowa nowych bloków spowodowała zamknięcie zachodniej części pasa w celu wykorzystania jako zaplecze placów budowy. Wraz zasiedlaniem nowych osiedli w ostatnich latach w tej części zorganizowano place zabaw dla dzieci i miejsca rekreacji, a bliżej ulicy Lzydora Stella – Sawickiego oraz pomiędzy placami zabaw - parkingi (ostatnie zmiany w 2019r.). Otwarta przestrzeń na tym odcinku została zachowana, zmieniona została jednak nawierzchnia.

W projekcie planu wyklucza się zarówno w części KP.1 jak i KP.2 możliwość lokalizacji budynków (za wyjątkiem garaży podziemnych), wskazuje się oś widokową, którą należy uwzględnić przy zagospodarowaniu placów, określa strefę widoku, ogranicza lokalizacje ogrodzeń. Pomimo tych, bardzo korzystnych regulacji, możliwość realizacji przestrzeni jako otwarty plac w tradycyjnym rozumieniu pojęcia (wolna, niezabudowana i niepodzielona przestrzeń wyłączona z ruchu samochodów) istnieje jedynie w części wschodniej i to pod warunkiem wykupu terenu z rąk właścicieli prywatnych.

Zakładając, że to nastąpi, a teren zostanie uporządkowany zgodnie z ustaleniami projektu planu, fragment pasa startowego w części oznaczonej KP.1 ma szansę zostać atrakcyjnie zagospodarowany i pełnić rolę ogólnodostępnego placu miejskiego z możliwością realizacji imprez masowych. Taki scenariusz ocenia się jako pozytywna zmiana zarówno w aspekcie krajobrazowym, kulturowym jak i funkcjonalnym.

Część zachodnia (KP.2), z istniejącymi nowo wybudowanymi terenami zieleni (place zabaw, urządzone miejsca rekreacji) oraz parkingami samochodowymi, została już funkcjonalno-przestrzennie ukształtowana i nie przewiduje się aby w najbliższym czasie mogły tu nastąpić nowe zmiany. Pod względem ochrony zabytków najważniejszym pozostaje zabezpieczenie przestrzeni dawnego pasa startowego przed zabudową kubaturową, niestety wgląd w głąb pasa startowego, od strony ulicy Stella-Sawickiego również z planowanej kładki nad ulicą będzie wglądem w wąski korytarz/pas przestrzeni obudowany blokami i wypełniony na pierwszym planie parkującymi samochodami.

Poza ustaleniami pozwalającymi na kształtowanie terenów zieleni zarówno publicznej jak i stanowiącej skwery i zieleńce w otoczeniu zabudowy, pozytywnym aspektem przyjętych rozwiązań będzie ograniczenie a nawet wykluczenie możliwości zabudowy w obrębie istniejących osiedli zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, a także (pomimo zastrzeżeń, wyrażonych powyżej) zachowanie przestrzeni dawnego pasa startowego wolnego od budynków.

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

W granicach projektu planu nie występują obszarowe formy ochrony przyrody ani też nie planuje się ich ustanowienia, natomiast występują tu chronione gatunki zwierząt w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183). Dominującą grupą są ptaki, które występują w otoczeniu zabudowy. Warunki najbardziej sprzyjające występowaniu ptactwa występują w terenach zieleni parkowej (Park Skalskiego zlokalizowany wewnątrz obszaru objętego projektem planu ale poza jego granicami) oraz na terenach zieleni osiedlowej z większym udziałem drzew i krzewów jak również na niewielkich fragmentach spontanicznie rozwijających się zarośli i zadrzewień.

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 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 obrębie granic obszaru planu identyfikuje się miejsca które podlegać będą znaczącym przekształceniom oraz zmianom o charakterze uzupełnienia zainwestowania w otoczeniu istniejącej zabudowy. Realizacja nowych obiektów budowlanych wymagać może wycięcia pojedynczych drzew, usunięcia zarośli, które mogą być miejscem bytowania i gniazdowania ptaków. Identyfikacja gniazd powinna być sygnałem do konieczności przeprowadzenia działań poza okresem lęgowym.

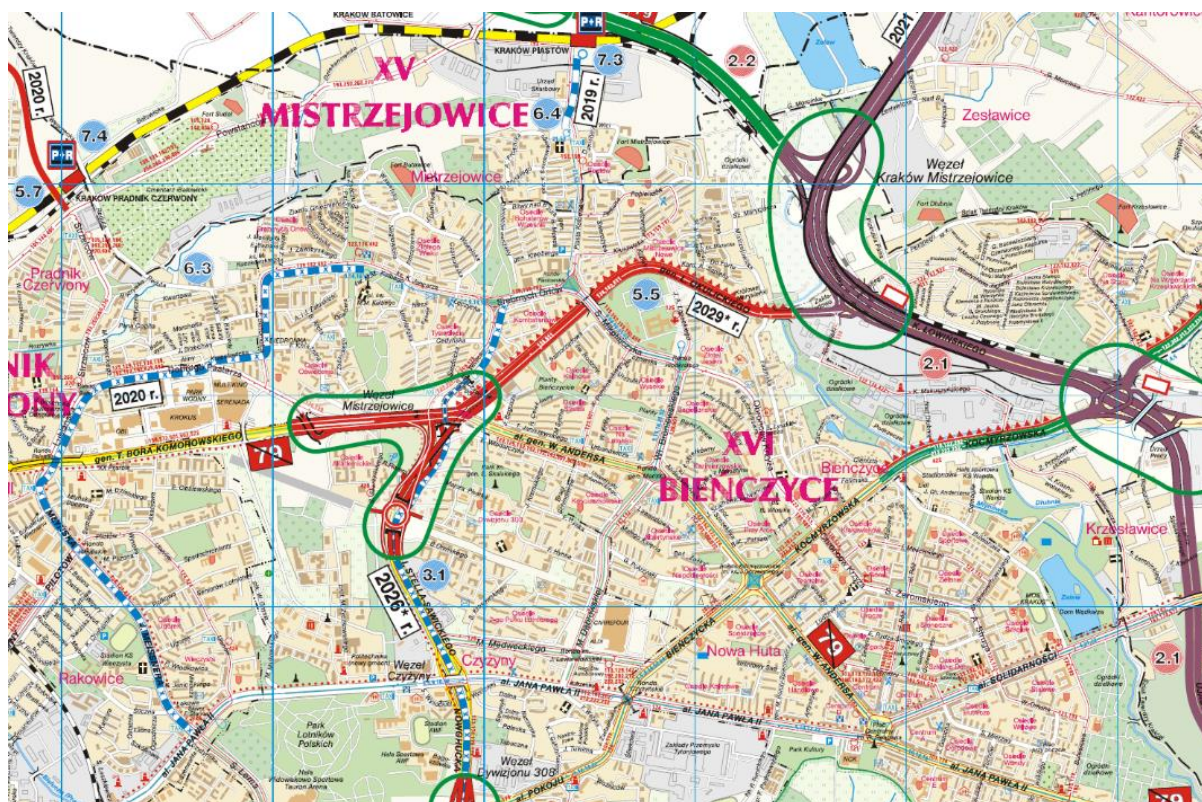
Zważywszy na fakt, że teren zasiedlają głównie gatunki pospolite o większej amplitudzie przystosowawczej (typowe dla terenów miejskich) realizacja ustaleń projektu planu nie będzie niosła za sobą znacząco negatywnych skutków dla gatunków chronionych.

Istotnym w tym świetle jest natomiast fakt, że uchwalenie planu w przedstawionym kształcie zabezpiecza przed zabudową większość z istniejących terenów zagospodarowanych zielną sprzyjającą bytności zwierząt.

6.7. Charakterystyka planowanych inwestycji komunikacyjnych o znaczeniu ogólnomiejskim w tym strategicznych inwestycji infrastruktury tramwajowej

W projekcie planu uwzględnione zostały dwa bardzo istotne zamierzenia inwestycyjne dotyczące rozbudowy istniejącego systemu komunikacyjnego miasta, w tym w zakresie komunikacji zbiorowej: linia tramwajowa Stella-Sawickiego (os. Piastów – w. Dywizjonu 308) oraz linia metra;

Ryc. 5. Fragment opracowania graficznego „Wieloletni Plan inwestycyjny Miasta Krakowa”
[źródło: <https://www.bip.krakow.pl/zalaczniki/dokumenty/n/188249/karta>]



LEGENDA:	
	parkingi kubaturowe istniejące/planowane
	przystanki P+R tramwajowe/kolejowe istniejące i planowane
	budowa/przebudowa/programowanie/przystanki kolejowe
	droga w przetargu, zawarta umowa na budowę (B) lub na projekt i budowę (P+B)
	droga w przygotowaniu - ostateczna decyzja środowiskowa
	droga zaplanowana (w PBDK lub WPF)
	droga w programowaniu (nie występuje w PBDK lub WPF)
	tunel drogowy
	droga istniejąca do rozbudowy (kolor wskazuje etap realizacji)
	linia tramwajowa w przetargu, zawarta umowa na budowę (B) lub na projekt i budowę (P+B)
	linia tramwajowa w przygotowaniu - ostateczna decyzja środowiskowa
	linia tramwajowa zaplanowana (w WPF)
	linia tramwajowa w programowaniu (nie występuje w WPF)
	linia tramwajowa w tunelu
	droga krajowa
	droga wojewódzka
oznakowanie przekreślone informuje o planowanej zmianie przebiegu po oddaniu do użytkowania nowych odcinków (Terminy - na podstawie zawartych umów, Programu Budowy Dróg Krajowych do 2023 (25) r., Wieloletniej Prognozy Finansowej Krakowa z 2017 r.; * terminy orientacyjne)	

Linia tramwajowa KST „Stella-Sawickiego”

Wg Wieloletniego Planu Inwestycyjnego miasta Krakowa zakres rzeczowy zadań inwestycyjnych ujętych w programie obejmuje rozbudowę węzła „Mistrzejowice” wraz z linią tramwajową KST „Stella-Sawickiego”, w tym:

- rozbudowa skrzyżowania ulic: Izydora Stella-Sawickiego / al. gen. Władysława - Komorowskiego / Wiślickiej / gen. Okulickiego / al. gen. Władysława Andersa na węzeł drogowo-tramwajowy o bezkolizyjnym przebiegu linii tramwajowej tunełami o długości ok. 0,12 km i 0,4 km; jak również dla ruchu kołowego na kierunku przebiegu III Obwodnicy tunelem o długości ok. 0,2 km,
- budowa linii tramwajowej łączącej Rondo Dywizjonu 308 z Rondem Piastowskim, m.in. w ulicach: Nowohucka, Izydora Stella-Sawickiego i Wiślicka o długości ok. 3,8 km (podwójnego toru), w tym: torowisko, sieć, przystanki,
- budowa węzła na skrzyżowaniu ulic: Izydora Stella-Sawickiego z projektowaną ulicą wzdłuż byłego pasa startowego, w tym dwa tunele drogowe o dł. 0,14 km i 0,15 km,
- budowa ekranów akustycznych po obu stronach ul. Izydora Stella-Sawickiego na odcinku od skrzyżowania z ul. Florera do byłego pasa startowego.

Linia metra

W obszarze projektu planu na podstawie obowiązującego Studium wskazany został *obszar możliwej lokalizacji metra oraz obszary możliwej lokalizacji przystanków metra*. Inwestycja tego typu posiada znaczenie ponadlokalne, strategiczne dla Miasta jak również wiąże się ze znaczącymi oddziaływaniami na środowisko. Przytoczone za Studium [1] (plansza K4) obszary obrazują fragment wstępnego proponowanego przebiegu linii wraz z orientacyjnymi miejscami przystanków (linia A relacja Nowa Huta – Bronowice). Wstępny proponowany przebieg linii wynika z uwzględnienia przyjętych kryteriów funkcjonalno-ruchowych (wymienionych w Studium /Tom II/).

Wg zapisów Studium [1] „same kryteria funkcjonalno-ruchowe nie są wystarczające do przesądzenia o szczegółowych lokalizacjach metra w planach miejscowych i na kolejnych etapach przygotowania do realizacji lokalizacje te będą podlegać weryfikacjom i uściśleniom. Dla umożliwienia ustaleń w tym zakresie wymagane jest sporządzenie studium wykonalności dla metra i jego powiązań z pozostałą częścią systemu komunikacyjnego Miasta. Wniesiona na załączniku K4 treść graficzna, dotycząca planowanych lokalizacji tras, przystanków i stacji postojowych metra, stanowi treść informacyjną. Dopuszcza się modyfikacje wstępnego przebiegu linii metra, proponowanego w zakresie wynikającym z przyjętych kryteriów funkcjonalno-ruchowych”.

Ze względu na ogólny charakter przedstawionej lokalizacji metra i wynikający stąd brak jakichkolwiek danych w zakresie możliwych rozwiązań, ocena oddziaływania lokalizacji metra na środowisko jest niemożliwa i nie została uwzględniona w niniejszej Prognozie. Odnosnie linii tramwajowej w ramach KST „Stella-Sawickiego”, prace projektowe są bardziej zaawansowane aczkolwiek nadal w fazie roboczej, stąd ocena oddziaływania na środowisko również posiada charakter ogólny przedstawiony w niniejszym rozdziale w punktach od 6.1 do 6.6.

7. Ocena wpływu ustaleń planu na środowisko przyrodnicze terenów przyległych

Realizacja ustaleń projektu planu nie niesie za sobą większych zmian w środowisku. Przeważająco zachowuje się istniejącą strukturę funkcjonalno- przestrzenną, chroni w większości istniejącą zieleni. Jako skutki realizacji ustaleń projektu planu w odniesieniu do terenów sąsiednich znaczenie mogą mieć wyłącznie kwestie krajobrazowe i nie przewiduje się żadnych znaczących zmian w środowisku przyrodniczym terenów przyległych.

8. 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

Niniejsze opracowanie wykonywane było praktycznie równolegle z ocenianym dokumentem i dlatego ewentualne zmiany lub korekty zapisów i rozwiązań wprowadzane były na bieżąco. Projekt planu nie zawiera ustaleń w istotny, negatywny sposób oddziałujących na środowisko, nie mniej może powodować negatywne oddziaływania zidentyfikowane w pkt.6.

Prognozowane straty w środowisku oraz możliwy wzrost oddziaływań wynikający z rozwoju zabudowy i zainwestowania terenu (ocena negatywna) będzie równoważony zyskami (ocena pozytywna) głównie w zakresie jakości życia mieszkańców, ochrony układu urbanistycznego, obiektów zabytkowych, istniejącej zieleni w tym osiedla zabudowy blokowej oraz poprawy dostępności komunikacyjnej (powiązanie linią tramwajową i linią metra, kładka nad ulicą Stalla-Sawickiego). Negatywne skutki niwelowane będą również poprzez uwzględnienie zapisów oraz rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych określonych w projekcie planu. Zapobieganie negatywnym zidentyfikowanym oddziaływaniom na środowisko mogłoby sprowadzać się do wykluczenia wszelkich działań inwestycyjnych, co nie jest realne w tego typu obszarze, z drugiej strony sporządzenie planu i wdrożenie go w życie zapobiec może dalszej degradacji środowiska i jeszcze większym niekorzystnym oddziaływaniom będących konsekwencją braku regulacji planistycznych.

Tab. 8. Rozwiązania mające na celu 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
konieczność usunięcia niektórych drzew, redukcja powierzchni biologicznie czynnej	wyznaczenie odrębnych terenów zieleni , wyznaczenie Stref Zieleni ograniczenie możliwości zagospodarowania a szczególnie realizacji nowych budynków na przeważającej części obszaru określenie obowiązku maksymalnie możliwej ochrony zieleni istniejącej przy realizacji zagospodarowania	nasadzenia kompensacyjne, pielęgnacja terenów zieleni, zapobieganie dewastacjom,

Przewidywane negatywne skutki realizacji projektu planu	rozwiązania mające na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko (UWZGLĘDNIONE W PROJEKCIE PLANU)	rozwiązania mające na celu kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko
redukcja miejsc sprzyjających bytowaniu zwierząt	wyznaczenie odrębnych terenów zieleni obejmujących tereny zieleni istniejącej, wyznaczenie nowych terenów zieleni obejmujących tereny zdegradowane, wyznaczenie Strefy Zieleni wykluczenie lokalizacji budynków na znaczącej części obszaru projektu planu określenie obowiązku maksymalnie możliwej ochrony zieleni istniejącej przy realizacji zagospodarowania	rozmieszczanie budek lęgowych, poideł i karmników dla zwierząt
zwiększenie oddziaływań pól elektromagnetycznych	ustalenie zasady lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu elektroenergetyki i telekomunikacji z nakazem uwzględniania ochrony zdrowia mieszkańców przed oddziaływaniem (promieniowaniem) pól elektromagnetycznych wykluczenie lokalizacji budynków na znaczącej części obszaru projektu planu	-
zmiana warunków wzrostu drzew wskutek zainwestowania terenu wokół pni, kolizje z infrastrukturą podziemną	nakaz stosowania rozwiązań technicznych uniemożliwiających wrastanie korzeni w infrastrukturę podziemną wzdłuż obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej	stosowanie systemów nawadniających, kultywacja gleby wokół pni drzew
zwiększenie ryzyka kolizji ptaków migrujących z elewacjami	wykluczenie lokalizacji budynków na znaczącej części obszaru projektu planu	-
zasklepienie gleb	wyznaczenie/ zachowanie terenów zieleni, wyznaczenie strefy zieleni osiedlowej oraz zieleni izolacyjnej wykluczenie lokalizacji nowych budynków na znaczącej części obszaru projektu planu	kultywacja gleb w terenach niezabudowanych
uciążliwości związane z prowadzeniem robót budowlanych – emisja spalin, pylenie, wibracje	ograniczenie możliwości inwestycyjnych na znaczącej części obszaru	zastosowanie odpowiednich rozwiązań technologicznych w trakcie prac budowlanych

Mając na uwadze wystąpienie niekorzystnych skutków rozwoju zabudowy w projekcie planu zastosowano rozwiązania mające na celu ich ograniczenie. Działania kompensacyjne są pożądane ale ich realizacja wykracza poza materię planistyczną. Dla przedsięwzięć z katalogu „przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko” dopuszczonych w projekcie, w przypadku zidentyfikowania negatywnych oddziaływań konkretnych rozwiązań, działania kompensacyjne określone powinny być w decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji poszczególnych inwestycji.

Jednym z istotnych zagadnień ważnych zwłaszcza dla mieszkańców budynków zlokalizowanych wzdłuż głównych ulic, jest występujący hałas. Środkami zapobiegającymi rozprzestrzenianiu się hałasu mogą być ekrany akustyczne, zieleń izolująca oraz odpowiednie zagospodarowanie od strony ulic (np.: lokalizacja w pierwszej linii zabudowy od strony ulicy obiektów o funkcjach niepodlegających ochronie akustycznej, które jednocześnie pełniłyby rolę ekranizującą dla obiektów mieszkaniowych usytuowanych w większym oddaleniu od ulicy). Lokalizacja urzędów i obiektów ochrony akustycznej zgodnie z ustaleniami projektu planu jest możliwa w terenach dróg: „*tereny dróg publicznych przeznaczone są pod budowę drogową wraz z przynależnymi odpowiednio urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu drogowego oraz dla potrzeb zarządzania drogą*” we wszystkich terenach możliwe jest również urządzenie zieleni. W ustaleniach planu nie przewiduje się lokalizacji urzędów ochrony akustycznej w terenach innych niż komunikacyjne (za wyjątkiem ZPp. 5 i ZPp.6). Budowa ekranów jest najbardziej prawdopodobna w związku z realizacją rozbudowy ul. Izydora Stella-Sawickiego w tym linii tramwajowej KST. Podstawowym rozwiązaniem w zakresie ochrony przed hałasem są zastosowane rozwiązania przestrzenne, t.j. przeznaczenie terenów w pierwszej linii od pasów drogowych pod zieleń urządzoną, tereny usług lub obsługi i urzędów komunikacyjnych (zabudowa i zagospodarowanie ekranujące lub wytłumiające hałas). Dla złagodzenia niekorzystnych oddziaływań hałasem na terenie przyszłego parku w części sąsiadującej z ul. Izydora Stella –Sawickiego zaplanowano możliwość lokalizacji wałów ziemnych (tereny ZPp.5 i ZPp.6).

W granicach projektu planu nie występują obszary Natura 2000. Wskutek realizacji ustaleń planu nie identyfikuje się znacząco negatywnych oddziaływań na cele ich ochrony najbliższych ustanowionych obszarów Natura 2000, dlatego nie określa się rozwiązań zapobiegających, ograniczających oraz mających na celu kompensację przyrodniczą.

9. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie w odniesieniu do obszarów Natura 2000

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

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

Biorąc pod uwagę podstawowe cele sporządzanego planu, specyfikę, odporność i stan środowiska przyrodniczego obszaru opracowania oraz możliwy wpływ ustaleń planu na komponenty środowiska, **proponuje się objąć analizą skutków realizacji postanowień planu, a później monitoringiem** określonym w art. 55 ust. 3 pkt. 5 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, następujące komponenty środowiska:

Tab. 9. Proponowany zakres i metody analizy wpływu ustaleń planu na komponenty środowiska.

przedmiot analiz / komponent środowiska	metoda / źródła informacji	częstotliwość	uwagi
klimat akustyczny	z wykorzystaniem „mapy hałasu” sporządzanej w cyklu 5-cio letnim	co 5 lat	-
teren biologicznie czynny	- klasyfikacja obiektowa (mapa pokrycia terenu – na podstawie zdjęć lotniczych lub zobrazowań satelitarnych) - ewidencja – budynki, krawędzie ulic - MSIP	co 5 lat	stan wyjściowy - inwentaryzacja urbanistyczna na potrzeby opracowywania planu miejscowego, opracowanie ekofizjograficzne

Proponowanych metod analizy skutków realizacji postanowień planu miejscowego, a w następstwie możliwego monitoringu, nie należy utożsamiać z monitoringiem bezpieczeństwa lub porządku i czystości w miejscach publicznych.

11. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Nie prognozuje się możliwości występowania oddziaływań transgranicznych.

12. Wnioski

1. Obszar projektu planu obejmuje powierzchnie ok. 130 ha, położony jest na północny-wschód od centrum Krakowa, w odległości ok. 5 km od Rynku Głównego. Administracyjnie w przeważającej większości przynależy do dzielnicy XIV Czyżyny, a w niewielkiej północno-wschodniej części do dzielnicy XVI Bieńczyce.
2. Obszar należy do terenów znacząco przekształconych antropogenicznie. W obrębie granic zlokalizowane są osiedla mieszkaniowe z zabudową blokową. Powierzchniowo przeważają osiedla z lat 70 i 80 XX z zabudową wykonaną w technologii wielkopłytowej (od 5 do 15 kondygnacji) – tj.: Osiedle Dywizjonu 303, II Pułku Lotniczego oraz Kościuszkowskie. Od lat 90. do chwili obecnej trwa dogęszczanie zabudowy nowymi obiektami wielorodzinnymi. Największy ruch inwestycyjny obserwowany jest w okolicach pasa startowego dawnego lotniska Rakowice-Czyżyny. Nowopowstałe osiedla w ramach projektu tzw. „Nowe Czyżyny” znacząco odbiegają intensywnością i rozmachem zabudowy od części, na których zlokalizowane są starsze osiedla.
3. W centralnej części obszaru zachowały się ślady pasa startowego dawnego lotniska Kraków –Rakowice –Czyżyny.
4. W strukturze zieleni obszaru przeważają zbiorowiska zieleni urządzonej w tym zieleńce oraz zieleń towarzysząca obiektom budowlanym. Wyróżnić można również niewielkie płyty o większym stopniu naturalności, są to spontaniczne zbiorowiska zieleni nieurządzonej w różnych stadiach sukcesji oraz fizjonomii, porastające działki, na których zaniechano gospodarowania i pielęgnacji. Większe tego typu fragmenty występują zaledwie w kilku miejscach.

5. W ostatnich latach obserwuje się w obszarze znaczący ruch inwestycyjny. Budowa nowych osiedli powoduje, że gwałtownie rośnie ilość ludności zamieszkującej obszar. Brak regulacji przestrzennych powodować będzie dalsze „żywołowe” dogęszczanie istniejącej zabudowy, wraz ze wzmożeniem wszystkich oddziaływań jakie generują funkcje mieszkaniowe, usługowe i komunikacyjne.
6. Konflikty te dotyczyć mogą następujących aspektów i pojawią się głównie na styku relacji pomiędzy starymi i nowymi mieszkańcami obszaru:
 - zmniejszenie ilości przestrzeni ogólnodostępnych,
 - bariery funkcjonalne spowodowane groźbą nowych osiedli lub enklaw zabudowy,
 - problemy z parkowaniem i dojazdem do miejsca zamieszkania,
 - zacienianie mieszkań,
 - znaczący wzrost ilości użytkowników istniejących terenów zieleni,
 - zanieczyszczenie gleb wskutek emisji spalin samochodowych oraz hałas w otoczeniu nowych ciągów komunikacyjnych,
7. Zintensyfikowanie zabudowy, tym samym wzrost ilości użytkowników obszaru, przekładać się również będzie na obciążenie oddziaływaniami antropogenicznymi terenu istniejącego parku a także osiedlowych placów zabaw i skwerów.
8. Obszar położony jest w rejonie ważnych ciągów i węzłów komunikacyjnych. Warunkuje to dobre połączenie komunikacyjne, ale równocześnie jest źródłem negatywnych oddziaływań. Wzdłuż ulicy Lzydora Stella-Sawickiego planowana jest rozbudowa istniejącego układu komunikacyjnego o nową linię tramwajową KST. W zamierzeniach inwestycyjnych o charakterze ogólnomiejskim wg obowiązującego Studium w ciągu ul. gen. Tadeusza Bora-Komorowskiego oraz al. gen. Władysława Andersa przewiduje się również lokalizację linii metra.
9. Najważniejsze wnioski wynikające z analizy uwarunkowań ekofizjograficznych to:
 - konieczność maksymalnej możliwej ochrony pozostałych niezabudowanych fragmentów obszaru, zwłaszcza ochrony przed dogęszczaniem istniejących osiedli budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi,
 - konieczność ochrony przestrzeni pasa startowego oraz pozostałych zabytkowych obiektów dawnego lotniska Rakowice –Kraków-Czyżyny,
10. W wyniku realizacji planu w obszarze mogą zostać zrealizowane przede wszystkim nowe obiekty usługowe – głównie na zasadzie uzupełnień istniejącej zabudowy. Przewidywane znaczące przekształcenia związane z rozwojem układu komunikacyjnego nie wynikają z ustaleń projektu planu, w projekcie zostały uwzględnione na podstawie istniejących dokumentów koncepcyjnych i projektowych, wykonanych na potrzeby realizacji zamierzeń o charakterze ogólnomiejskim.
11. W wyniku realizacji ustaleń planu istniejąca struktura w przeważającej większości zostanie zachowana. Budowa nowych obiektów będzie posiadała charakter uzupełnień istniejącej zabudowy, wynikać też będzie z faktycznego zapotrzebowania na rozwój funkcji oświatowych, usług lokalnych oraz wysokiego deficytu miejsc parkingowych. W obrębie terenu usług U.20, obejmującego obiekty zespołu dawnego lotniska Rakowice, możliwe są zmiany polegające na dostosowaniu istniejących obiektów do funkcji z zakresu kultury, możliwa jest również ich rozbudowa i budowa nowych przy spełnieniu warunków ochrony zabytkowej substancji.

12. Odnosnie nowej zabudowy mieszkaniowej, projekt planu ustala możliwość jej lokalizacji zaledwie w kilku miejscach przy czym tylko w trzech przypadkach będą to całkowicie samodzielne, powstałe od podstaw budynki.
13. Funkcjonowanie istniejącej zabudowy mieszkaniowej oraz mieszkaniowo/usługowej uwzględnione zostało poprzez wyznaczenie odpowiednich terenów (MW i MW/U), nie mniej zastosowane rozwiązania planistyczne oraz ustalenia, na przeważającej części terenów praktycznie uniemożliwiają powstawanie nowych obiektów mieszkaniowych.
14. Ustalone parametry zabudowy dostosowane zostały w tym przypadku do istniejących wartości (intensywność, maksymalna wysokość), a w celu uniknięcia jakichkolwiek zmian w istniejącym układzie budynków, obowiązujące linie zabudowy dla przeważającej części terenów zabudowy mieszkaniowej poprowadzone zostały po obrysie brył budynków.
15. W projekcie planu zabezpiecza się istniejące tereny zieleni osiedlowej a także stwarza możliwości dla urządzenia nowego parku miejskiego z uwzględnieniem zabytkowych elementów dawnego lotniska Rakowice.
16. Nowy park połączony zostanie integralnie z pozostałymi terenami zieleni obszaru. Dla ochrony przed niekorzystnymi oddziaływaniami od strony ruchliwej ulicy Lzydora Stalla-Sawickiego w terenach ZP.5, ZP.6 (przyszłego parku) dopuszcza się lokalizację urządzeń i obiektów ochrony akustycznej w formie wałów ziemnych/nasypów od strony terenu tej drogi.
17. Przewiduje się, że znaczące całkowite przekształcenia polegające na zainwestowaniu terenów dotychczas niezabudowanych lub znaczącym przekształceniu istniejącej struktury dotyczyć będą wyłącznie kilku niewielkich terenów o sumarycznej powierzchni ok. 7,2 ha, w tym na przeszło 5,0 ha będą to zmiany wynikające z urządzenia parku miejskiego na fragmentach obecnie zdegradowanych
18. Wysoka intensywność zabudowy obszaru wymaga zabezpieczenia dużej ilości miejsc postojowych. W projekcie planu lokalizacje miejsc postojowych dopuszcza się w większości terenów (z wyjątkami), wyznacza się również odrębne tereny z przeznaczeniem pod parkingi lub garaże (tereny KU o łącznej powierzchni ok. 6,5 ha). W większości tereny KU spełniają już obecnie taką funkcję przy czym na części z nich ilość miejsc do parkowania może zostać zwiększona poprzez zamianę parkingu naziemnego na wielopoziomowe garaże (naziemne lub podziemne). Parkingi podziemne dopuszcza się również na znaczącej części obszaru (ok. 36 ha), w tym m.in. pod powierzchnia pasa startowego dawnego lotniska Rakowice.
19. Zakładając całkowite wypełnienie ustaleń projektu planu w obszarze poza przekształceniami środowiska wystąpi intensyfikacja oddziaływań antropogenicznych, ale głównie związane będzie to z realizacją zamierzeń rozwoju ogólnomiejskiego układu komunikacyjnego, które plan miejscowy wyłącznie uwzględnia, jak również już zapadłych decyzji administracyjnych (wydane pozwolenia na budowę, dokończenie budowy i zasiedlenie nowych obiektów). Rozwiązania proponowane w projekcie planu w większości posiadają charakter ochronny tzn. zachowują istniejący układ osiedli mieszkaniowych oraz zieleni w ich otoczeniu. Pozytywnym aspektem będzie również możliwość stworzenia nowych terenów zieleni oraz wykorzystanie dawnego pasa startowego z jednoczesnym zachowaniem i ochroną jego charakterystycznej przestrzeni i osi widoku.

20. Znaczące przemiany wynikające z ustaleń projektu planu przewiduje się zaledwie w kilku miejscach w terenach dotychczas niezabudowanych lub zdegradowanych. Punktowa likwidacja lub redukcja zieleni wiązać się będzie również z możliwą realizacją nowych miejsc postojowych czy parkingów, a także realizacją linii tramwajowej. Negatywne skutki ale o mniejszej skali, wynikać mogą także z dopuszczenia możliwości rozbudowy na terenach usług oświaty.
21. Jako możliwe skutki realizacji ustaleń projektu planu wskazuje się w szczególności:
- powstanie nowej zabudowy oraz powierzchni utwardzonych,
 - likwidacja części istniejącej szaty roślinnej lub przekształcenie w kierunku zieleni urządzonej,
 - realizacja parkingów/garaży podziemnych – lokalne zmiany w stosunkach wodnych,
 - wzrost oddziaływania akustycznego,
 - wzrost emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych,
 - wzrost ilości użytkowników obszaru.
22. Prognozowane oddziaływania ustaleń projektu w dużej części zostały ocenione negatywnie. Należy jednak podkreślić, że identyfikuje się je głównie z rozwojem zabudowy na obszarach dotychczas niezagospodarowanych (nieznaczny procent obszaru) oraz w związku z rozbudową układu komunikacyjnego. W odniesieniu do pozostałych, w większości rekompensowane będą korzyściami wynikającymi zachowania istniejącego układu funkcjonalno-przestrzennego osiedli, a także z poprawy/usprawnienia komunikacji w tym miejskiej komunikacji zbiorowej oraz możliwości parkowania samochodów.
23. Najtrudniejsze do oceny pozostają oddziaływania na krajobraz, gdyż decydować tu będzie jakość przyjętych rozwiązań, a także subiektywne odczucia. W tym aspekcie podkreślić należy rozwiązania projektu planu wskazujące na ochronę najważniejszych wartości krajobrazu kulturowego jakim jest przestrzeń pasa startowego oraz zabytkowych obiektów związanych z dawnym lotniskiem.
24. W projekcie planu wyklucza się możliwość zabudowy przestrzeni pasa, wskazuje oś widokową, którą należy uwzględnić przy zagospodarowaniu placów, określa strefę widoku, nie mniej, możliwość realizacji przestrzeni jako plac w tradycyjnym rozumieniu pojęcia istnieje jedynie w części wschodniej i to pod warunkiem wykupu terenu z rąk właścicieli prywatnych.
25. Odnośnie zasiedlającej obszar fauny realizacja ustaleń projektu planu nie będzie niosła za sobą znacząco negatywnych skutków dla gatunków chronionych. Istotnym w tym świetle jest natomiast fakt, że uchwalenie planu w przedstawionym kształcie zabezpiecza przed zabudową większość z istniejących terenów zagospodarowanych zielną sprzyjającą bytności zwierząt.
26. Jako skutki realizacji ustaleń projektu planu w odniesieniu do terenów sąsiednich znaczenie mogą mieć wyłącznie kwestie krajobrazowe i nie przewiduje się żadnych znaczących zmian w środowisku przyrodniczym terenów przyległych.
27. W granicach projektu planu nie występują obszary Natura 2000. Wskutek realizacji ustaleń planu nie identyfikuje się znacząco negatywnych oddziaływań na cele ich ochrony najbliższych ustanowionych obszarów Natura 2000, dlatego nie określa się rozwiązań zapobiegających, ograniczających oraz mających na celu kompensację przyrodniczą.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Czyżyny - os. Dywizjonu 303 i 2 Pułku Lotniczego” ma na celu identyfikację i przedstawienie możliwych zmian w przestrzeni i środowisku obszaru, jakie mogą nastąpić na skutek realizacji ustaleń planu. W prognozie wskazuje się negatywne i pozytywne dla środowiska skutki wprowadzenia w życie ustaleń planu oraz ewentualne zagrożenia i konflikty mogące wystąpić w przyszłości. Zawartość dokumentu prognozy określa ustawa *O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz.U. 2018 poz.2081 z późn. zm.) (art. 51 ust. 2). Zgodnie z wymogami przywołanej ustawy, zakres niniejszej prognozy oraz stopień szczegółowości informacji został uzgodniony z właściwymi organami: Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym oraz Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska. W dokumencie prognozy zawarto kolejno: określenie aktualnego stanu środowiska oraz jego zasobów i wartości, przedstawienie zapisów projektu planu, a także ich powiązanie z dokumentami zawierającymi cele ochrony środowiska, analizę ustaleń projektu planu, identyfikację, charakterystykę i ocenę oddziaływań i zmian w środowisku, jakie mogą wystąpić na skutek realizacji ustaleń planu.

Projekt planu został sporządzony zgodnie z ustawą Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (t.j. Dz. U. z 2018 poz. 1945) z uwzględnieniem przepisów odrębnych. Zawiera kolejno: przepisy ogólne, ustalenia obowiązujące na całym obszarze planu (w tym zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i kształtowania zabudowy, ochrony środowiska i przyrody oraz ochrony krajobrazu kulturowego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, kształtowania przestrzeni publicznych, a także zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości, zasady utrzymania, budowy, przebudowy, rozbudowy i remontu infrastruktury technicznej oraz układu komunikacyjnego) oraz ustalenia szczegółowe dotyczące przeznaczenia poszczególnych terenów i zasad ich zagospodarowania.

Granice obszaru obejmują tereny nowohuckich osiedli zabudowy blokowej wraz z niezbędnymi usługami : szkoły, przedszkola, sklepy, kościoł itp. W ostatnich latach w obrębie obszaru powstały nowe bloki wielorodzinne, co w perspektywie wpłynie na znaczny wzrost liczby mieszkańców obszarów. Niewyhamowanie dalszej intensywnej i żywiołowej zabudowy rodzi obawy co do możliwości znacznego pogorszenia jakości życia w tym rejonie miasta.

Celami planu miejscowego obszaru „Czyżyny - os. Dywizjonu 303 i 2 Pułku Lotniczego” są:

- *ustalenie zasad ochrony istniejącego układu urbanistycznego osiedli przed dogęszczaniem zabudowy oraz zabudowywaniem zieleni międzyblokowej;*
- *ochrona dawnego pasa startowego lotniska Rakowice-Czyżyny, jako przestrzeni publicznej stanowiącej centrum społeczności lokalnej;*
- *określenie zasad ochrony istniejących zespołów zieleni międzyblokowej, jako potencjalnych obszarów integracji przestrzeni publicznych;*
- *wyznaczenie zasad polityki parkingowej.*

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. Wskazania wynikające z opracowania ekofizjograficznego stanowią ważne uwarunkowania dla sporządzanego projektu planu, nie mniej równie istotne są również

uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych. Przedstawione zostały one w Prognozie w odrębnym rozdziale. W odniesieniu do Studium podkreśla się, że zgodnie z art. 9 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ustalenia studium są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu planów miejscowych.

Opracowanie projektu poza wnikliwą analizą stanu istniejącego, uwarunkowań formalno-prawnych, poprzedzone zostało również analizą wniosków do planu.

Najważniejszą częścią Prognozy to ocena ustaleń planu, w tym możliwych skutków jego obowiązywania. Przeprowadzona analiza projektu planu wykazała, że większość terenów przeznaczono pod zabudowę mieszkaniową, usługową i mieszkaniowo-usługową, ale wskutek zastosowania takich rozwiązań planistycznych jak: regulacja liniami zabudowy, wprowadzenie stref zieleni, powoduje, że pomimo przeznaczenia pod tereny zainwestowane ich zabudowa budynkami będzie bardzo ograniczona, na znaczącej części terenów niemożliwa. Tym samym chroni się przeważającą większość istniejącej zieleni osiedlowej, układ i rozmieszczenie budynków. Pomimo ochronnego charakteru projektu planu ukierunkowanego na zahamowanie intensyfikacji zagospodarowania, nie wyklucza się możliwości wystąpienia negatywnych skutków realizacji projektu planu, ale będą one miały charakter miejscowy i w dużej mierze ograniczony.

Przewidywane skutki realizacji ustaleń planu to nieznaczny wzrost ilości emitorów zanieczyszczeń środowiska oraz konieczność wykorzystania lub likwidacji części jego zasobów (w tym pojedynczych drzew, zarośli, a także innych niewielkich fragmentów zagospodarowanych zielenią). Prognozuje się, że najsilniej przekształcone zostaną roślinność oraz krajobraz, ale zasadniczo miejscowo w rejonie powstawania nowych obiektów, skutki realizacji ustaleń mogą mieć charakter stały i długotrwały przede wszystkim ze względu na zmianę pokrycia terenu. Znaczenie dla krajobrazu w szerszym ujęciu będą miały ustalenia zapewniające ochronę przestrzeni pasa startowego oraz stwarzające możliwości zagospodarowania zabytkowych obiektów dawnego lotniska Rakowice wraz z otoczeniem. Ustalenia te ocenia się jako pozytywne, przy czym o ostatecznym wyglądzie tych terenów decydować m.in. regulacja stanów własnościowych.

Zaznaczyć należy, że poza kwestiami istotnymi w wymiarze długoterminowym, w obrębie zabudowy osiedli wszelkie prace budowlane z użyciem ciężkiego sprzętu wywołują krótkotrwałe, jednakże silne oraz skumulowane oddziaływania i uciążliwości odczuwalne głównie w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji. Jako zdecydowanie pozytywne o charakterze długoterminowym i stałym ocenia się (poza ochrona pasa startowego dawnego lotniska Rakowice) ustalenia mające na celu ochronę układu przestrzennego osiedli w tym istniejącej zieleni a także stworzenie nowego parku miejskiego integralnie połączonego z pozostałymi terenami zieleni obszaru w tym z istniejącym „wewnątrz obszaru” Parkiem Skalskiego oraz innymi większymi zieleńcami (obiekty chronione w obowiązującym planie „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa – etap A”).

Miejsca, w których zidentyfikowano w ramach Prognozy możliwe znaczące zmiany zostały zaznaczone na planszy podstawowej Prognozy.

Załącznik 1.

Oświadczenie autora sporządzającego Prognozę

Oświadczenie

Ja, niżej podpisana **Agata Budnik** oświadczam, że będąc autorem **Prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru**

„Czyżyny – os. Dywizjonu 303 i 2 Pułku Lotniczego”

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* (t.j. Dz. U. z 2018 poz. 2081 z późn. zm.);

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Kraków, 15.01.2019r

Miejscowość, data

.....
podpis