

URZĄD MIASTA KRAKOWA
Wydział Planowania Przestrzennego
Pracownia Branżowa

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
OBSZARU „PIASTA KOŁODZIEJA”

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



Kraków

KWIECIEŃ 2021 r.
aktualizacja CZERWIEC 2021 r.

URZĄD MIASTA KRAKOWA
Wydział Planowania Przestrzennego
Pracownia Branżowa

Dyrektor Wydziału Planowania Przestrzennego:
Elżbieta Szczepińska

Zastępca Dyrektora
Wydziału Planowania Przestrzennego:
Jolanta Czyż

Zastępca Dyrektora
Wydziału Planowania Przestrzennego:
Grzegorz Janyga

Kierownik Pracowni Branżowej:
Paweł Mleczko

Autorzy opracowania (dokument tekstowy i redakcja mapy):
Agnieszka Grudnik-Winkel
Joanna Wędzicha

Współpraca w zakresie opracowania graficznego mapy:
Joanna Dudek

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. Część tekstowa

Spis treści

1.	Wprowadzenie	8
1.1.	Informacje wstępne	8
1.2.	Podstawa prawna prognozy	9
1.3.	Zakres terytorialny	9
1.4.	Metodyka pracy	9
1.5.	Materiały wykorzystane w opracowaniu.....	11
2.	Stan i funkcjonowanie środowiska	15
2.1.	Zasoby środowiska	15
2.1.1.	Morfologia i rzeźba terenu.....	15
2.1.2.	Budowa geologiczna.....	16
2.1.3.	Stosunki wodne.....	18
2.1.4.	Gleby.....	20
2.1.5.	Szata roślinna.....	21
2.1.6.	Świat zwierząt i powiązania przyrodnicze obszaru z otoczeniem.....	31
2.2.	Odporność na degradację i zdolność do regeneracji.....	34
2.3.	Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP	36
2.4.	Uwarunkowania ekofizjograficzne	37
3.	Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych.....	40
3.1.	Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa [1].....	40
3.2.	Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru	44
3.3.	Ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących terenów i obiektów chronionych.....	45
4.	Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	49
4.1.	Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru	49
4.2.	Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania	50
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.....	60
6.	Analiza i ocena wpływu realizacji ustaleń projektu planu na środowisko obszaru opracowania	65

6.1.	Ogólna charakterystyka ustaleń projektu planu.....	65
6.2.	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	68
6.3.	Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy	72
6.4.	Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	75
6.5.	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.....	75
6.5.1.	Ochrona środowiska przyrodniczego	75
6.5.2.	Proponowany zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Piastów – Zestawice”	78
6.5.3.	Funkcjonowanie powiązań ekologicznych w przypadku realizacji ustaleń projektu planu z uwzględnieniem korelacji przedmiotowego projektu planu z obowiązującymi oraz sporządzanymi planami na terenach sąsiednich.....	80
6.5.4.	Wpływ realizacji ustaleń projektu mpzp na tereny wolne od zabudowy (biologicznie czynne) oraz zieleń towarzyszącą zabudowie	84
6.5.5.	Zagrożenie hałasem	85
6.5.6.	Zagrożenie powodziowe.....	88
6.5.7.	Gospodarka wodno-ściekowa oraz zmiana stosunków wodnych.....	93
6.5.8.	Gospodarka odpadami	95
6.5.9.	Zagrożenie procesami geodynamicznymi	95
6.6.	Ocena oddziaływania na ludzi.....	96
6.7.	Ocena zgodności ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z wnioskami wynikającymi z aktualnego opracowania ekofizjograficznego	97
7.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	99
8.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie w odniesieniu do obszarów Natura 2000.....	102
9.	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu	102
10.	Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	102
11.	Wnioski.....	103
12.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	105

Spis rycin

Ryc. 1. Położenie obszaru „Piasta Kołodzieja” na tle ortofotomapy wykonanej na podstawie zdjęć lotniczych z 2019 r [52].	8
Ryc. 2. Położenie obszaru na tle mapy hipsometrycznej [46].....	16
Ryc. 3. Fragment mapy geomorfologicznej Krakowa obejmujący rejon obszaru opracowania [46]	16
Ryc. 4 Fragment Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi dla Miasta Krakowa [60].	18
Ryc. 5. Rozkład zbiorowisk roślinnych rejonie obszaru wg „Mapy roślinności...” [48]	22
Ryc. 6. Waloryzacja przyrodnicza wg „Mapy roślinności rzeczywistej miasta Krakowa”[48]	30
Ryc. 7. Fragment mapy „Kierunków...” z wybranymi elementami liniowymi istotnymi w strukturze przyrodniczej oraz funkcjonalnej terenów zieleni.	31
Ryc. 8. Położenie obszaru opracowania na tle Mapy cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych [5].....	33
Ryc. 9. Powiązania przyrodnicze obszaru opracowania z terenami sąsiednimi.....	34
Ryc. 10. Obszar opracowania na tle planszy K1 Studium [1].....	41
Ryc. 11. Sytuacja planistyczna w sąsiedztwie analizowanego obszaru, stan na czerwiec 2021 r.	45
Ryc. 12 Granica obszaru „Zesławice-Piastów” (linia żółta) wskazanego do objęcia ochroną prawną w formie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego wg [37] wraz z zaznaczonymi granicami projektu planu „Piasta Kołodzieja” (linia czerwona) oraz granicami miasta Krakowa (linia czarna) na tle ortofotomapy z 2019 r.....	79
Ryc. 13 Sporządzane i obowiązujące plany miejscowe znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru planu.....	82
Ryc. 14 Poglądowy rysunek przedstawiający fragmenty: analizowanego mpzp „Piasta-Kołodzieja” oraz sporządzanego mpzp „Mistrzejowice-Północ” – edycja do ponownego wyłożenia (15.03-05.05.21 r.).....	84
Ryc. 15 Obszar zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% (raz na 10 lat) [59].....	89
Ryc. 16 Obszar zagrożenia powodziowego, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (raz na sto lat) [59].....	90
Ryc. 17 Fragment mapy przedstawiającej Planu zarządzania ryzykiem powodziowym (źródło: https://isok.gov.pl/hydroportal.html [62]).....	91
Ryc. 18 Obszar zagrożenia powodziowego, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% (raz na 500 lat) [59].....	92
Ryc. 19 Synteza uwarunkowań ekofizjograficznych na tle przeznaczenia terenów w projekcie planu obszaru „Piasta Kołodzieja”	98

Spis tabel

Tab. 1 Zestawienie terenów wyznaczonych w projekcie planu – przeznaczenia podstawowe, wskaźniki zagospodarowania oraz dopuszczalne możliwości zagospodarowania.....	52
Tab. 2. Powiązania ustaleń projektu planu obszaru „Piasta Kołodzieja” z Programem Strategicznym Ochrony Środowiska przyjętym uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r [56].	62
Tab. 3 Bilans powierzchni terenów wyznaczonych w projekcie mpzp obszaru „Piasta Kołodzieja”.	65
Tab. 4. Stan środowiska oraz charakterystyka zmian na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	69
Tab. 5 Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji ustaleń planu.....	72
Tab. 6 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.	100
Tab. 7. Proponowany zakres i metody analizy wpływu ustaleń planu na komponenty środowiska.	102

Spis fotografii

Fot. 1. Zieleń osiedlowa – a. Zieleniec osiedlowy – os. Bohaterów Września, b. Park kieszonkowy na os. Piastów	24
Fot. 2. Zieleń w otoczeniu domów jednorodzinnych – ul. Do Fortu.....	24
Fot. 3. Ogródek działkowy na os. Bohaterów Września	25
Fot. 4. Zbiorowiska ruderalne - niezagospodarowanych działki przy ul. Mistrzejowickiej	25
Fot. 5. Spontaniczne zarośla i zadrzewienia: a. w północnej części os. Bohaterów Września, b. na tyłach zabudowy przy ul. Mistrzejowickiej.....	26
Fot. 6. Szuwar trzcinowy – tereny na tyłach zabudowy przy ulicy Mistrzejowickiej w obniżeniu doliny Dłubni.....	26
Fot. 7. Łęg nad rzeką Dłubnią (w dalszym biegu rzeki)	27
Fot. 8. Wierzba w odm. zwistej – os. Bohaterów Września.....	28
Fot. 9. Wierzba pogięta – os. Bohaterów Września.....	28
Fot. 10. Wiąz szypułkowy przy ul. Królowej Marysieńki	28
Fot. 11. Modrzew europejski – os. Piastów	28
Fot. 12. Wiązy przy ulicy Marycjusza.....	29
Fot. 13. Dąb na zieleńcu - os. Bohaterów Września.....	29
Fot. 14. Wierzba biała w odm. 'Tristis' – os. Bohaterów Września.....	29
Fot. 15. Buki pospolite – os. Bohaterów Września – teren przedszkola	29

Spis załączników

Zał. 1 Oświadczenie kierującego zespołem autorów Prognozy..... 108

II. Część graficzna

Plansza podstawowa:

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru „PIASTA KOŁODZIEJA” - Prognoza oddziaływania na środowisko – skala 1:2000

1. Wprowadzenie

1.1. Informacje wstępne

Obszar objęty granicami sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest w północnej części Krakowa, w Dzielnicy XV Mistrzejowice, na terenie jednostki ewidencyjnej Nowa Huta. Obejmuje teren o powierzchni 116,9 ha i jest położony w odległości ok. 7 km od centrum miasta.



Ryc. 1. Położenie obszaru „Piasta Kołodzieja” na tle ortofotomapy wykonanej na podstawie zdjęć lotniczych z 2019 r [52].

Obszar projektu planu cechuje wysoka intensywność zabudowy. Dominuje zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, w większości składająca się z budynków z tzw. wielkiej płyty w obrębie osiedli: Bohaterów Września, Piastów oraz Mistrzejowice. Tak ukształtowany układ zabudowy, zaplanowany według najlepszych standardów urbanistycznych uwzględnia również istniejące w jej sąsiedztwie budynki użyteczności publicznej, m.in. z zakresu: kultu religijnego, oświaty, opieki zdrowotnej, obsługi bankowej, handlu, gastronomii, usług pocztowych, a także parkingi i miejsca postojowe, ciągi piesze oraz osiedlowe tereny zieleni urządzonej. Z kolei zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna (głównie w układzie szeregowym), koncentruje się w południowo-wschodniej części analizowanego obszaru, w rejonie ulic: Mistrzejowickiej, Szymona Marycjusza, Romana Dmowskiego, Do Fortu, Wojciecha Korfantego, Ks. Kardynała Adama Stefana Sapiehy oraz Ks. Stefana Mazanka.

Analizowany obszar, w północno-zachodniej części, znajduje się na obszarze objętym Planem Generalnym Lotniska Kraków – Balice na lata 2016–2036, określającym kierunki jego rozwoju. Dla przedmiotowego obszaru, zgodnie z art. 55 ust 9 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze (t. j. Dz. U. z 2019 poz. 1580 z późn. zm.) istnieje obowiązek sporządzenia planu miejscowego.

Celem planu jest określenie zasad zrównoważonego rozwoju przestrzenno-funkcjonalnego obszaru poprzez ochronę układu kompozycyjnego osiedli mieszkaniowych,

ochronę i kształtowanie terenów zieleni i przestrzeni publicznych oraz określenie zasad obsługi komunikacyjnej i kształtowania nowej zabudowy.

1.2. Podstawa prawna prognozy

Podstawą dla opracowania prognozy są:

- Uchwała Nr XXVII/616/19 Rady Miasta Krakowa z dnia 23 października 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Piasta Kołodzieja". 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 (Dz. U. z 2021. 247 t.j.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 poz. 1219 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 poz. 55 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2021 poz. 741 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.1839),
- 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.411.3.48.2020.MaS z dnia 16 czerwca 2020 r.,
- Pismo (uzgodnienie zakresu prognozy) PPIS w Krakowie znak NZ-PG-420-110/20 ZL/2020/05/542 z dnia 21 maja 2020 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 prognozy oddziaływania na środowisko uwzględnia wymagania określone w art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Problematyka prognozy uwzględnia specyfikę obszaru planu i jego otoczenia. Zgodnie z art. 53 ustawy zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu planu obszaru „Piasta Kołodzieja” uzgodniony został z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

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 „Piasta Kołodzieja” [55],
- Uwarunkowania wynikające z ustaleń projektu planu obszaru „Piasta Kołodzieja”,
- 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 uwzględnia w szczególności zakres treści wyszczególnionych w art. 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko złożona jest z następujących głównych części:

- Analiza uwarunkowań środowiskowych – stan i funkcjonowanie środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu przy braku realizacji projektowanego dokumentu (głównie w oparciu o sporządzone na potrzeby planu opracowanie ekofizjograficzne),
- Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych;
- 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;

- Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz analiza i ocena wpływu realizacji tych ustaleń na środowisko obszaru;
- Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
- 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;
- Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;
- Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- 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
- Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie w odniesieniu do obszaru Natura 2000;
- Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu;
- Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;
- Streszczenie w języku niespecjalistycznym;

Prognoza składa się z części tekstowej i załączników kartograficznych.

1.5. Materiały wykorzystane w opracowaniu

1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa. 2014 Kraków, uchwalone przez RMK Uchwałą Nr XII/87/03 z dnia 16 kwietnia 2003r., zmienione Uchwałą Nr XCIII/1256/10 RMK z dnia 3 marca 2010r., zmienione Uchwałą Nr CXII/1700/14 RMK z dnia 9 lipca 2014r.
2. 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.
3. Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa. (2016). Kraków: Urząd Miasta Krakowa.
4. Degórska, B. [red.] z zesp. (2010). Opracowanie ekofizjograficzne Miasta Krakowa do Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa. Kraków: UMK.
5. IGiGP UJ. (2008). Charakterystyka pokrywy glebowej na obszarze miasta Krakowa. Kraków: Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ.
6. Syntetyczna charakterystyka wybranych elementów meteorologicznych na terenie województwa Krakowskiego, IMiGW o/Kraków 1996.
7. Ocena stanu zanieczyszczenia gleb województwa krakowskiego metalami ciężkimi i siarką, WIOŚ Kraków 1996.

8. Opracowanie ekofizjograficzne dla mpzp „Mistrzejowice – Północ” Wydział Planowania Przestrzennego UMK, Kraków marzec 2019r.
9. Raport z III etapu realizacji zamówienia „MONITORING CHEMIZMU GLEB ORNYCH W POLSCE W LATACH 2015-2017” IUNG Puławy 2017.
10. Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2018. GIOŚ. Kraków kwiecień 2019.
11. Wyniki pomiarów monitoringowych pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie województwa małopolskiego wykonanych w 2018 roku. WIOŚ Kraków.
12. Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia obszarów ochronnych Zbiornika Wód Podziemnych Częstochowa (E) (GZWP nr 326). Przedsiębiorstwo Geologiczne we Wrocławiu PROXIMA S.A. Wrocław grudzień 2008
13. 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. Warszawa 2015
14. Dok. geol.-inż. dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich pod projektowaną inwestycję- budowę budynku mieszkalnego wielorodzinnego ze skrzydłem powieszonym ponad pawilonem handlowym przy ul. Próchnika - os. Bohaterów Września 57 - WS-06.6541.69.2012.DB - DGI 1507
15. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu budowlanego zespołu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z usługami w parterze, z parkingiem podziemnym, parkingiem na terenie i małą architekturą przy ul. Srebrnych Orłów w Krakowie WS-06.6541.120.2011.MC - DGI 1395
16. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla budowy dwóch bud. mieszk. wraz z bud. drogi dojazdowej, sieci wody oraz sieci kanalizacji przy ul. Okulickiego WS-06.6540.8.2015.DB - DGI 1918
17. Dokumentacja geologiczno-inżynierska w celu rozp. war. geol.-inż. w rej. proj.: bud. bud. mieszk. wielorodz. z usł. komerc. z garażem podz. na dz. 201/12 oraz bud. usł. z garażem podz. na dz. 199/3, 200/4, 201/12, 201/13 obr. 2 Nowa Huta przy ul. Mistrzejowickiej WS-06.6541.160.2018.AS - DGI 2694
18. Dokumentacja geologiczno-inżynierska wzdłuż trasy przebudowywanego gazociągu tranzytowego DN500 na dz. nr 196/4, 197/3, 198/11, 183/13, 199/3, 200/4, 201/12, 201/13 i 201/14 obr. 2 Nowa Huta przy ul. Mistrzejowickiej w Krakowie WS-06.6541.6.2020.DB - DGI
19. Dokumentacja hydrogeologiczna ustalająca zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych Studnia nr "Ms-8/162503" WS-06.DB.7531.13/10 - HG 0349
20. Dokumentacja geologiczno-inżynierska ustalająca przydatność gruntów pod rozbudowę i przebudowę kościoła o salki katechetyczne oraz budowę wieży kościelnej na dz. nr 28/12, 264/8 obr. 1 Nowa Huta przy ul. K. Sosnkowskiego w Krakowie WS-06.MC.7541-134/10 - DGI 1264
21. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu budowlanego budynku mieszkalnego przy ul. Sosnkowskiego w Krakowie WS-06.MC.7541-58/07 - DGI 0759
22. Uproszczona dokumentacja geologiczno-inżynierska ustalająca przydatność gruntów do koncepcji zabudowy parceli 234/1"B" na os. Mistrzejowice przy ul. Hołdu Pruskiego w Krakowie GO-03-2.7541-16.028-2/99 - DGI 0016
23. Dokumentacja geologiczno-inżynierska określająca warunki geol.-inż. na terenie projektowanej budowy dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażem podziemnym w Krakowie- Osiedle Bohaterów Września na dz. 226/32 obr. 1 Nowa Huta WS-06.6541.8.2011.DB - DGI 1284

24. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla określenia warunków geol.-inż. posadowienia obiektów budowlanych: dwa budynki mieszkalne wielorodzinne z garażem podziemnym Kraków- Osiedle Bohaterów Września, dz. nr 226/32,279 obr. 1 Nowa Huta WS-06.6541.153.2015.DB – DGI 2058
25. Dokumentacja geologiczno-inżynierska -budowa infrastruktury techn. i drogowej dla zespołu budynków mieszkalno-handlowo-usługowych w zabudowie wielorodzinnej wraz z garażami podziemnymi, miejscami postojowymi w rejonie ul. Piasta Kołodzieja i Ognistych Wici WS-06.6541.149.2014.MC – DGI 1879
26. Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu budowy budynku mieszkalno-usługowego nr. 7 na działce nr. 28/137 przy ul. Srebrnych Orłów w Krakowie GO-10.MC.7541-37/05 – DGI 0318
27. Dokumentacja geologiczno-inżynierska, budynek mieszkalny wielorodzinny, Kraków-Nowa Huta, ul. Sapiehy GO-10.KS.7541-11/07 – DGI 0583
28. Barbara Miszczyk, Aneta Morawiec Mieczysław M. Stachura PARK Młynówka Królewska Ośrodek Kultury im. Cypriana Kamila Norwida, 2009 Kraków
29. Praca zbiorowa, Kraków – środowisko geograficzne, Folia Geographica, Series Geographica – Physica, vol. VIII, PWN, Warszawa – Kraków, 1974.
30. Kondracki J. „Geografia regionalna Polski”. Wydawnictwo Naukowe PWN 2002.
31. Trafas K., 1988. Atlas miasta Krakowa. PPWK.
32. Kistowski M., „Procedura sporządzania opracowań ekofizjograficznych w świetle najnowszych uregulowań prawnych”. Gdańsk 2004.
33. Szponar A. Fizjografia urbanistyczna Wydawnictwo Naukowe PWN 2003.
34. Matuszko D. [red.]. (2007). Klimat Krakowa w XX wieku. Kraków: Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ.
35. Program Państwowego Monitoringu Środowiska województwa małopolskiego na lata 2016-2020, Kraków: WIOŚ w Krakowie, 2015
36. Potential natural vegetation of Poland (Potencjalna roślinność naturalna Polski) Jan Marek Matuszkiewicz IGiPZ PAN, Warszawa, 2008.
<https://www.igipz.pan.pl/Roslinnosc-potencjalna-zgik.html>
37. Kierunki rozwoju i zarządzania terenami zieleni miejskiej w Krakowie na lata 2017 – 2030.
38. Poczest sołtysów i wójtów wsi, gmin i gromad przyłączonych do Krakowa po 1915 roku Kasprzyk B., Stęplewska M., Staniszevska-Mól A. (red.) UMK, Kraków, 2015
<https://www.poczestkrakowski.pl/>
39. Mistrzejowice, nowohucka sypialnia i robotnicze zaplecze kombinatu metalurgicznego” oprac. Sławomir Dymacz
http://www.dzielnica15.krakow.pl/historia/50_lat.pdf
40. „Historia Mistrzejowic”, oprac. Małgorzata Niechaj
http://www.dzielnica15.krakow.pl/viewpage.php?page_id=5
41. „Jubileusz krakowskich dzielnic, a dzieje Mistrzejowic” w: Piętnastka Magazyn informacyjny Rady Dzielnic XV Miasta Krakowa - Mistrzejowice Nr 1, (4) Maj 2016 r., oprac. Sławomir Dymacz
<http://www.dzielnica15.krakow.pl/gazetki/gazetka4.pdf>
42. „Mistrzejowice – założenie architektoniczno-urbanistyczne” w: Nowa Huta Architektoniczny portret miasta drugiej połowy XX wieku. oprac. Michał Wiśniewski, red. Jarosław Kłaś , Ośrodek Kultury im. C. K. Norwida, Kraków 2018
http://www.okn.edu.pl/architektoniczny_portret_miasta/Nowa%20Huta%20-%20Architektoniczny%20Portret%20Miasta.pdf

43. Środowisko przyrodnicze Krakowa. Zasoby - Ochrona - Kształtowanie, Degórska B., Baścik M. (red.), IGiGP UJ, Kraków 2013.
44. <http://www.dzielnica15.krakow.pl/news.php?readmore=374>
45. Mapa Akustyczna Krakowa, 2017 UMK, Kraków.
46. Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego Aglomeracji Krakowskiej. Kraków: Państwowy Instytut Geologiczny.
47. Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa, Kraków: Urząd Miasta Krakowa, 2016.
48. Mapa roślinności rzeczywistej i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta, Kraków: Urząd Miasta Krakowa, 2006/2007
49. Dubiel E., Szwagrzyk J. (red.), Atlas roślinności rzeczywistej Krakowa, Kraków: UMK, 2008.
50. Mapa zasadnicza m. Krakowa, skala: 1: 500.
51. Opracowanie fizjograficzne ogólne, 1975. Krakowski Zespół Miejski, Kraków.
52. Ortofotomapa 2013, 2015, 2017, 2018, 2019.
53. Mapy zagrożenia Powodziowego i Mapy Ryzyka Powodziowego. Prezes KZGW 2018.
54. Rejestr zanieczyszczeń GDOŚ. Geoserwis (online).
55. Opracowanie ekofizjograficzne dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Piasta Kołodzieja” w Krakowie, K. Kręciach, marzec 2020
56. Program Strategiczny Ochrony Środowiska przyjętym uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r
57. Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa – Prognoza oddziaływania na środowisko, UMK, 2014 r.
58. Ocena stanu istniejącego i synteza uwarunkowań - miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru "Piasta Kołodzieja". Urząd Miasta Krakowa. Wydział Planowania Przestrzennego. Maj, 2020.
59. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego - Sporządzający PGW Wody Polskie, Oprac.: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy, Arcadis Sp. z o.o., MGGP S.A. 2019r.
60. Kamieniarz S., Wódka A., „Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi dla Miasta Krakowa w skali 1:10000,” Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa, 2018.
61. Karta rejestracyjna terenu zagrożonego ruchami masowymi o numerze identyfikacyjnym 11647. Wójcik A., Wódka S., Kamieniarz S. PIG-PIB, Warszawa. 2015 r.
62. Hydroportal/ISOK: <https://isok.gov.pl/hydroportal.html>

2. Stan i funkcjonowanie środowiska

(rozdział przygotowany w oparciu o Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Piasta Kołodzieja”[55])

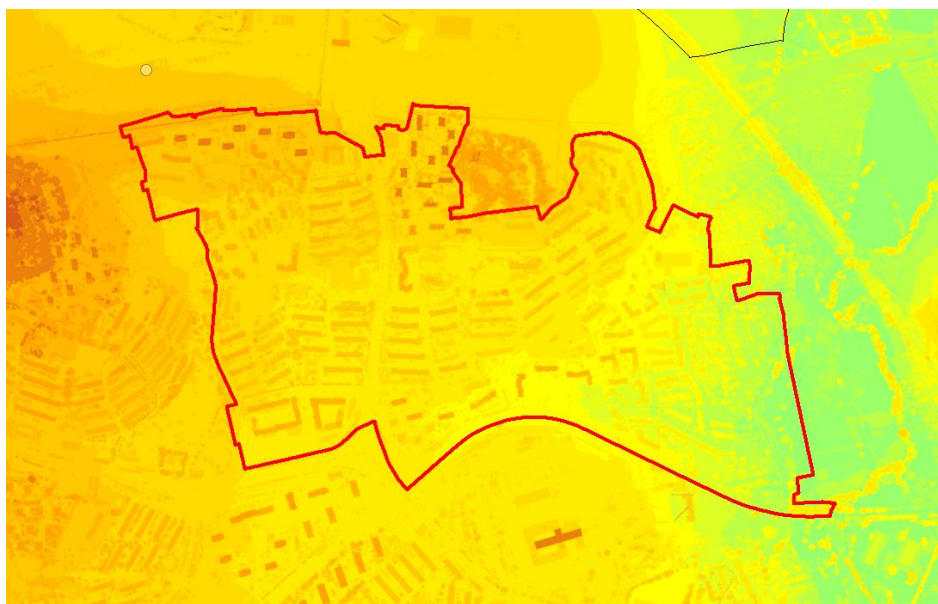
2.1. Zasoby środowiska

2.1.1. Morfologia i rzeźba terenu

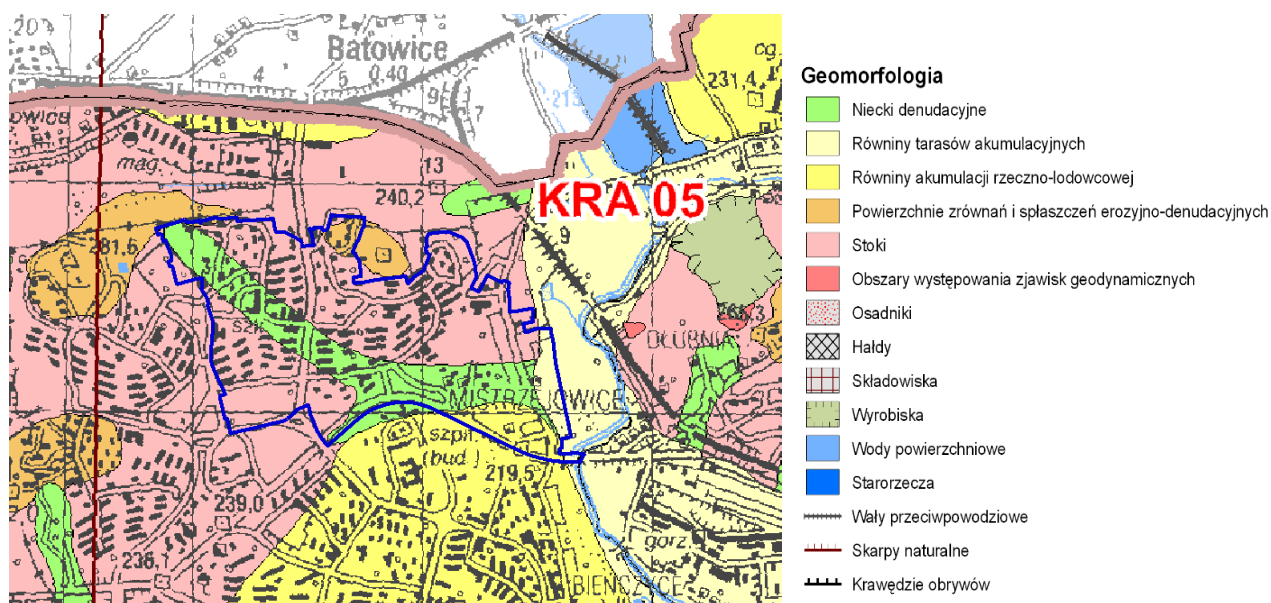
Obszar opracowania to pod względem morfologicznym fragment południowego skłonu Wyżyny Małopolskiej opadającego ku Dolinie Dłubni i w części ją stanowiąca. Wyżynne dopływy Wisły pocięły obszar Wyżyny Małopolskiej na szerokie garby zwane działami – tu występuje Dział Mistrzejowicki. Stoki Wyżyny wycięte są w łażach mioceńskich oraz w marglach, pokryte lessem. We wschodniej części występuje stożek napływowy rzeki Dłubni, która przepływa fragmentem przez najbardziej wschodnią część opracowania.

Wg Atlasu [46] na znacznej części identyfikuje się stoki, co jest bardziej lub mniej zauważalne w terenie. Kulminacja wzniesienia tej formy następuje przy północnej granicy opracowania. W części przechodzącej łukowo z północnego-zachodu na południowy wschód obszaru wskazano niekiedy denudacyjną. Wskutek zabudowy, przekształceń można ją aktualnie jedynie zauważyć na obszarze od ul. Kupały/Próchnika poprzez ul. Do Fortu aż do ul. Mistrzejowickiej, gdzie przechodzi w równinę tarasów akumulacyjnych – obszar doliny Dłubni.

Obszar charakteryzuje się, zauważalnym nachyleniem w kierunku południowym, południowo – wschodnim w kierunku doliny Dłubni. Pierwotne ukształtowanie terenu zostało zachowane jedynie w części wschodniej, w obszarze doliny. Na pozostałym obszarze, który uległ praktycznie całkowitej urbanizacji, nastąpiły również przekształcenia i powstanie nowych form morfologicznych antropogenicznych. Zainwestowanie uwzględniło ukształtowanie terenu, niemniej jednak wystąpiła konieczność przekształceń, które spowodowały powstanie skarp, nasypów, wykopów. Towarzyszą one zarówno obiektom kubaturowym jak również liniowym w szczególności drogom. Najniżej położony obszar to obszar doliny Dłubni z rzędnymi 213 m n.p.m. Teren wznosząc się w kierunku zachodnim i północno-zachodnim dochodzi do rzędnych ok. 260,6m. Lokalne deniwelacje mogą dochodzić do kilku metrów np. w środkowej części ul. Okulickiego, gdzie od pasa drogowego teren istotnie się obniża w kierunku północnym w stronę ul. Romana Dmowskiego.



Ryc. 2. Położenie obszaru na tle mapy hipsometrycznej [46]



Ryc. 3. Fragment mapy geomorfologicznej Krakowa obejmujący rejon obszaru opracowania [46]

Wg Atlasu geologiczno-inżynierskiego [46] pod względem geomorfologicznym w obszarze występują zróżnicowane formy geomorfologiczne, jednak przeważają to stoki.

W obszarze wyróżniono następujące jednostki geomorfologiczne (ryc. 3):

- równiny akumulacji rzeczno – lodowcowej,
- równiny tarasów akumulacyjnych,
- stoki,
- niecki denudacyjne,
- zrównania i spłaszczenia erozyjno-denudacyjnych.

2.1.2. Budowa geologiczna

W rzeźbie terenu Krakowa można wyróżnić kilka jednostek morfostrukturalnych, wchodzących w skład Wyżyny Małopolskiej, Kotliny Sandomierskiej i Pogorza Karpackiego. To

zarazem południowo – wschodni skraj Monokliny śląsko – krakowskiej, w której w budowie geologicznej biorą udział utwory plejstoceno-holoceno oraz mioceńskie, kredowe i jurajskie. Przedmiotowy obszar zlokalizowany jest na terenie makroregionu Niecki Nidziańskiej w obrębie mezoregionu Płaskowyża Proszowickiego. Mezoregion ten należy do północnej części prowincji Wyżyny Małopolskiej, której północną część stanowią skały mioceńskie zalegające na węglanowych utworach kredy, a od góry pokryta jest głównie dość grubą warstwą lessową tworzącą generalnie korzystne warunki dla budownictwa. Z pokrywami lessowymi związane jest występowanie najżyźniejszych gleb (głównie czarnoziemów) oraz rozwój tradycyjnego rolnictwa, co sprawiło, że Płaskowyż Proszowicki od dawna jest krainą rolniczą.

Przypowierzchniową warstwę czwartorzędu na większości obszaru opracowania stanowią osady eoliczne: lessy, lessy na piaskach wysokiego zasypania oraz osady lessopodobne: gliny lessopodobne. W części doliny rzecznej występują utwory akumulacji rzecznej w postaci głównie mad rzecznych oraz żwirów i piasków o różnej granulacji. Udokumentowano również namuły, niekiedy piaszczyste, gliny pylaste i pyły przeważnie próchniczne lub z domieszką części organicznych [17].

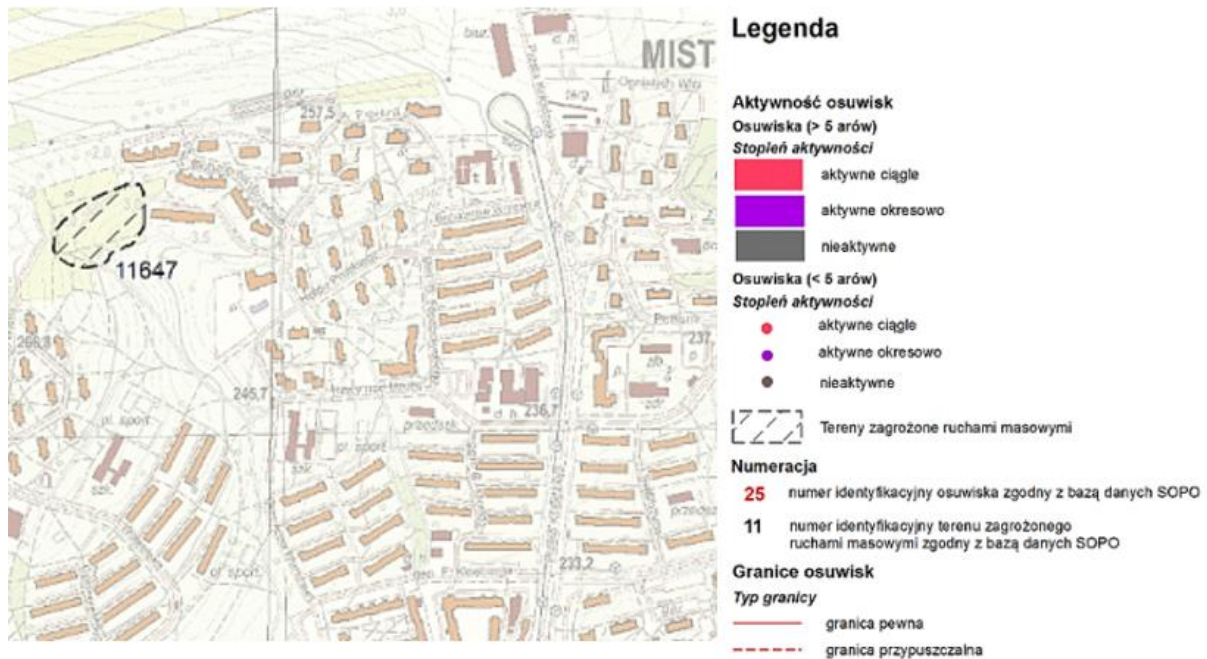
Niższe warstwy to gliny, pyły, piaski, żwiry [46].

Utwory te zalegają na osadach miocenu wykształconych jako ility, niekiedy z domieszką piasków, ale także margle i mułowce. Lokalnie występować mogą osady kredowe wykształcone w postaci margli [17].

Zagrożenie osuwaniem się mas ziemnych

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy pełniący państwową służbę geologiczną, w latach 2017 – 2018 na zlecenie Ministra Środowiska wykonał „Mapę osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1:10 000, powiat Miasto Kraków, woj. małopolskie” [60], wraz z opracowaniem kart rejestracyjnych dla wszystkich obszarów osuwisk i terenów zagrożonych. Przywołane opracowanie zostało wykonane w ramach projektu „System Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO” i stanowi podstawę „Rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy” prowadzonego przez Prezydenta Miasta Krakowa.

W granicach obszaru znajduje się fragment terenu zagrożonego ruchami masowymi o numerze identyfikacyjnym 11647. Wedle karty rejestracyjnej niniejszego terenu [61], jako główne kryteria jego wyznaczenia wskazano: nachylenie zbocza sprzyjające występowaniu ruchów masowych (kryterium geomorfologiczne), występowanie w podłożu utworów podatnych na powierzchniowe ruchy masowe - lessy i ility mioceńskie (kryterium geologiczne) oraz obszar leja źródłowego (kryterium hydrogeologiczne i hydrograficzne). Zgodnie z przytoczoną Mapą na poniższej rycinie przedstawiony został zasięg niniejszego terenu zagrożonego ruchami masowymi. Teren niemalże w całości obejmuje istniejące ogródki działkowe.



Ryc. 4 Fragment Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi dla Miasta Krakowa [60].

2.1.3. Stosunki wodne

Wody podziemne

Obszar opracowania znajduje się zasadniczo w całości w obszarze zlewni rzeki Dłubni, która jest lewobrzeżnym dopływem Wisły. Wody podziemne występują w utworach plejstoceno - holoceno oraz również w utworach jurajskich. Według podziału Polski na jednolite części wód podziemnych (JCWPd) ta część miasta Krakowa znajduje się w obrębie jednostki nr 131.

Przeanalizowane dokumentacje geologiczno-inżynierskie dla przedmiotowego obszaru nie wskazują na płytkie występowanie pierwszego poziomu wodonośnego czyli w obrębie czwartorzędowych warstw lub może on być bardzo słaby lub praktycznie nie występować. Zgodnie z dokumentacjami [13] nie nawiercono wody nawet na 12 m p.p.t. Dla większości obszaru Atlas [46] wskazuje jednak na występowanie na większości obszaru, poza obszarem sąsiadującym z doliną lub samą doliną rzeczna, głębokości wód na poziomie 5 m p.p.t. A w obrębie doliny mniejszy. Tutaj dane są bardziej spójne. W obrębie doliny wg dokumentacji [17] głębokość zwierciadła wód gruntowych nawiercona wynosiła 4,4 – 10,6 m p.p.t, a ustabilizowana od 2 – 6,1 m p.p.t. W kilku otworach występowały sączenia związane z infiltracją wód opadowo – roztopowych w głąb przestrzeni gruntowej. W części doliny rzecznej wody pozostają w związku hydraulicznym z sąsiednimi ciekami. Również w dwóch analizowanych studniach, należących do systemu awaryjnego zaopatrzenia w wodę, a ujmujących wodę z poziomu czwartorzędowego, poziom ustabilizowany zwierciadła znajdował się ok. 4 m p.p.t. (ul. Mistrzejowicka 8, Marycjusza 4). W obszarze opracowania występuje 7 studni należących do tego systemu, w tym 5 pobierających wodę z utworów czwartorzędowych.

Obszar opracowania w znacznej części znajduje się w granicach udokumentowanego Zbiornika Częstochowa (E) – Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 326 [12]. Obszar GZWP nr 326 o powierzchni 3172,2 km² jest związany z występowaniem utworów jury górnej i rozciąga się wąskim pasem od Wielunia (na północy) do Krakowa. Jest związany z utworami

jury górnej (J3). Skałami zbiornikowymi są wapienie o zróżnicowanym wykształceniu litologicznym – od uławiconych po skaliste i kredowe, biohermowe oraz wapienie piaszczyste, oolitowe i piaskowce wapniste o miąższości dochodzącej do 400m. Poziom górnourajski jest najbardziej zasobnym poziomem wodonośnym na tym obszarze. Jest to poziom szczelinowo-krasowy o zwierciadle swobodnym, lokalnie lekko napiętym. Zasilanie zbiornika następuje na całym obszarze jego występowania, bezpośrednio lub pośrednio przez utwory czwartorzędowe. Szczelinowo – krasowy charakter wodonośca oraz występowanie przepuszczalnego nadkładu sprzyjają infiltracji wód z powierzchni oraz odnawialności zasobów. Największą przepuszczalność mają wapienie skaliste oraz kredowe. Zbiornik górnourajski w głównej mierze jest drenowany przez systemy przepływu pośredniego i lokalnego, ukształtowane dzięki urozmaiconej rzeźbie, a w szczególności głęboko wciętym dolinom rzek i potoków w tym rzekę Dłubnię [12]

Skrajnie południowo-wschodnia część obszaru opracowania pozostaje w zasięgu granic proponowanego obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 450 Dolina Rzeki Wisła [13]

W obszarze opracowania znajdują się dwie studnie głębinowe, pobierające wodę z tego poziomu/zbiornika. Należą one również do systemu awaryjnego zaopatrzenia w wodę miasta Krakowa. Pierwsza ze studni (P-3, wg numeracji studni awaryjnego – XV/7) znajduje się w centralnej części osiedla Bohaterów Września. Druga ze studni znajduje się w zachodniej części osiedla Piastów, w sąsiedztwie ul. Piasta Kołodzieja (P-4, wg numeracji studni awaryjnego – XV/8).

Oznaczenie	Rok wykonania	Głębokość otworu [m p.p.t]	Wydajność eksploatacyjna [m ³ /h]	Zwierciadło wody		
				Nawiercone [m p.p.t]	Ustabilizowane	
					[m p.p.t]	[m n.p.m]
P-3	1995	120,0	2,50	75,8	24,8	220,2
P-4	1997	170,0	0,50	86,0	24,6	215,9

Wody powierzchniowe

Przez południowo – wschodni fragment obszaru przepływa rzeka Dłubnia, która jest lewobrzeżnym dopływem Wisły i uchodzi do niej w odległości ok. 5,5 km na południowy – wschód. Ciek przepływa przez ten obszar w korycie ze skarpami do ok. 2,5 metra. W sąsiedztwie cieką występują jeszcze pozostałości rowu. Na pozostałej części obszaru brak innych cieków, rowów. Zasadniczo cały obszar znajduje się w wododziale Dłubni. Jedynie w części północno – zachodnim na kulminacji wzniesienia, gdzie występuje wypłaszczenie to linia wododziałowa nie jest jednoznaczna. Według podziału na Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) zlewnia ta ma nr RW20009213769 – Dłubnia od Minóżki (bez Minóżki) do ujścia.

Dłubnia ma swoje źródła w miejscowości Trzyciąż. Przepływ średni roczny w przekroju wodowskazowym Zestawice (ok. 1,2 km na północny - wschód) wynosi 1,23 m³/s, przepływ średni niski – 0,42 m³/s. To ciek II rzędu o powierzchni zlewni 284,8 km² i długości 49,2 km. Uchodzi do Wisły w Krakowie w 833,25 (89,4) km jej biegu. Przepływa przez wschodnią część miasta na długości 8,5 km (17,3% całkowitej długości rzeki). Na ostatnich 2 km rzeka jest obwałowana.

Dłubnia [4] jest rzeką wyżynną i odznacza się reżimem gruntowo-deszczowo-śnieżnym. Ze względu na zbiorniki w Zestawicach, jej reżim jest zaburzony. Zbiorniki te o pojemności ok. 2 mln. m³ regulują przepływ rzeki. Do ich funkcji należy m.in. ograniczenie najwyższych

przepływów na odcinku miejskim. Największy odpływ przypada na koniec zimy i początek wiosny: wysokie przepływy obserwuje się w lutym i marcu.

Dolina Dłubni uległa silnemu przeobrażeniu, a fragmentami zupełnej degradacji – na skutek budowy w latach 50. ub. wieku – dzielnicy Nowa Huta i kombinatu metalurgicznego. Obecnie do Dłubni odprowadzana jest woda z kolektorów kanalizacji opadowej oraz wody pochodzące z odwodnienia powierzchniowego części dróg. Ścieki z części lewobrzeżnej odprowadzane są do Dłubni częściowo zachowanymi korytami dawnych młynówek oraz ujściowym odcinkiem Kanału Burzowego, który służył dawniej do odprowadzania ścieków przemysłowych z kombinatu hutniczego.

Tereny położone nad Dłubnią były kiedyś miejscem bardzo atrakcyjnym krajobrazowo. Rzeka miała duże znaczenie gospodarcze; w oparciu o jej wody funkcjonowały młyny. Na odcinku: od Osiedla Bieńczyce do Zalewu Nowohuckiego znajduje się Młynówka Dłubni o długości ok. 2,3 km, w oparciu o którą funkcjonowały od początku XX w. młyny parowe w Bieńczycach, Krzesławicach i Mogile.

2.1.4. Gleby

Wg opracowania „Charakterystyka pokrywy glebowej na obszarze miasta Krakowa” [5] na przedmiotowym obszarze występują następujące jednostki glebowe:

⇒ gleb antropogenicznych - dominującą jednostką glebową są:

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

Wskazywane są na większości obszaru – wśród zabudowy blokowej, ulic. Urbanoziemy (Urbisols) są utworami glebowymi obszarów zabudowanych oraz terenów wolnych od zabudowy gdzie wyburzono stare budynki lub dawne urządzenia fortyfikacyjne. W profilu urbanoziemów występuje powierzchniowa warstwa próchnicy wymieszana z gruzem budowlanym i z materiałem ziemistym przykrywającym gruzowisko. Skład chemiczny masy glebowej takich utworów jest zróżnicowany i zależy on od materiałów zdeponowanych i utrwalonych przez zasadzoną lub zasianą roślinność.

Gleby ogrodowe (Hortisols), są utworami wzbogacanymi w materię organiczną pochodzącą z tzw. ziem ogrodniczych m.in. z kompostów. W obszarze opracowania występowanie tych gleb związane może być z terenami zabudowy jednorodzinnej (ogródki przydomowe), głównie przy ul. Mistrzejowickiej.

⇒ gleb brunatnoziemnych:

- Gleby brunatne właściwe i wyługowane (Eutric Cambisols) (5)

Gleby brunatne charakteryzują się występowaniem dobrze rozwiniętego poziomu przemian wietrzeniowych barwy brunatnej (*cambic*), w którym produkty wietrzenia tworzą otoczki na mineralnych (zazwyczaj kwarcowych) ziarnach. Dzięki temu barwa tego poziomu jest jednolicie brunatna i nie występują konkrecyjne przebarwienia. Gleby brunatne występujące w obszarze miasta Krakowa wytworzone są na różnych materiałach macierzystych. W obszarze opracowania wskazano je w północno-zachodniej części oraz wschodniej, choć aktualnie obszar ich występowania został również przemieniony.

- Gleby brunatne deluwialne (Fluvic Cambisols) (7)

Gleby brunatne występują lokalnie w terenach narażonych na procesy erozyjne, w tym w dnach suchych dolinek. Ogólna charakterystyka występowania jest spójna z miejscem

występowania w obszarze opracowania – fragment niecki denudacyjnej – ul. Do Fortu. Gleby te posiadają pogłębiony poziom próchniczny.

⇒ gleby aluwialne - mady:

- Mady właściwe (Haplic Fluvisols) (14)

Mady to gleby powstałe w wyniku nagromadzenia się materiału niesionego przez wody i akumulowanego w wyniku wytrącania energii wody. Zasadniczą cechą mad jest obecność w profilu naprzemianległych warstw o różnym składzie granulometrycznym. Poszczególne warstwy mogą cechować się skrajnie różnym składem granulometrycznym lub zbliżonym. Mady tworzą się wzdłuż dolin rzecznych w obrębie terasy zalewowej. Wylewy wód rzecznych powodują ciągłe nagromadzanie się materiału na powierzchni gleby. W obszarze występują we wschodniej części w obrębie terasy Dłubni.

W obszarze nie prowadzi się zasadniczo użytkowania rolniczego. Pojedyncze uprawy na potrzeby własne występują na niewielkim obszarze na wschód od ul. Mistrzejowickiej. Natomiast w zakresie klasyfikacji bonitacyjnej a więc wartości użytkowo – rolniczej to grunty niezainwestowane posiadają klasy w zakresie od I do IV.

2.1.5. Szata roślinna

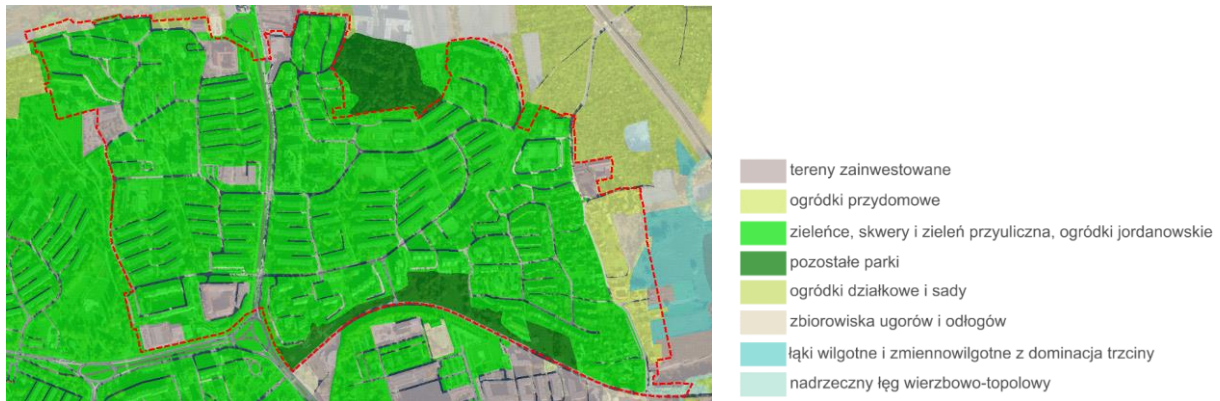
Wg „*Mapy potencjalnej roślinności naturalnej*” [36] na obszarze opracowania występują siedliska lasów liściastych należących do subkontynentalnych grądów (Tilio-Carpinetum), gdzie pierwotnie dominowały lasy. Wraz z osiedleniem się człowieka i lokacją wsi tereny leśne stopniowo przekształcane i przystosowywane były pod uprawy, łąki i pastwiska. Taki stan zagospodarowania utrzymywał się do lat powojennych XX w.

Dzisiejsza zainwestowanie obszaru objętego opracowaniem w przeważającej części jest efektem działań podjętych w latach siedemdziesiątych. Funkcjonujące do tego czasu rozległe pola uprawne oraz łąki z nielicznymi zabudowaniami gospodarstw wzdłuż ulicy Mistrzejowickiej, w większości zamienione zostały na tereny zabudowy w postaci miejskich osiedli bloków wielorodzinnych. Wraz z budową osiedli zadbaną o urządzenie terenów zieleni wokół bloków. Wg artykułu napisanego z okazji 50-lecia Mistrzejowic [39]: „*na terenie budowanych osiedli sadzono drzewa i krzewy według określonej sztuki ogrodniczej, dlatego przez wiele lat mogliśmy wiosną obserwować drzewa i krzewy kwitnące wszystkimi kolorami tęczy. Do prac nad zielenią zatrudnieni zostali przez Spółdzielnię Mieszkaniową „Hutnik” wykwalifikowani ogrodnicy. Wokoło fortów Batowice i Mistrzejowice także zaprojektowano tereny zielone, a pomiędzy osiedlami Złotego Wieku i Bohaterów Września powstały tereny sportowo-rekreacyjne*”. Prowadzone przy budowie osiedli prace ogrodnicze zdecydowały o tym, że obecnie na osiedlach występują liczne drzewa, zachowały się większe przestrzenie zagospodarowane jako skwery i zieleńce.

Ocenia się, że większość drzew obecnie rosnących w obszarze pochodzi z nasadzeń i nie przekracza wieku 50 lat. Drzewa starsze to: egzemplarze rosnące wokół fortu (robinie akacjowe, pojedyncze egzemplarze w otoczeniu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej przy ul. Mistrzejowickiej (głównie wiązy) oraz w obrębie zabudowy blokowej (modrzew, kasztanowiec – os. Piastów). Na niewielkich fragmentach, zaniedbanych lub nieużytkowanych, niektóre z młodych drzew to samosiewy, naturalne są również zadrzewienia łęgowe rosnące wzdłuż rowu i dalej wzdłuż brzegów Dłubni w rejonie skrzyżowania ul. Mistrzejowickiej i ul. Okulickiego (topole, wierzby, wiązy, olsze). Młodsze nasadzenia (w większości roślinność zielna lub krzewy, ale także drzewa) sukcesywnie wykonywane były w ramach uzupełnień, rewitalizacji terenów zieleni osiedlowej lub zagospodarowywania terenów wokół budynków realizowanych na dalszych etapach rozwoju zabudowy obszaru.

Śladami przeszłego zagospodarowania, są zachowane ogrody przydomowe na działkach z domami jednorodzinnymi czy pojedynczymi zabudowaniami gospodarczymi przy ulicy Mistrzejewickiej oraz zadrzewienia wokół Fortu Mistrzejowice. Ogrody przydomowe urządzone zostały również w otoczeniu kompleksów domów jednorodzinnych wybudowanych w późniejszym okresie (od lat 80-tych XX w. do lat współczesnych).

W sposób zgeneralizowany układ rozmieszczenia poszczególnych zespołów roślinności przedstawia „Mapa roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa” [48]. Pod względem udziału w powierzchni całości obszaru wg „Mapy roślinności” w obszarze przeważają tereny zieleni urządzonej, a tylko na niewielkich fragmentach inne wydzielenia.



Ryc. 5. Rozkład zbiorowisk roślinnych rejonie obszaru wg „Mapy roślinności..” [48]

Przeprowadzona na przełomie lutego i marca 2020r. wizja terenowa poparta szczegółową analizą materiałów kartograficznych, w tym ortofotomapy z 2019r., potwierdza zasadniczo dane przedstawione w opracowanej „Mapie roślinności..”[48]. Niezmienna pozostaje ogólna klasyfikacja poszczególnych wydzieleni zespołów zieleni oraz ich proporcja, uwagę jednak zwracają rozbieżności ze stanem istniejącym, które wynikają zarówno ze stopnia generalizacji sporządzonej w 2016r. „Mapy roślinności” [48], z drugiej strony powodowane są stale zachodzącymi naturalnymi procesami ekologicznymi a także zmianami w zagospodarowaniu terenów. Zanotowane różnice dotyczą:

- terenów wzdłuż ul. Okulickiego (wydzielenie w mapie „**pozostałe parki**”)- wydzielenie jest bardziej zróżnicowane w obrębie wydzielenia występuje zarówno zieleń urządzona, również o charakterze parkowym, jak i spontaniczne zbiorowiska ruderalne (w tym zarośla, zadrzewienia), a także tereny zainwestowane (skład budowlany, parking, stacja benzynowa).
- Wydzielenie „**łąki wilgotne z dominacją trzciny**” - po wschodniej stronie ul. Mistrzejewickiej - obecnie łąki z uwagi na całkowite zdominowanie trzcina nie występują - przekształcenie w zespół trzciny pospolitej (szuwar trzcinowy *Phragmitetum australis*)
- Wydzielenia „**ogródki działkowe i sady**” - wydzielenie wskazane przy ul. Adama Próchnika nie występuje, obecnie prawie całkowicie zabudowane (blok oraz parking), jedyne ogródki działkowe występujące w granicach planu to marginalna część większego kompleksu ogródków zlokalizowanych w sąsiedztwie północno-zachodniej granicy obszaru
- Wydzielenia „**ogrody przydomowe**” i „**zbiorowiska ugorów i odłogów**” na tyłach zabudowań po wschodniej stronie ulicy Mistrzejewickiej - fragmenty terenów są uprawiane na pozostałych częściach dominują spontaniczne zbiorowiska zarośli

- Wydzielenia **zieleńce i skwery** – na części wskazanych terenów zieleni nie występuje – np.: teren piekarni przy ulicy Mistrzejowickiej czy teren budowy (dawny parking) pomiędzy ulicami Perkuna i Popielidów. Określenie jest nieściśle również w odniesieniu do kompleksów domów jednorodzinnych we wschodniej części obszaru opracowania.

Zweryfikowaną na potrzeby prac planistycznych mapę roślinności obszaru przedstawiono na rysunku ekofizjografii. Opis oraz wydzielenia zespołów występującej roślinności ujęto w następującym podziale:

zieleń urządzona:

- skwery, zieleńce i zieleń towarzysząca w otoczeniu zabudowy osiedli bloków wielorodzinnych oraz wzdłuż terenów komunikacji
- ogrody przydomowe i zieleń w otoczeniu zabudowy jednorodzinnej,
- ogródki działkowe, pozostałości sadów, uprawy ogrodnicze

zieleń nieurzadzona:

- spontaniczne zbiorowiska roślinności zielnej (zbiorowiska ruderalne)
- spontaniczne zarośla i zadrzewienia
- szuwar trzcinowy (*Phragmitetum australis*)
- nadrzeczny łąg wierzbowo – topolowy

Wydzielenie	Charakterystyka
<p><i>skwery, zieleńce i zieleń towarzysząca w otoczeniu zabudowy osiedli bloków wielorodzinnych oraz wzdłuż terenów komunikacji</i></p>	<p>Tereny zieleni celowo urządzone i podlegające stałej pielęgnacji i utrzymaniu. Charakter założeń bardzo zróżnicowany - od układów prostych złożonych z trawników i pojedynczych drzew, po skomplikowane kompozycje z różnorodnej roślinności ozdobnej.</p> <p>Gatunki dominujące w zieleni osiedlowej:</p> <p>drzewa liściaste: lipy, dęby, wiązy, klony, wierzby w odmianie zwisłej, buki, brzozy, pojedyncze topole, robinie akacjowe, kasztanowce,</p> <p>drzewa iglaste: modrzewie, świerki, jodły, sosny.</p> <p>krzewy: skład gatunkowy typowy jak dla terenów zieleni osiedlowej o dużym wachlarzu odmian gatunków, najczęściej spotykane to ligustr, berberys, bez czarny, irga, cyprysik, jałowiec lilak, śnieguliczka, hortensja.</p> <p>Przy części bloków, w otoczeniu wejść do klatek schodowych oraz wzdłuż elewacji z balkonami urządzone małe ozdobne przedogródki obsadzone bylinami i krzewami.</p> <p>W obrębie osiedli wyróżniają się większe skwery i zieleńce ze znaczącymi grupami drzew lub urządzone jako miejsca rekreacji. Do terenów zieleni z ograniczoną dostępnością, ale z zielenią pielęgnowaną i kontrolowaną należą tereny wokół szkół i przedszkoli oraz ogród przy kościele na os. Bohaterów Września.</p>



Fot. 1. Zielen osiedlowa – a. Zieleniec osiedlowy – os. Bohaterów Września, b. Park kieszonkowy na os. Piastów

ogrody przydomowe i zielen w otoczeniu zabudowy jednorodzinnej,

Tereny zieleni jak wyżej - celowo urządzone i podlegające stałej pielęgnacji i utrzymaniu. Charakter założeń bardzo zróżnicowany o szerokiej skali: od wypielegnowanych starannie utrzymanych układów po tereny zdewastowane i zaniedbane zarastające spontanicznie rozwijającą się roślinnością. Pomiędzy zagospodarowanymi terenami występują pojedyncze niezabudowane działki, gdzie roślinność rozwija się spontanicznie lub jest utrzymywana ale w sposób ekstensywny.

Gatunki: Cały wachlarz roślin głównie ozdobnych – byliny, krzewy trawy, niewielkie drzewa – gatunki rodzime, obce a nawet egzotyczne (np. bambus), dostępne na rynku polskim i jednocześnie znoszące krakowskie warunki klimatyczne



Fot. 2. Zielen w otoczeniu domów jednorodzinnych – ul. Do Fortu

ogródki działkowe, pozostałości sadów, uprawy ogrodnicze

Zespoły cechujące się ukierunkowaniem na użytkowe wykorzystanie. W obszarze granic opracowania występują jedynie fragmentarycznie: ogrody działkowe w niewielkim fragmencie w północno-zachodniej części obszaru – stanowią część większego kompleksu zlokalizowanego w sąsiedztwie obszaru. Sady oraz uprawy ogrodnicze – w części wschodniej w obrębie starszej zabudowy przy ul. Mistrzejowickiej.



Fot. 3. Ogródek działkowy na os. Bohaterów Września

*spontaniczne
zbiorowiska roślinności
zielnej (zbiorowiska
ruderalne)*

Zbiorowiska – różnorodne zbiorowiska złożone głównie z roślinności zielnej na działkach lub ich częściach niezagospodarowanych i nie użytkowanych lub utrzymywanych jedynie ekstensywnie (np. przez sporadyczne wykaszanie) zbiorowiska zdominowane przez pospolite gatunki roślin wieloletnich charakteryzujące się dużym zakresem tolerancji ekologicznej, a także podobne gatunki obce – nawłóć, bylica pospolita, perz, mietlica, wrotycz pospolity oraz pojedyncze drzewa lub krzewy. Występują na całym obszarze, ale przeważają jako niewielkich fragmentach np. w szczelinach płyt chodnikowych, przy zaniedbanych posesjach. Większe płaty występują w rejonie ulicy Okulickiego oraz na pojedynczych działkach przy ul. Mistrzejowickiej (zaznaczone na rysunku ekofizjografii)



Fot. 4. Zbiorowiska ruderalne - niezagospodarowanych działki przy ul. Mistrzejowickiej



*spontaniczne zarośla
i zadrzewienia*

Zbiorowiska – będące następnym stadium sukcesji zbiorowisk ruderalnych oraz innych zbiorowisk zielnych. W obszarze występują w niewielkich płatach w tym największe: przy ulicy Okulickiego (wiązy, robinie, wierzby, derenie), w północnej części os. Bohaterów Września (podrosty jesionu, dębu, wierzby, olchy, brzozy, derenie, leszczyna, Jerzyny, wysokie trawy, nawłóć) oraz na tyłach zabudowy przy ul. Mistrzejowickiej (zadrzewienia olchowe).



Fot. 5. Spontaniczne zarośla i zadrzewienia: a. w północnej części os. Bohaterów Września, b. na tyłach zabudowy przy ul. Mistrzejowickiej

<p>szuwar trzcinowy (<i>Phragmitetum australis</i>)</p>	<p>W obszarze występuje na terenach do niedawna porośniętych roślinnością zbiorowisk łąk wilgotnych, które zostały w obrębie obszaru całkowicie wyparte (pozostałości łąk wilgotnych występują w sąsiedztwie granic obszaru bliżej Dłubni). Głównym budulcem zbiorowiska jest trzcina pospolita – największa roślina zielna we florze Polski), tworząca jednolite, zwarte i wysokie łąny.</p>
	<p>Fot. 6. Szuwar trzcinowy – tereny na tyłach zabudowy przy ulicy Mistrzejowickiej w obniżeniu doliny Dłubni</p>
<p>nadrzeczny łąg wierzbowo – topolowy</p>	<p>W obszarze występuje w jednym niewielkim płacie wzdłuż Dłubni oraz wzdłuż rowu na odcinku ujściowym do rzeki. Zbiorowisko leśne, w drzewostanie występuje m.in.: olcha, topola, wierzba, wiąz, jesion, w podszycie bez czarny (<i>Sambucus nigra</i>). Gatunkami runa</p>

	<p>są głównie: podagrycznik pospolity (<i>Aegopodium podagraria</i>), kostrzewa olbrzymia (<i>Festuca gigantea</i>), pokrzywa zwyczajna (<i>Urtica dioica</i>) i bluszcz kurdybanek (<i>Glechoma hederacea</i>). Z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo terenów silnie zdegradowanych oraz komunikacji, w zespole zaznaczają się inne zawleczone gatunki – głównie ruderalne.</p> <p><u>Zbiorowisko najcenniejsze w skali obszaru jak również w skali miasta z uwagi na stopień naturalności oraz pełnione funkcje biocenotyczne (stare dziuplaste drzewa, obecność wód płynących, położenie w korytarzu ekologicznym rzeki).</u></p>
 <p>a.</p>	 <p>b.</p>
<p>Fot. 7. Łęg nad rzeką Dłubnią (w dalszym biegu rzeki)</p>	

Na terenie obszaru nie zanotowano chronionych gatunków roślin na stanowiskach naturalnych.

Elementami chronionymi są również drzewa. W obszarze objętych granicami projektu planu, wg mapy zasadniczej występuje ich w sumie ok. 10 tysięcy. Jak wyżej zaznaczono większość z nich nie przekracza 50 lat, dlatego zwłaszcza te drzewa, które sadzone były na etapie budowy osiedli to zazwyczaj okazałe i dojrzałe egzemplarze w dobrym stanie – są one bardzo liczne i wszystkie należy chronić. Na rysunku ekofizjografii istniejące drzewa zaznaczono w oparciu o wynik skanowania laserowego. Pojedyncze egzemplarze drzew, które zdaniem autora zasługują na szczególną ochronę i wyróżnienie ze względu na wiek lub istotną rolę jaką pełnią w krajobrazie obszaru zaznaczono na mapie ekofizjografii odrębnym symbolem. Zaznacza się, że o wyborze decydowały następujące kryteria: wyraźne wyodrębnianie się na tle pozostałych, wartość estetyczna, cennaść gatunku, wiek (ocena na podstawie analizy materiałów kartograficznych np. modrzewie i kasztanowce w rejonie ul. Popielidów to pozostałości szpaleru wzdłuż drogi do fortu istniejącej przed budową osiedla).



Fot. 8. Wierzba w odm. zwisłej – os. Bohaterów Września



Fot. 9. Wierzba pocięta – os. Bohaterów Września



Fot. 10. Wiąz szypułkowy przy ul. Królowej Marysieńki



Fot. 11. Modrzew europejski – os. Piastów



Fot. 12. Wiązy przy ulicy Marycjusza



Fot. 13. Dąb na zieleńcu - os. Bohaterów
Września



Fot. 14. Wierzba biała w odm. 'Tristis' -
os. Bohaterów Września



Fot. 15. Buki pospolite - os. Bohaterów
Września - teren przedszkola

Waloryzacja przyrodnicza

Wg pięciostopniowej waloryzacji przyrodniczej wykonanej dla całego miasta w ramach „Mapy roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa” [48], na terenie obszaru dominują tereny określone jako tereny „przeciętne przyrodniczo” (walor 4) oraz w mniejszym udziale „silnie zdewastowane” (walor 5). Tereny „silnie zdewastowane” korelują z wydzieleniem „tereny zainwestowane” na mapie roślinności. W kategorii terenów „silnie zdewastowanych” t.j. praktycznie pozbawionych walorów przyrodniczych wyróżniono:

W obrębie osiedla Bohaterów Września:

- dwa tereny w południowej części os. Osiedla na których zlokalizowane są budynki usługowe, parking przy sklepie oraz zamknięty kwartał zabudowy bloków wielorodzinnych z usługami w sąsiedztwie ronda Piastowskiego ronda Piastowskiego
- teren pawilonów usługowych wraz z otoczeniem w środkowej części osiedla przy ul. Piasta Kołodzieja i ul. Bitwy nad Bzurą.
- Teren MPWiK przy ul. Hołdu Pruskiego wraz z sąsiednią działką zabudowaną blokiem wielorodzinnym
- Teren kościoła i plebani;

W obrębie osiedla Piastów: teren w rejonie pętli autobusowej zagospodarowany pod komunikację, w tym parkingi oraz usługi,

W obrębie terenów po wschodniej stronie ulicy Mistrzejowickiej: działki z budynkami produkcyjnymi i gospodarczymi w rejonie skrzyżowania z ul. Marycjusza.



Ryc. 6. Waloryzacja przyrodnicza wg „Mapy roślinności rzeczywistej miasta Krakowa”[48]

Poza wyżej wymienionymi kategoriami w obrębie granic obszaru opracowania w „Mapie roślinności” wydzielone zostały również trzy najwyższe kategorie terenów: „cenne pod względem przyrodniczym” (walor 3) oraz „o wysokich” (walor 2) i „najwyższych walorach” (walor 1), z tym że na tle pozostałych kategorii waloryzacji stanowią one procent marginalny i dotyczą zasadniczo jedynie niewielkich fragmentów niezabudowanych działek po wschodniej stronie ulicy Mistrzejowickiej, w tym skrawka zadrzewienia łęgowego (nadrzeczny łęg wierzbowo-topolowy) w rejonie skrzyżowania ulic Mistrzejowickiej i Okulickiego.

Analiza istniejących zasobów w odniesieniu wyłącznie do terenów w granicach obszaru opracowania pozwala potwierdzić wyżej przytoczoną ogólną ocenę, nie mniej takie tereny jak w otoczeniu kościoła czy budynku MPWiK są bardzo porównywalne do pozostałych terenów zabudowy osiedlowej, dlatego obniżenie wartości w tych przypadkach jest nieuzasadnione.

Natomiast wartość poszczególnych przestrzeni i terenów zieleni w otoczeniu zabudowy jest bardziej zróżnicowana, przy analizie szczegółowej w odniesieniu do granic opracowania a nie całego miasta. W takim ujęciu w zagospodarowaniu osiedli można wyróżnić fragmenty, dla których walor przyrodniczy należałoby zwiększyć (cenne przyrodniczo). Do terenów tych należy zaliczyć:

- większe fragmenty zieleni osiedlowej z licznym udziałem starszych drzew,
- zadrzewienia w obrębie terenu szkoły podstawowej w sąsiedztwie terenów zieleni fortecznej fortu Mistrzejowice,

oraz:

- nieliczne pozostałe fragmenty z ze spontanicznymi zaroślami krzewów i drzew (przy północnej granicy osiedla Bohaterów Września oraz występujące wzdłuż ulicy Okulickiego).

Jako cenne elementy w strukturze przyrodniczej obszaru należy również wskazać te fragmenty które w największym stopniu wspomagają funkcjonowanie przyrodnicze w zakresie lokalnych powiązań. W obszarze są to przede wszystkim liniowe struktury takie jak obudowane zielenią (szpalery drzew, krzewów) ciągi komunikacyjne zarówno wzdłuż ulic jak i głównych traktów pieszych łączących poszczególne części osiedli. Z uwagi na niewielką ilość ogrodzeń w obrębie starszej zabudowy praktycznie wszystkie fragmenty zieleni osiedlowej pełnią taką rolę, jednakże część z nich się wyróżnia i zasługuje na podkreślenie. Ich lokalizacje i układ przytacza się niżej za dokumentem „Kierunki rozwoju i zarządzania terenami zieleni”[37], są to przedstawione na poniższej rycinie „zielone aleje” (linia ciągła) oraz „główne zielone korytarze” (linia przerywana).



Ryc. 7. Fragment mapy „Kierunków...” z wybranymi elementami liniowymi istotnymi w strukturze przyrodniczej oraz funkcjonalnej terenów zieleni.

Wymienione w niniejszym punkcie tereny oraz elementy liniowe zaznaczone zostały na rysunku ekofizjografii oraz niniejszej Prognozy.

2.1.6. Świat zwierząt i powiązania przyrodnicze obszaru z otoczeniem

Obszar opracowania to głównie osiedla zabudowy wielorodzinnej ze stosunkowo wysokim udziałem terenów zieleni urządzonej, przy czym jej rozkład oraz rozmieszczenie

przestrzenne nie wszędzie jest równomierne. Występująca zieleń stanowi siedlisko dla licznych gatunków ptaków, głównie typowych dla terenów miejskich. Podczas wizji terenowej (marzec 2020r.) zaobserwowano zarówno gatunki pospolite: gołębie miejskie, gawrony, sroki jak i cenniejsze: stada sikor, kwiczołów, kosów czy synogarlice tureckie (wszystkie ptaki podlegają ochronie gatunkowej, przy czym wymienione gatunki cenniejsze ochronie ścisłej, pozostałe częściowej).

Poza terenami zabudowy, na wschód od ulicy Mistrzejowickiej oprócz ptaków i drobnych gryzoni możliwa jest również bytowanie większych zwierząt np. sarny (widoczne ślady) czy bobra (wzdłuż rzeki widoczne ślady żerowania). Sama dolina Dłubni, z którą obszar opracowania ma bezpośrednią styczność (powiązania od strony wschodniej, w tym zwłaszcza wzdłuż ul. Okulickiego, ale również poprzez ogrody działkowe od strony ul. Mistrzejowickiej), funkcjonuje jako silny korytarz ekologiczny o istotnym znaczeniu dla funkcjonowania przyrodniczego miasta, z którym wiąże się występowanie licznych gatunków zwierząt, w tym cennych chronionych gatunków [4]:

- bączek (*Ixobrychus minutus*) – ptak, ochrona gatunkowa ścisła, gatunek wymagający ochrony czynnej,
- zimorodek (*Alcedo atthis*)- ptak, ochrona gatunkowa ścisła,
- dzięcioł białoszyi, (*Dendrocopos syriacus*) - ptak, ochrona gatunkowa ścisła,
- kumak nizinny (*Bombina bombina*) - gatunek płaza z rodziny kumakowatych, ochrona gatunkowa ścisła, gatunek wymagający ochrony czynnej.

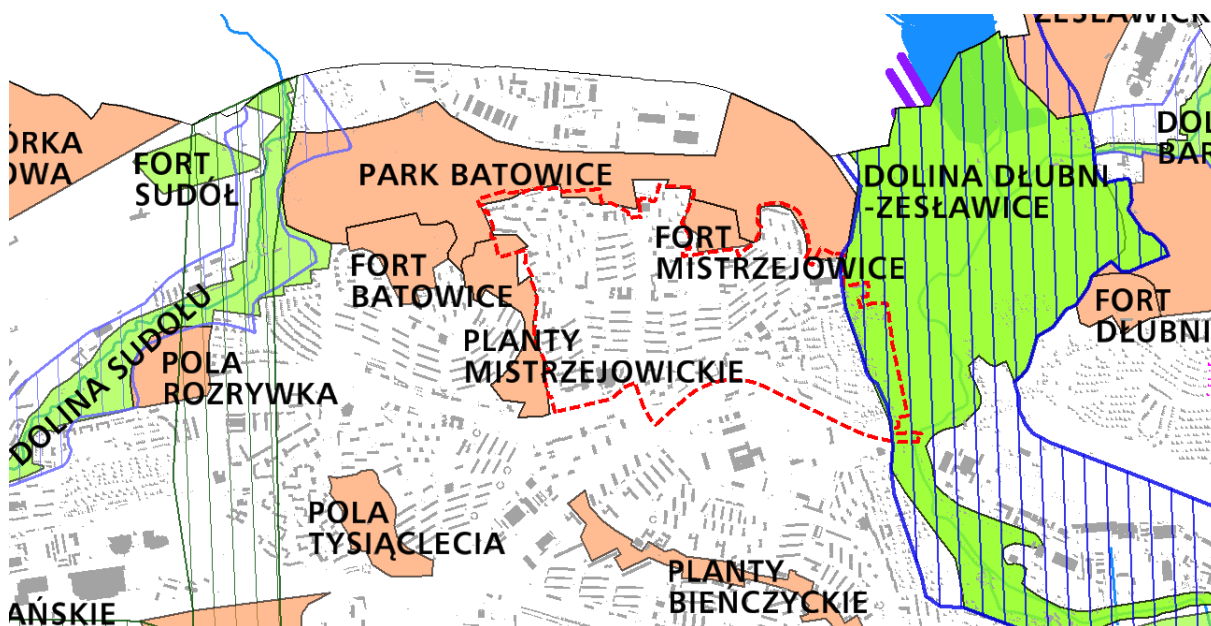
Z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo fortów wysokie jest również prawdopodobieństwo występowania w obszarze nietoperzy (wszystkie gatunki objęte ochroną gatunkową).

Od północnego wschodu obszar sąsiaduje również z rozległymi terenami niezabudowanych pól ciągnących się aż do zbiorników wodnych w Zesławicach. W dokumencie p.n. „Koncepcja Rozwoju i Zarządzania Terenami Zieleni - Aneks Przyrodniczy” [37] rejon zbiorników wraz z polami w sąsiedztwie obszaru wskazany został do ochrony jako **zespół przyrodniczo - krajobrazowy**. W uzasadnieniu wyboru terenów do objęcia ochroną w „Aneksie przyrodniczym” przedstawiony został następujący opis występujących w tych terenach gatunków zwierząt: „Proponowany zespół przyrodniczo-krajobrazowy obejmuje dwa zbiorniki wodne, utworzone w dolinie Dłubni, wraz z otaczającymi je zadrzewieniami wierzbowo – olszowymi oraz łąkami wilgotnymi, a także rozległy kompleks pól uprawnych, położonych na zboczach pagórów lessowych. Zbiorniki wodne częściowo porośnięte szuwarem trzcinowym (*Phragmitetum australis*) i zaroślami krzewiastych wierzb (*Salix spp.*) stanowią najcenniejsze siedlisko lęgowe dla ptaków wodno-błotnych, m.in. bączka. Na zbiorniku, w obrębie szuwarów trzcinowych lub w ich pobliżu gniazdują także: śmieszki (*Larus ridibundus*), perkoz dwuczuby (*Podiceps cristatus*), łabędź niemy (*Cygnus olor*), łyski (*Fulica atra*), krzyżówki (*Anas platyrhynchos*), trzciniaki (*Acrocephalus arundinaceus*), rokitniczki (*Acrocephalus schoenobaenus*). Zbiorniki wodne w Zesławicach stanowią jeden z najciekawszych ornitologicznie obszarów Krakowa. Obok ww. gatunków lęgowych, w okresie przelotów, głównie wiosennych, spotyka się tu tak inne ciekawe gatunki ptaków związanych z siedliskami wodnymi, które wykorzystują zbiorniki jako miejsce żerowania i odpoczynku.

Zadrzewienia w rejonie zbiorników stanowią miejsce gniazdowania ptaków, głównie wróblowych (*Passeriformes*), a także są siedliskiem dla nietoperzy, m.in.: borowca wielkiego (*Nyctalus noctula*), nocka rudego (*Myotis daubentonii*), karlika malutkiego (*Pipistrellus pipistrellus*), mopka (*Barbastella barbastellus*), które licznie żerują nad zbiornikami wodnymi oraz pośród drzew. Pola uprawne w Zesławicach oraz w okolicach os. Piastów stanowią ostoję ściśle chronionego chomika europejskiego (*Cricetus cricetus*), a także typowej dla agrocenoz fauny: zająca szaraka (*Lepus europaeus*), kuropatwy (*Perdix perdix*), skowronka (*Alauda arvensis*).” Pomimo, że obszar opracowania stanowi odmienne siedlisko i podlega wysokiej presji

antropogenicznej, dowodem na zachodzące powiązania jest np. obecność w obrębie osiedli licznych mew, czy też niecodzienne zdarzenie obserwowane w marcu 2020r. –jelen biegący wzdłuż ul. Piasta Kołodzieja¹.

Powiązania przyrodnicze obszaru z otoczeniem oraz w obrębie obszaru zapewniają korytarze ekologiczne, będące ważnym elementem w strukturze systemu przyrodniczego zapewniające jego łączność i spójność, zapobiegając izolacji siedlisk. Funkcjonowanie powiązań ekologicznych warunkuje utrzymanie poziomu różnorodności biologicznej w kontekście ekosystemu, gatunkowym oraz genowym. Jednym z najistotniejszych elementów kształtujących powiązania przyrodnicze obszaru z otoczeniem jest dolina Dłubni - Zesławice – położona przy wschodniej granicy obszaru. Obszar Doliny Dłubni – Zesławice umożliwia powiązania występujące w kierunku północnym, warunkujące łączność z Dłubniańskim Parkiem Krajobrazowym, zaś w kierunku południowym z korytarzem ekologicznym Wisły, który jest istotnym elementem europejskiej sieci ekologicznej EECONET (European ECOlogical NETwork) i stanowi korytarz o znaczeniu międzynarodowym (Obszar krakowski – 16 K). Obszar łączy się, dzięki dolinie Wisły, z dwoma innymi obszarami węzłowymi: w kierunku wschodnim z Obszarem Puszczy Niepołomickiej (23K), a w kierunku południowo-zachodnim z Obszarem Beskidu Śląskiego (29K) [1]. Powiązania migracyjne w kierunku północnym i zachodnim możliwe są poprzez zieleń forteczną, teren Plant Mistrzejowickich oraz rozległe tereny niezabudowane, na których znajdują się kompleksy pól uprawnych, spontaniczne zbiorowiska ruderalne, zarośla, zbiorowiska ugorów i odłogów oraz ogródki i sady. W kierunku południowym przemieszczanie gatunków ogranicza intensywna zabudowa.



Ryc. 8. Położenie obszaru opracowania na tle Mapy cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych [5].

W obrębie samego obszaru, większość terenów zieleni osiedlowej jest nieogrodzona dlatego siatka powiązań ekologicznych jest stosunkowo duża, ale ich siła uzależniona jest od stopnia zagospodarowania zielenią oraz występujących barier. Przykładowo: ciąg wzdłuż ulicy Okulickiego, który jest stosunkowo silny z uwagi na bezpośrednie powiązanie (kontynuację)

¹ <https://www.se.pl/krakow/jelen-hasal-po-ulicach-krakowa-kierowcy-byli-zaskoczeni-zdjecia-wideo-aa-tWyz-4Azk-KoEQ.html>
 dostęp: 14.03.2020r.

z biegiem rzeki Dłubni, w rejonie skrzyżowania z ulicami Mistrzejowicką i Fatimska jest bardzo konfliktowy z uwagi na konieczność przekroczenia ulic, które w tym miejscu są bardzo ruchliwe [55].

Najważniejsze ciągi – wewnętrzne powiązania – wskazuje się (za: opracowaniem KRZZiZT [37]) wzdłuż obudowanych zielenią ulic i traktów pieszych.

Opisane oraz pozostałe powiązania przyrodnicze z terenami sąsiednimi przedstawione zostały na rysunku poniżej oraz na rysunku Prognozy [55].



Ryc. 9. Powiązania przyrodnicze obszaru opracowania z terenami sąsiednimi.

Konieczność zachowania korytarzy ekologicznych (tras migracji) wynika m.in. z zapisów:

- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody – **art. 117. Reguły gospodarowania zasobami przyrody ust.1.** Gospodarowanie zasobami dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz zasobami genetycznymi roślin, zwierząt i grzybów użytkowanymi przez człowieka powinno zapewniać ich trwałość, optymalną liczebność i chronić różnorodności genetycznej, w szczególności przez: **pkt 2)** stworzenie warunków do rozmnażania i rozprzestrzeniania zagrożonych wyginięciem roślin, zwierząt i grzybów oraz ochronę i odtwarzanie ich siedlisk i ostoi, a także **ochronę tras migracyjnych zwierząt,**
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt – **§ 10.** W stosunku do gatunków zwierząt objętych ochroną ścisłą oraz częściową (...) stosuje się następujące sposoby ochrony: **pkt 4)** wykonywanie zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan populacji lub siedlisk zwierząt polegających na: **lit. i: tworzeniu i utrzymywaniu korytarzy ekologicznych,**
- Ustawy z dnia 13 października 1995 Prawo Łowieckie – **art. 11, ust.2.** Gospodarowanie populacjami zwierzyny wymaga w szczególności: **pkt 6) utrzymywania korytarzy (ciągów) ekologicznych dla zwierzyny.**

2.2. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji

Ze względu na stosunkowo nieduży zakres powierzchniowy obszaru objętego opracowaniem ocena stanu środowiska w większości aspektów, sprowadziłaby się do oceny rejonu miasta i miała charakter ponadlokalny.

W tym kontekście elementem środowiska, który „nie ma granic” jest powietrze atmosferyczne i jego stan, który generalnie na terenie miasta wraz z terenami sąsiednimi jest niezadawalający. Powietrze należy do średnio odpornych elementów i podlega degradacji na skutek dostawy zanieczyszczeń komunalnych i komunikacyjnych, w tym z emitorów

zlokalizowanych poza obszarem opracowania. Jak to już zostało zaznaczone, na terenie Gminy Kraków wprowadzono całkowity zakaz stosowania paliw stałych. Winien on być również zauważalny w obszarze opracowania, z uwagi na zabudowę jednorodziną w części wschodniej i możliwości występowania np. kominków. Natomiast na ewentualną większą poprawę jakości powietrza można dopiero liczyć po ewentualnym wprowadzeniu tożsamej regulacji na większym terytorialnie obszarze oraz ograniczeniu emisji komunikacyjnej. Należy liczyć że do tego przyczynią się plany wydłużenia linii tramwajowej w ciągu ul. Piasta Kołodzieja oraz możliwość wykorzystania linii kolejowej do poruszania się m.in w obrębie miasta. Regeneracja powietrza atmosferycznego, po ustaniu/ograniczeniu negatywnego oddziaływania, winna następować stosunkowo szybko.

W zakresie klimatu akustycznego na największe oddziaływania w obrębie obszaru opracowania narażone są tereny wzdłuż ul. Okulickiego, Piasta Kołodzieja i Srebrnych Orłów. Za wyjątkiem ul. Okulickiego, która może zostać poszerzona raczej nie należy oczekiwać, jak również byłoby to niepożądane aby powstawały ekrany akustyczne. Aktualnie brak ku temu przesłanek. W przypadku takowej potrzeby należy rozważać inne rozwiązania np. tzw. ciche nawierzchnie.

Czwartorzędowe wody podziemne, w obrębie granic obszaru stanowią element mało odporny. Ze względu na słabą izolację od powierzchni terenu wody te zagrożone są przenikaniem zanieczyszczeń. Ten poziom jednak nie ma tu większego aktualnie znaczenia użytkowego. Zasobność tego poziomu występuje dopiero na południe, gdzie w odległości kilkuset metrów przebiega granica udokumentowanego GZWP nr 450 Dolina rzeki Wisły, który jest zbiornikiem czwartorzędowym. W obszarze opracowania istotniejszym jest poziom wodonośny związany z utworami jury, który w obszarze opracowania jest w dwóch miejscach eksploatowany od ponad 20 lat. Mimo iż pobierane wody nie nadają się wprost do spożycia dla ludzi to można wskazać na podstawie dokumentacji dla GZWP 326 [12], że podatność tych wód na zanieczyszczenia, w tym rejonie, została oceniona na bardzo niską. Czas migracji przez strefę aeracji ponad 100 lat. Jako potencjalne ale też rzeczywiste źródło zanieczyszczeń należy wskazać w obszarze opracowania: zimowe utrzymanie dróg, chodników, nieszczelności w sieci kanalizacyjnej. Dla GZWP 326 [12] w tej części jego występowania nie wskazuje się potrzeby ustanowienia obszaru ochronnego.

Wody powierzchniowe występujące tutaj częściowo, w postaci fragmentu rzeki Dłubni nie mają dobrej jakości. Jednak o ich stanie nie decyduje obszar opracowania, lecz wiele czynników na wcześniejszym przebiegu, w tym gospodarka wodno-ściekowa, użytkowanie gruntów.

Równie ważne jest aby nie ograniczać zasilania zasobów wodnych w tym poprzez redukcję powierzchni biologicznie czynnych.

Obszar opracowania w wyniku znacznie ukształtowanej struktury zagospodarowania, charakteryzuje się również ukształtowaną szatą roślinną. Potencjalne ograniczenie wiąże się z realizacją nowego zainwestowania. Należy dążyć aby w procesach inwestycyjnych w największym stopniu ochronie podlegały drzewa, a jeśli będą występowały sytuacje kolizyjne to dążyć do przesadzeń lub nasadzeń zastępczych w sąsiedztwie.

Świat zwierząt na obszarze opracowania jest zasadniczo typowy dla obszarów miejskich zainwestowanych z nieznacznie wyróżniającym się podobszarem w części wschodniej – doliny rzecznej oraz w części przylegającej do Fortu Mistrzejowice. Cechuje się on zróżnicowaną odpornością, część gatunków podlega synurbizacji i przystosowuje się do życia na zainwestowanych terenach – gatunki te cechują się dużą odpornością. Natomiast gatunki wrażliwe, o wąskiej amplitudzie ekologicznej opuszczają teren na skutek utraty siedlisk, źródeł pożywienia, czy też zakłóceń ze strony działalności człowieka. Odporność na antropopresję

warunkowana jest również skalą i możliwością zasilania genetycznego poprzez istniejące i przyszłe powiązania ekologiczne. Działania wspierające głównie dla części gatunków awifauny mogą być realizowane poprzez ochronę istniejącego drzewostanu, jak również np. poprzez wyposażanie w budki lęgowe.

Walory widokowe i krajobrazowe w obszarze opracowania zasadniczo nie wyróżniają się ani pozytywnie ani negatywnie. Pierwotnie osiedla były zaprojektowane i zrealizowane z zachowaniem ładu i harmonii. I to w dużym stopniu zostało zachowane. Pewne zaburzenia mogły powstać przy realizacji obiektów w późniejszym etapie, po zmianach ustrojowych. Część budynków wielorodzinnych ma np. dachy wielospadowe, czego pierwotnie nie było. Natomiast w skali mikro również nie obserwuje się istotnych zaburzeń. Punktowe zaśmiecienia obszaru towarzyszące altanom śmietnikowym można usunąć. Jest to problem dość powszechny na wielu osiedlach w mieście.

2.3. Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP

W obszarze brak jest obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego. W tej sytuacji zagospodarowanie może rozwijać się w oparciu o decyzje administracyjne. Nie dotyczy to jednak części obszaru projektu planu, w której występują powierzchnie ograniczające dla lotniska Kraków-Balice (zarówno związana z istniejącym pasem startowym jak i nowym, którego realizację zakłada dokument tzw. Plan Generalny Międzynarodowego portu Lotniczego Kraków – Balice im. Jana Pawła II). W tej części nie ma obecnie możliwości wydawania decyzji o warunkach zabudowy (por. rozdz. 3.3).

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.

Na przedmiotowym obszarze zasadniczo brak jest odpowiednich regulacji przestrzennych chroniących istniejące tereny zieleni, brak jest również regulacji dotyczących ochrony układu kompozycyjnego osiedli: Piastów, Bohaterów Września i Mistrzejowic.

Potencjalnym, najbardziej realnym i istotnym zagrożeniem dla obszaru jest:

- niekontrolowana realizacja zabudowy na terenach niezainwestowanych; obiekty dysharmonijne, zakłócające relacje powiązań widokowych wewnętrznych i zewnętrznych,
- obniżenie walorów urbanistycznych osiedli,
- przekształcenie i zubożenie istniejących struktur przyrodniczych,
- dogęszczanie istniejącej zabudowy obiektami o niskich walorach estetycznych.

Dodatkowe zmiany mogą być związane ze zwiększaniem się intensywności ruchu pojazdów w obrębie analizowanego terenu, szczególnie w przypadku pojawienia się nowej zabudowy i wzrostu liczby mieszkańców. Ponadto na obszarze opracowania i jego najbliższym sąsiedztwie planowana jest budowa i rozbudowa układu komunikacyjnego, m.in.:

- GK/ST9.6/16 Budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego w rejonie os. Piastów (ZIT) (kontur planu położony jest w bezpośrednim sąsiedztwie konturu ochrony korytarza dla ww. zadania strategicznego),
- ZIM/ST6.7/17 Budowa przedłużenia linii tramwajowej w ciągu ul. Piasta Kołodzieja do ul. Powstańców (kontur planu położony jest w bliskim sąsiedztwie planowanej do realizacji

inwestycji strategicznej),

- Rozbudowa ul. Gen. Leopolda Okulickiego wraz z budową połączenia drogowego z Rondem Piastowskim i przebudową Ronda Piastowskiego (inwestycja strategiczna częściowo zawiera się obszarze sporządzanego planu), ujęta w „Strategii Rozwoju Krakowa, Tu chcę żyć. Kraków 2030” (SRK 2030) przyjętej uchwałą Nr 2449/18 RMK z dnia 7 lutego 2018 r, tzn. zadanie inwestycyjne nr ZIM/ST7.10/17.

Realizacja tych inwestycji będzie miała istotny wpływ na pogorszenie klimatu akustycznego w obszarze, obniżenie jakości powietrza, a także zwiększenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do środowiska gruntowo-wodnego.

2.4. Uwarunkowania ekofizjograficzne

Poniższe wnioski oraz wskazania przytoczone zostały za opracowaniem ekofizjograficznym sporządzonym do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Piasta Kołodzieja” [55]. Uwarunkowania ekofizjograficzne nie stanowią rygorystycznych wskazań dla rozwoju jednorodnych dziedzin aktywności ludzkiej, tzn. nie wykluczają całkowicie form działalności innych niż preferowane.

Przydatność do rozwoju funkcji użytkowych

Mając na względzie głównie istniejące zagospodarowanie, uwarunkowania środowiskowe jak również przyszłe możliwości inwestycyjne dokonano określenia predyspozycji przestrzenno-środowiskowych dla poszczególnych form użytkowania. Z uwagi na niewystępowanie aktualnie jak również bardzo znikome prawdopodobieństwo wystąpienia nie dokonano analizy dla użytkowania rolniczego i leśnego.

Rejon	Wschodnia część – fragment doliny Dłubni –strefa A	Strefa B –większa część opracowania	Strefa C
Rodzaj zagospodarowania			
Zabudowa mieszkaniowa	Należy wykluczyć – ograniczenie do już istniejącej w pierwszej linii zabudowy od ul. Mistrzejowickiej	Mieszkaniową wielorodzinną należy ograniczyć do już istniejącej. Dopuszczalne w zakresie zabudowy jednorodzinnej w części wschodniej z zachowaniem wysokiego wskaźnika pow. biologicznie czynnej oraz niskiej intensywności.	Możliwa z wyłączeniem terenów sąsiadujących z ul. Okulickiego
Zabudowa usługowa ponadlokalna	Należy wykluczyć – ograniczenie do już istniejącej w pierwszej linii zabudowy od ul. Mistrzejowickiej	Wyłącznie jako utrzymanie istniejącego zagospodarowania w tym infrastruktury technicznej	Możliwa w terenie sąsiadującym z ul. Okulickiego oraz przy ul. Mistrzejowickiej w obrębie terenu już zainwestowanego

Produkccyjno - przemysłowa	Należy wykluczyć	Wyłącznie jako utrzymanie istniejącego zagospodarowania w tym infrastruktury technicznej	Dopuszczalna przy ul. Mistrzejowickiej w obrębie terenu już zainwestowanego z wyłączeniem przemysłowej.
Rekreacyjno - wypoczynkowa	Dopuszczalna w zakresie nie powodującym redukcji powierzchni biologicznie czynnej, istniejących zbiorowisk roślinnych	Zachowanie istniejących terenów bez ich jakichkolwiek redukcji/uszczupień	Dopuszczalna

Wnioski

1. Obszar znajduje się poza obszarowymi formami ochrony przyrody. Nie występują również formy ochrony stanowiące np. pomnik przyrody.
2. Na znacznej części obszaru znajduje się udokumentowany „Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 326 – Częstochowa (E)”, dla którego dokumentację hydrogeologiczną określającą warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych, przyjął bez zastrzeżeń Minister Środowiska decyzją DGiKGkdh-4791-4/6724/3422/09/MJ z dnia 07.08.2009 roku.
3. Obszar w znacznej części jest już zainwestowany. Potencjalne możliwości zainwestowania występują na kilku nieruchomościach w tym w sąsiedztwie ul. Okulickiego. W tej części wskazane jest aby nowe zagospodarowanie uwzględniało istniejące uwarunkowania w zakresie klimatu akustycznego. Winno być preferowane zagospodarowanie nie podlegające ochronie akustycznej.
4. Należy uwzględnić ograniczenie zainwestowania w części wschodniej, stanowiącej już dolinę Dłubni.
5. Należy zachować istniejące tereny zieleni urządzonej i utrzymać ich ogólnodostępność. Istotne jest aby nie powstawały grodziska w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.
6. W obszarze występują gatunki zwierząt podlegające ochronie gatunkowej.
7. Wskazuje się następujące strefy uwarunkowań ekofizjograficznych (funkcjonalno - przestrzennych) do stosownego uwzględnienia:

strefa A – obszar zagrożony powodzią od strony rzeki Dłubni w obrębie terasy zalewowej. W przeszłości takie zagrożenie już wystąpiło. Preferowane jest ograniczenie zainwestowania, w tym redukcji powierzchni biologicznie czynnej, również z uwagi na walory przyrodnicze. Zagospodarowanie terenu winno być podporządkowane funkcjom przyrodniczym.

strefa B – Do zachowania, z możliwością odbudowy, rozbudowy, istniejącego zagospodarowania w zakresie funkcji i intensywności – bez realizacji nowych obiektów kubaturowych, z wyjątkiem obiektów użyteczności (celu) publicznej np. obiekty szkolne, ochrony zdrowia, infrastruktury technicznej. Ochrona terenów zieleni, ograniczenie możliwości

redukcji powierzchni biologicznie czynnej. Strefę tę wskazano na większości obszaru zainwestowania.

strefa C – możliwość uzupełnienia zainwestowania w tym obiektami kubaturowymi przy uwzględnieniu funkcji i skali istniejącego zagospodarowania. W sąsiedztwie ulicy Okulickiego priorytetem winna być rezerwa pod jej rozbudowę jak również należy uwzględnić oddziaływanie akustyczne poprzez wyeliminowanie powstawania funkcji podlegających ochronie akustycznej lub/oraz kształtowanie zabudowy w taki sposób aby zabudowa niepodlegająca ochronie akustycznej stanowiła ekranowanie dla istniejącej w głębi zabudowy podlegającej ochronie akustycznej.

3. Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych

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

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa (Uchwała Nr XII/87/03 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 kwietnia 2003 r., zmieniona Uchwałą Nr XCIII/1256/10 z dnia 3 marca 2010 r., zmieniona uchwałą Nr CXII/1700/14 z dnia 9 lipca 2014 r.), zwanego dalej Studium, teren objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Piasta Kołodzieja” znajduje się w granicach strukturalnej jednostki urbanistycznej nr 45 Mistrzejowice.

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

[z III.1.4.]

MNW – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności

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

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

MW – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej

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

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

ZU – Tereny zieleni urządzonej

Funkcja podstawowa – Różnorodne formy zieleni urządzonej (w tym obejmującej parki, skwery, zieleńce, parki rzeczne), zieleni izolacyjna, zieleni forteczna, zieleni założeń zabytkowych wraz z obiektami budowlanym, 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 skazane w tabelach strukturalnych jednostek urbanistycznych.

ZR – Tereny zieleni nieurządzonej

Funkcja podstawowa – Różnorodne formy zieleni nieurządzonej, lasy, grunty rolne.

Funkcja dopuszczalna – Zabudowa/zagospodarowanie terenu realizowana/e jako terenowe urządzenia sportowe, obiekty budowlane obsługujące tereny zieleni, takie jak: wypożyczalnia 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 (w tym w przebiegu tunelowym), tereny pod autostrady, drogi ekspresowe i inne drogi publiczne (klasy głównej ruchu przyspieszonego, głównej i zbiorczej) oraz tereny miejskiej komunikacji szynowej, tereny i przystanki tramwaju, pętle tramwajowe i autobusowe.

Funkcja dopuszczalna - Parkingi wielopoziomowe przy pętlach komunikacji miejskiej.



Ryc. 10. Obszar opracowania na tle planszy K1 Studium [1]

[z KARTY JEDNOSTKI 45]

W ramach wytycznych do planów miejscowych zawartych w tomie III.2 Studium określone zostały następujące kierunki zmian w strukturze przestrzennej (jednostka nr 45):

- Istniejąca zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna do utrzymania i uzupełnienia, z możliwością przekształceń w zabudowę mieszkaniową wielorodzinną niskiej intensywności z dopuszczeniem usług na poziomie lokalnym i ponadlokalnym;
- Istniejąca zabudowa wielorodzinną blokowa osiedli Mistrzejowice do rewitalizacji/rehabilitacji;
- Zespoły usługowe wewnątrzsiedlowe do utrzymania i przekształceń w lokalne centra wielofunkcyjne;
- Koncentracja zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej o zwiększonej intensywności w rejonie przystanków kolejowych i przystanków metra;
- Istniejący układ urbanistyczny osiedli do zachowania i ochrony;
- Ochrona i kształtowanie istniejących oraz tworzenie nowych placów i skwerów miejskich;
- Istniejące obiekty i urządzenia sportowe m. in. Ośrodki Jazdy Konnej „Pegaz” do utrzymania i rozwoju jako obiekty usług sportu i rekreacji komponowanych z zielenią urządzoną;
- Ochrona terenów zielonych w ramach osiedli blokowych przed zabudową i zainwestowaniem obniżającym udział powierzchni biologicznie czynnej;
- Istniejąca zieleń urządzona do zachowania i rewitalizacji;
- Istniejące drogi wewnątrzsiedlowe kształtowane jako przestrzeń publiczną z zielenią urządzoną;
- Ciągi komunikacyjne ul. Wiślicka, ul. Ks. Kazimierza Jancarza, ul. Franciszka Bohomolca, ul. Srebrnych Orłów, ul. Piasta Kołodzieja, ul. Stanisława Mikołajczyka kształtowane jako przestrzeń publiczną z zielenią urządzoną;
- Obsługa Komunikacji terenu jednostki z ul. Gen. Leopolda Okulickiego oraz szybkiej kolei aglomeracyjnej (SKA).

W zakresie standardów przestrzennych Studium wyznacza:

- Zabudowa jednorodzinna wolnostojąca w ramach terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN);
- Zabudowa jednorodzinna wolnostojąca, bliźniacza oraz szeregowa w ramach terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wielorodzinnej niskiej intensywności (MNW);
- Zabudowa wielorodzinną w formie małych domów mieszkalnych i bloków mieszkalnych;
- Zabudowa usługowa wolnostojąca, zespoły usługowe i usługi wbudowane;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej i usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) (...) w strefie kształtowania systemu przyrodniczego min. 70%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności (MNW) (...) w strefie kształtowania systemu przyrodniczego min. 70%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności (MNW) (w tym położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego) min. 50%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) min. 50%, a w terenach położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego min. 70%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) (w tym położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego) min. 50%;

- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy usługowej w terenach usług (U) min. 40% (tereny położone w strefie kształtowania systemu przyrodniczego).

W zakresie **wskaźników zabudowy** Studium wyznacza:

- Wysokość zabudowy mieszkaniowej i usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) do 9 m;
- Wysokość zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności (MNW) do 13 m;
- Wysokość zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności (MNW) do 9 m;
- Wysokość zabudowy mieszkaniowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) do 36 m, a dla terenu położonego u zbiegu ul. Piasta Kołodzieja i ul. Powstańców do 25 m;
- Wysokość zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) do 15 m;
- Wysokość zabudowy usługowej w terenach usług (U) (...) w rejonie ul. Piasta Kołodzieja do 20 m;
- Udział zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności (MNW) do 30%;
- Udział zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) do 30%.

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

- Występują niewielkie odcinki historycznych traktów drożnych, w tym dróg Twierdzy Kraków - do zachowania.

Strefy ochrony konserwatorskiej:

- Ochrony wartości kulturowych:
 - w rejonie fortów;
- Ochrony i kształtowania krajobrazu:
 - wskazano obszary krajobrazu warownego B oraz A (w obrębie fortów)
 - najważniejsze miejsca widokowe o szerokim zasięgu panoram:
 - fort „Batowice”;
- Nadzoru archeologicznego:
 - fragment obszaru.
- Uwzględnienie możliwości obserwacji widoków i panoram z miejsc widokowych, z uwzględnieniem zachowania wartościowych przedpoli widokowych.

W zakresie **elementów środowiska przyrodniczego (plansza K3)**

- Parki rzeczne,
- Główne zbiorniki wód podziemnych:
 - Granica Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 326 Częstochowa (E),
- Strefa kształtowania systemu przyrodniczego,
- W południowej części występują obszary o wysokim walorze przyrodniczym,
- Fragment obszaru o najwyższym walorze przyrodniczym,
- Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi o prawdopodobieństwie występowania $q=1\%$,
- Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi o prawdopodobieństwie występowania $q=0,1\%$,
- Korytarze ekologiczne,
- Siedliska chronione,
- Obszary wymiany powietrza.

W zakresie rozwoju **układu komunikacyjnego** (plansza K4):

- Ul. Gen. Leopolda Okulickiego KDGP,
- Ul. Srebrnych Orłów, ul. Ks. Kazimierza Jancarza, ul. Piasta Kołodzieja, – w klasie KDZ,
- Linie tramwajowe w ulicach: Piasta Kołodzieja, Srebrnych Orłów – ks. Kazimierza Jancarza,
- Trasy rowerowe - główne łącznikowe.

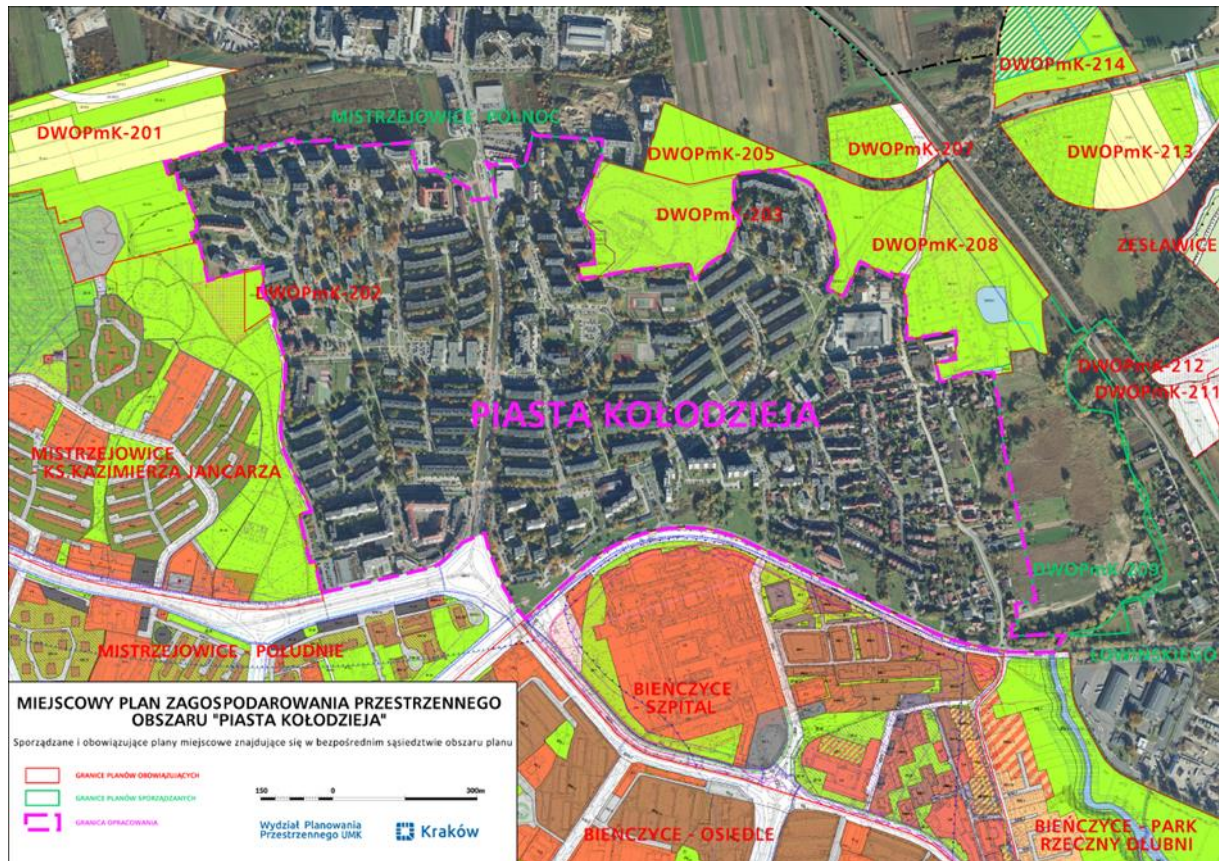
Ponadto w Studium, ustalono **strefę rehabilitacji zabudowy blokowej** w celu podniesienia jakości życia mieszkańców w osiedlach wieloblokowych z lat 60-80 oraz w celu rewitalizacji i kształtowania zwartej struktury przestrzennej tych osiedli, a także właściwego rozmieszczenia funkcji usługowych. Wyznaczona strefa obejmuje m.in. os. Piastów, Mistrzejowice oraz os. Bohaterów Września.

3.2. Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru

Na obszarze objętym opracowaniem nie obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Obszar planu graniczy:

- od północy z obowiązującym od 18 października 2018 r. miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa” –Etap A (obszary nr 203, 205 i 208) Uchwała Nr CIX/2894/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 12 września 2018 r. oraz z terenem, dla którego w oparciu o Uchwałę Nr XCV/2486/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 28 lutego 2018 r. sporządzany jest plan miejscowy obszaru „Mistrzejowice - Północ”;
- od zachodu z obowiązującym od 18 października 2018 r. miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa” –Etap A (obszary nr 201 i 202) Uchwała Nr CIX/2894/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 12 września 2018 r. oraz obowiązującym od 28 listopada 2017 r. miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obszaru „Mistrzejowice – Ks. Kazimierza Jancarza” (Uchwała Nr LXXXVII/2131/17 Rady Miasta Krakowa z dnia 25 października 2017 r.);
- od południa z obowiązującym od 18 listopada 2016 r. miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obszaru „Bieńczyce – Szpital” (Uchwała Nr LV/1126/16 Rady Miasta Krakowa z dnia 26 października 2016 r.), z obowiązującym od 15 maja 2013 r. planem zagospodarowania przestrzennego obszaru „Bieńczyce – Park Rzeczny Dłubni” (Uchwała Nr LXXII/1048/13 Rady Miasta Krakowa z dnia 24 kwietnia 2013r.), z obowiązującym od 23 kwietnia 2013 r. planem zagospodarowania przestrzennego obszaru „Bieńczyce – Osiedle” (Uchwała Nr LXX/1007/13 Rady Miasta Krakowa z dnia 27 marca 2013 r.) oraz z obowiązującym od 6 listopada 2020 r. planem zagospodarowania przestrzennego obszaru „Mistrzejowice-Południe” (Uchwała Nr XLVII/1293/20 Rady Miasta Krakowa z dnia 14 października 2020 r.);
- od wschodu graniczy z terenem, dla którego w oparciu o Uchwałę Nr XIII/229/19 Rady Miasta Krakowa z dnia 10 kwietnia 2019 r., sporządzany jest plan miejscowy obszaru „Łowińskiego” oraz z terenem, dla którego w oparciu o Uchwałę Nr LV/1124/16 Rady Miasta Krakowa z dnia 27 sierpnia 2018 r. sporządzany jest plan miejscowy „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa” - Etap B (obszar nr 209).



Ryc. 11. Sytuacja planistyczna w sąsiedztwie analizowanego obszaru, stan na czerwiec 2021 r.

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

Ochrona środowiska przyrodniczego

Na obszarze opracowania nie utworzono obszarowych form ochrony przyrody w rozumieniu art. 6 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

W obrębie obszaru nie stwierdzono gatunków roślin chronionych na stanowiskach naturalnych, nie występują również pomniki przyrody.

Tereny objęte granicami opracowania obejmują tereny, na których bytują 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). Są to głównie ptaki zasiedlające lub korzystające z występujących w obszarze zadrzewień, a także w obrębie samych budynków. Z przepisów ogólnie obowiązującego prawa dotyczącego ochrony gatunkowej wynikają określone zakazy i ograniczenia, które winny zostać uwzględnione w procesie planistycznym, zwłaszcza w sytuacjach prowadzących do zmiany przeznaczenia względem dotychczasowego sposobu użytkowania terenu. Zmiany te mogą być uzależnione od możliwości uzyskania ewentualnych odstępstw od obowiązujących zakazów, przy czym należy dążyć do maksymalnej ochrony siedlisk zwierząt chronionych.

W ramach opracowania „Kierunki Rozwoju i Zarządzania Terenami Zieleni - Aneks przyrodniczy” [37] do ochrony w formie zespołu – przyrodniczo krajobrazowego, wskazane zostały tereny w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru w rejonie fortu Mistrzejowice. Wskazaniem objęto otwarte tereny pobliskich zbiorników wodnych w Zestawicach gdzie stwierdzono liczne

cenne gatunki ptaków i nietoperzy oraz pól i łąk głównie ze względu na zaobserwowany w tym rejonie gatunek chroniony – chomika europejskiego *Cricetus cricetus*, który jest gatunkiem objętym ochroną ścisłą, wymagającym ochrony czynnej na podstawie ww. Rozporządzenie Ministra Środowiska. Ponadto, ujęty w:

- załączniku II konwencji berneńskiej (*Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk*) jako gatunek podlegający ścisłej ochronie,
- w załączniku IV dyrektywy siedliskowej (92/43/EWG) jako gatunek podlegający ścisłej ochronie na terenie państw UE.

W rekomendacji nr 79 z 1999 roku Stały Komitet Konwencji Berneńskiej uznał gatunek *C. cricetus* za „fundamentalny element dziedzictwa przyrodniczego Europy, który wymaga pilnych działań mających na celu jego ochronę przed wyginięciem”².

Zakazy i ograniczenia w odniesieniu do zwierząt chronionych polegają m.in. na:

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

Ochrona środowiska kulturowego

Zgodnie z informacją z Biura Miejskiego Konserwatora Zabytków, na obszarze lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie występują:

Zabytki wpisane do rejestru zabytków:

W pn. części obszaru objętego projektem planu znajduje się fragment terenu międzypolowego fortu nr 48a „Mistrzejowice” (pd. część działki ew. nr 52/50, obr. 2 Nowa Huta), objętego ochroną konserwatorską na podstawie wpisu do rejestru zabytków pod nr A-90/M decyzją z 11.05.2007 r.

Fort powstał w l. 1895-1897 jako element trzeciego pierścienia fortyfikacji Twierdzy Kraków (był przeznaczony do obrony bliskiej oraz wsparcia ogniowego dla położonego na zach. fortu artyleryjskiego nr 48 „Batowice” oraz na wschód pancernego fortu uniwersalnego nr 49a „Dłubnia”). W okresie międzywojennym służył okresowo jako magazyn wojskowy, a podczas II

² Ulrich Weinhold. *Europejski plan działań na rzecz ochrony chomika europejskiego (Cricetus cricetus, L. 1758)*. „Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk”, 2008 (pol.).

wojny światowej Niemcy pozbawili go wyposażenia pancernego. Po wojnie Wojsko Polskie zamurowało i zasypało nieprzydatne wieże pancerne, a pomiędzy l. 1957-1965 r. ostatecznie opuściło obiekt, który do tej pory nie jest zagospodarowany, a także pozbawiony elementów wystroju i wyposażenia (m.in. brak blaszanego pokrycia stropu pancernego oraz stolarki). Otoczenie zapola fortu zostało częściowo zagospodarowane obiektami kubaturowymi (na zach. bloki mieszkalne os. Piastów, na pd. gmach Szkoły Podstawowej nr 89, a na pd.-zach. budynek Przedszkola Samorządowego nr 187), a stoki, fosy i przedpole zagospodarowane jako park.

Ze względu na zabytkowe wartości fortu ochronie konserwatorskiej podlegają bryła i gabaryt budynku wraz z pierwotnymi podziałami wewnętrznymi, kształtem dachu i częściowo okrywającym go nasypem; ceglano-kamienne, elewacje w zakresie materiału, wystroju, artykulacji i kompozycji otworów bramnych i okiennych; fragmentarycznie zachowane oryginalne elementy wystroju i wyposażenia wnętrza (legary stropów, balustrady, mocowania i ramy pancernych osłon oraz krat w oknach, ślusarka bramna); stolarka okienna w zakresie historycznej formy, tj. podziałów, profili, proporcji i kolorystyki; formy ziemne fortu (narysy wału i fosy, geometria stoków), a także zieleń forteczna.

Zabytki ujęte w gminnej i wojewódzkiej ewidencji zabytków:

Ul. Marycjusza Szymona 10, dom z l. ćw. XX w. Ochronie podlega bryła i gabaryt budynku o jednej ścianie bocznej (szczytowej) murowanej, a pozostałych drewnianych w konstrukcji wieńcowej, drewniane elewacje w zakresie kompozycji i detalu (w tym układu i techniki łączeń drewnianych wieńców na jaskółczy ogon), historyczna stolarka okienna w profilowanych obramieniach (w wypadku złego stanu zachowania dopuszcza się wymianę na nową, wiernie odtwarzającą oryginalną pod względem wymiarów, podziałów i ich proporcji oraz profili), a także kształt dwuspadowego dachu (dekoracyjne profilowania końcówek krokwi), deskowaniem szczytu oraz materiałem pokrycia (dachówka ceramiczna, zakładkowa z gąsiorami, w kolorze naturalnej czerwieni). Dopuszcza się adaptację poddasza z doświetleniem oknami połaciowymi rozmieszczonymi w jednej linii oraz w osiach okien elewacji lub symetrycznie i/lub lukarn pojedynczych, dostosowanych formą i proporcjami do stylistyki budynku (dachy lukarn nie mogą się łączyć). Dopuszcza się przywrócenie historycznego wejścia w miejsce okna na osi elewacji od strony ulicy, z wprowadzeniem ewentualnego ganku w formach dostosowanych do stylistyki budynku.

Kapliczki:

- ul. Królowej Marysieńki - / ul. Mistrzejowicka, drewniany krzyż przydrożny z rzeźbionym przedstawieniem Chrystusa Ukrzyżowanego, postawiony w XIX w. (?), obecny krzyż z XX w., rzeźba z końca XIX w.),
- ul. Marycjusza Szymona skwer / ul. Mistrzejowicka skwer - kapliczka słupowo-wnętkowa wzniesiona w 1864 r. z fundacji rodziny Mrozowskich, odnowiona w 1987 r. przez rodzinę Jędryszczyków.

W zapisach planu kapliczki należy objąć ochroną wskazując na konieczność ich konserwacji. Ewentualne przeniesienie kapliczek jest dopuszczalne wyłącznie w uzasadnionych przypadkach (np. przebudowa drogi), w najbliższe możliwe sąsiedztwo, na działkę będącą własnością GMK (w przypadku kapliczek należących do GMK).

Większa część wschodniej partii obszaru objętego przedmiotowym planem zagospodarowania znajduje się w granicach strefy nadzoru archeologicznego, w obrębie której znajduje się stanowisko archeologiczne Kraków - Nowa Huta (Mistrzejowice) 3 (AZP 101-57; bez nr na obszarze). Ponadto w pd. - wsch. części omawianego obszaru, częściowo poza istniejącymi dotychczas strefami ochrony, położone jest stanowisko archeologiczne Kraków - Nowa Huta 132 (102-57; 46) - osada z epoki kamienia (neolit).

GZWP 326

Obszar opracowania w znacznej części znajduje się w granicach Zbiornika Częstochowa (E) – Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 326. Zbiornik obejmuje obszary zbudowane z utworów jurajskich, można przypisać poziom wodonośny górnourajski (J3). Charakterystyczną cechą zwierciadła wody w piętrze jurajskim jest jego silne uzależnienie od wielkości opadów. W sposób naturalny piętro jurajskie jest drenowane stosunkowo licznymi źródłami. Poziom górnourajski jest najbardziej zasobnym poziomem wodonośnym na omawianym terenie i stanowi podstawę zaopatrzenia w wodę rejonu częstochowskiego [12]. Jak wykazały badania w obszarze wychodni, wapienie jurajskie są zasilane w wodę prawie wyłącznie przez infiltrację opadów atmosferycznych. Na skutek braku izolacji jest to zbiornik mało odporny na oddziaływanie ognisk zanieczyszczeń [4]. Główne zagrożenie pochodzi ze strony intensywnej gospodarki rolnej oraz innych zanieczyszczeń wielkoprzestrzennych [4].

Na obszarach ochronnych zbiorników wód podziemnych obowiązują zakazy, nakazy oraz ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów lub korzystania z wody w celu ochrony zasobów tych wód, a przede wszystkim przed degradacją ich jakości (stanu chemicznego).

GZWP 450

Południowo-wschodnia część obszaru opracowania znajduje się w zasięgu granic proponowanego obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 450 Dolina Rzeki Wisła.

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)” [60]. 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. Obszar objęty projektem planu położony jest poza zasięgiem udokumentowanego GZWP 450. Przebieg granicy *proponowanego obszaru ochronnego* (na podstawie zatwierdzonej Dokumentacji [60] przedstawiono na rysunku prognozy).

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

Plan Generalny Międzynarodowego portu Lotniczego Kraków – Balice im. Jana Pawła II

Na północno-zachodniej części obszaru projektu planu występuje powierzchnia ograniczająca dla lotniska Kraków-Balice, zarówno związana z istniejącym pasem startowym jak i nowym, którego realizację zakłada dokument tzw. Plan Generalny Międzynarodowego portu Lotniczego Kraków – Balice im. Jana Pawła II. Plan Generalny został zatwierdzony w dniu 26 listopada 2018 roku przez Ministra Infrastruktury. Zgodnie z ustawą *Prawo Lotnicze* z dnia 3 lipca 2002 (art. 55 ust.9) *Dla terenów objętych planem generalnym sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – zgodnego z zatwierdzonym planem generalnym – jest obowiązkowe, z uwzględnieniem przepisów dotyczących terenów zamkniętych (...).* Natomiast zgodnie z *Ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* z dnia 27 marca 2003 roku (art. 62 ust. 2) *Jeżeli wniosek o ustalenie warunków zabudowy dotyczy obszaru, w odniesieniu do którego istnieje obowiązek sporządzenia planu miejscowego, postępowanie administracyjne w sprawie ustalenia warunków zabudowy zawieszają się do czasu uchwalenia planu.* W związku z tym, w części obszaru objętego zakresem wyżej przywołanego Planu Generalnego, nie ma obecnie możliwości wydawania decyzji o warunkach zabudowy.

4. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

4.1. Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru

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

Zasady zagospodarowania terenów:

- Tereny, których przeznaczenie plan miejscowy zmienia, mogą być wykorzystywane w sposób dotychczasowy do czasu ich zagospodarowania zgodnie z planem.
- Zakaz lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m².
- Przy dokonywaniu nowych podziałów geodezyjnych określa się minimalną powierzchnię nowo wydzielonych działek budowlanych

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

- **ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz kształtowania zabudowy** (w tym m.in.: zasady sytuowania obiektów budowlanych na działce budowlanej, ustalenia odnoszące się do istniejących budynków i urządzeń budowlanych, informacja na temat powierzchni ograniczających przeszkody w zakresie 388,00 m n.p.m. dla istniejącej drogi startowej lotniska Kraków – Balice, 388,62 m n.p.m. dla nowoprojektowanej drogi startowej lotniska Kraków – Balice, zasady odnoszące się do elewacji budynków, zasady kształtowania dachów, zasady odnoszące się do lokalizowania urządzeń i obiektów budowlanych - inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej (w tym telefonii komórkowej), zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów budowlanych (z wyjątkami), zasady iluminacji obiektów i zieleni);
- **ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu**, w tym m.in. informacje dotyczące:
 - występowania udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 326 - Częstochowa (E),
 - zasięgu obszarów zagrożenia powodziowego,
 - ochrony przed hałasem,
 - występowania terenu zagrożonego ruchami masowymi o numerze 11647 wskazanego jako teren o skomplikowanych warunkach gruntowych,
 - terenów o spadkach powyżej 12%, predysponowanych do występowania ruchów masowych,
 - zakazu lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (z wyjątkami);
 - rowów
 - strefy hydrogenicznejoraz: nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zakaz wykonywania instalacji na paliwa stałe w obiektach budowlanych,
- **kształtowania krajobrazu** (w tym zasady dotyczące kształtowania i urządzania zieleni oraz strefy zieleni w terenach zabudowy);
- **ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej** (w tym informacja o obiekcie objętym ochroną konserwatorską wpisanym do rejestru zabytków, zabytkach ujętych w gminnej ewidencji zabytków, strefie ochrony konserwatorskiej, stanowisk archeologicznych, strefie ochrony konserwatorskie zabytku wpisanego do rejestru);

- **wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych** (w tym zasady kształtowania i zagospodarowania przestrzeni publicznych);
- **zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości (w rozumieniu przepisów odrębnych);**
- **wymagania dotyczące obszarów rehabilitacji istniejącej zabudowy;**
- **modernizacji (utrzymania, przebudowy, remontu), rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej** (w tym w zakresie: zaopatrzenia w wodę, odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych lub roztopowych, zaopatrzenia w gaz, zaopatrzenia w ciepło, zaopatrzenie w energię elektryczną, telekomunikacji);
- **zasad utrzymania, przebudowy, remontu, rozbudowy i budowy układu komunikacyjnego.**

4.2. Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania

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

W granicach obszaru wyznaczono następujące tereny:

- **MN.1 – MN.14** – Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodziną,
- **MNi.1** – Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej istniejącej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodziną,
- **MWn.1 – MWn.4** – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności,
- **MW.1 – MW.90** – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi,
- **MWi.1** – Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej istniejącej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi,
- **U.1 – U.26** – Tereny zabudowy usługowej, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami użytkowymi,
- **Rp.1, Rp.2** – Tereny rolnicze, o podstawowym przeznaczeniu pod łąki i pastwiska,
- **ZP.1 – ZP.22** – Tereny zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki,
- **ZPz.1 – ZPz.47** – Tereny zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod skwery, zieleńce, zieleń izolacyjną,
- **ZPb.1** – Teren zieleni urządzonej, o podstawowym przeznaczeniu pod ogrody i zieleń towarzyszącą obiektom budowlanym,
- **Tereny komunikacji z podziałem na:**
 - **KDGP.1** – Teren drogi publicznej, o podstawowym przeznaczeniu pod drogę publiczną klasy głównej ruchu przyspieszonego,
 - **KDZT.1** – Teren drogi publicznej, o podstawowym przeznaczeniu pod drogę publiczną klasy zbiorczej z torowiskiem tramwajowym,
 - **KDL.1 – KDL.4** – Tereny dróg publicznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy lokalnej,
 - **KDD.1 – KDD.26** – Tereny dróg publicznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy dojazdowej,
 - **KDW.1 – KDW.68** – Tereny dróg wewnętrznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi wewnętrzne,
 - **KDX.1 – KDX.6** – Tereny ciągów pieszych, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne ciągi piesze,

- **KU.1 – KU.21 – Tereny obsługi i urządzeń komunikacyjnych**, o podstawowym przeznaczeniu pod garaże i parkingi dla pojazdów,
- **Tereny infrastruktury technicznej** z podziałem na:
 - **G.1 – Teren infrastruktury technicznej – gazownictwo**, o podstawowym przeznaczeniu pod lokalizację obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu infrastruktury gazownictwa,
 - **W.1 – Teren infrastruktury technicznej – wodociągi**, o podstawowym przeznaczeniu pod lokalizację obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu infrastruktury wodociągowej.

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 zieleń towarzysząca oraz obiekty i urządzenia budowlane, takie jak:

- 1) obiekty i urządzenia budowlane infrastruktury technicznej, z wyjątkiem:
 - a) stacji elektroenergetycznych 110 kV/SN i większych,
 - b) urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, o ile ich moc przekracza wartość określoną w § 14 ust. 1 pkt 7 projektu planu (zakaz realizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW);
- 2) urządzenia wodne;
- 3) niewyznaczone na rysunku planu: dojścia piesze, trasy rowerowe, dojazdy;
- 4) urządzenia i obiekty ochrony akustycznej;
- 5) miejsca parkingowe (postojowe), z wyłączeniem terenów wymienionych w § 15 ust. 9 pkt 5 projektu planu.

W zakresie maksymalnych wysokości zabudowy obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej:

- 1) określone dla poszczególnych terenów maksymalne wysokości zabudowy nie dotyczą linii energetycznych, o ile nie przekraczają wartości określonych w § 7 ust. 5 i 6 projektu planu;
- 2) nie ustala się maksymalnej wysokości zabudowy dla obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej w terenach komunikacji o ile nie przekraczają wartości określonych w § 7 ust. 5 i 6 projektu planu;
- 3) dla obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej w pozostałych terenach ustala się maksymalną wysokość zabudowy 5 m.

Tab. 1. Zestawienie terenów wyznaczonych w projekcie planu – przeznaczenia podstawowe, wskaźniki zagospodarowania oraz dopuszczalne możliwości zagospodarowania.

Sybmol	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego [%]	Wskaźnik intensywności zabudowy (maksymalny)	Maksymalna wysokość zabudowy [m]
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone symbolami: MN.1 – MN.7, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodziną			
Lokalizację budynków mieszkalnych jednorodzinnych w układzie szeregowym; Zakaz lokalizacji budynków gospodarczych i garaży wolnostojących; Dopuszczenie lokalizacji: a) wiat, b) altan; * maksymalna wysokość zabudowy [m] dla wiat i altan: 5 m			
MN.1	50	1,0	10*
MN.2	50	1,0	10*
MN.3	50	1,0	10*
MN.4	50	1,0	10*
MN.5	50	1,0	10*
MN.6	50	1,0	10*
MN.7	50	1,0	10*
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczone symbolami: MN.8 – MN.12, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodziną.			
Lokalizację budynków mieszkalnych jednorodzinnych w układzie wolnostojącym, bliźniaczym lub szeregowym; Dopuszczenie lokalizacji: a) wiat, b) altan; 'maksymalna wysokość zabudowy [m] dla garaży wolnostojących, budynków gospodarczych, wiat i altan: 5 m			
MN.8	50	0,8	10'
MN.9	50	0,8	10'
MN.10	50	0,8	10'
MN.11	50	0,8	10'
MN.12	50	0,8	10'

Tab. 1.c.d. Zestawienie terenów wyznaczonych w projekcie planu – przeznaczenia podstawowe, wskaźniki zagospodarowania oraz dopuszczalne możliwości zagospodarowania.

Symbol	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego [%]	Wskaźnik intensywności zabudowy (maksymalny)	Maksymalna wysokość zabudowy [m]
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej istniejącej, oznaczony symbolem MNi.1 o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę jednorodziną			
Zakaz lokalizacji nowej zabudowy * maksymalna wysokość zabudowy [m] dla wiat i altan: 5 m			
MNi.1	50	0,8	10*

Tab. 1.c.d. Zestawienie terenów wyznaczonych w projekcie planu – przeznaczenia podstawowe, wskaźniki zagospodarowania oraz dopuszczalne możliwości zagospodarowania.

Symbol	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego [%]	Wskaźnik intensywności zabudowy (maksymalny)	Maksymalna wysokość zabudowy [m]
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności, oznaczone symbolami: MWn.2, MWn.4, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności			
Dopuszczenie lokalizacji: a) altan, b) wiat śmietnikowych, c) placów zabaw d) terenowych obiektów i urządzeń sportu i rekreacji, z wyłączeniem budynków;			
MWn.2	50	1,1	13
MWn.4	50	0,8	13
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności, oznaczone symbolami: MWn.1, MWn.3, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi niskiej intensywności z lokalami usługowymi			
Lokale usługowe należy realizować w parterach budynków mieszkalnych. Dopuszczenie lokalizacji: a) altan, b) placów zabaw, c) terenowych obiektów i urządzeń sportu i rekreacji, z wyłączeniem budynków;			
MWn.1	50	1,0	9
MWn.3	50	1,0	13

Tab. 1. c.d. Zestawienie terenów wyznaczonych w projekcie planu – przeznaczenia podstawowe, wskaźniki zagospodarowania oraz dopuszczalne możliwości zagospodarowania.

Symbol	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego [%]	Wskaźnik intensywności zabudowy (maksymalny)	Maksymalna wysokość zabudowy [m]
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, oznaczone symbolami: MW.1 – MW.77, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi.			
Dopuszczenie lokalizacji: a) altan, b) wiat śmietnikowych, c) placów zabaw, d) terenowych obiektów i urządzeń sportu i rekreacji, z wyłączeniem budynków;			
MW.1	70	1,4	36
MW.2	50	1,6	18
MW.3	50	2,5	36
MW.4	50	1,4	18
MW.5	50	1,6	18
MW.6	50	1,8	18
MW.7	50	4,0	36
MW.8	50	2,5	36
MW.9	50	2,5	36
MW.10	50	1,6	18
MW.11	50	2,5	36
MW.12	50	0,9	18

MW.13	50	1,2	18
MW.14	50	1,4	18
MW.15	50	1,2	18
MW.16	50	1,2	18
MW.17	50	1,2	18
MW.18	50	2,0	21
MW.19	50	1,2	18
MW.20	50	2,3	21
MW.21	50	1,6	18
MW.22	50	1,8	18
MW.23	50	1,8	18
MW.24	50	1,8	18
MW.25	50	1,6	18
MW.26	50	1,6	18
MW.27	50	1,6	18
MW.28	50	1,6	18
MW.29	50	1,6	18
MW.30	50	1,6	18
MW.31	50	1,6	18
MW.32	50	1,4	18
MW.33	50	2,3	24
MW.34	50	3,5	36
MW.35	50	2,8	36
MW.36	50	2,5	36
MW.37	50	2,3	36
MW.38	50	1,8	36
MW.39	50	2,5	36
MW.40	50	2,8	36
MW.41	50	2,0	36
MW.42	50	2,5	36
MW.43	50	2,5	36
MW.44	50	1,4	18
MW.45	50	1,6	18
MW.46	50	1,6	18
MW.47	50	1,4	18
MW.48	50	1,4	18
MW.49	50	2,8	36
MW.50	50	0,9	18
MW.51	50	1,2	18
MW.52	50	2,8	36
MW.53	50	2,3	36
MW.54	50	1,4	18
MW.55	50	1,6	18
MW.56	50	1,6	18
MW.57	50	1,6	18

MW.58	50	1,6	18
MW.59	50	0,9	18
MW.60	50	1,2	18
MW.61	50	1,6	18
MW.62	50	1,8	18
MW.63	50	1,2	18
MW.64	50	1,2	18
MW.65	50	2,3	18
MW.66	50	1,6	18
MW.67	50	1,6	18
MW.68	50	2,3	18
MW.69	50	1,2	18
MW.70	50	1,8	18
MW.71	50	3,5	36
MW.72	50	2,8	36
MW.73	50	3,5	36
MW.74	50	2,5	24
MW.75	50	1,8	18
MW.76	50	1,2	18
MW.77	50	2,0	18
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, oznaczone symbolami: MW.78 – MW.90, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi z lokalami usługowymi			
Ustala się możliwość realizacji funkcji usługowych:			
1) wbudowanych w dwóch pierwszych kondygnacjach budynków mieszkalnych;			
2) w budynkach zlokalizowanych w strefie obniżonej wysokości zabudowy w terenie MW.90.			
Dopuszczenie lokalizacji:			
a) altan,			
b) placów zabaw,			
c) terenowych obiektów i urządzeń sportu i rekreacji, z wyłączeniem budynków.			
MW.78	50	4,0	25
MW.79	50	2,7	22
MW.80	50	2,7	25
MW.81	50	4,0	28
MW.82	50	4,0	30
MW.83	50	1,9	15
MW.84	50	1,0	15
MW.85	50	1,9	22
MW.86	50	1,9	22
MW.87	50	1,9	18
MW.88	50	1,9	18
MW.89	50	2,7	18
MW.90	50	2,7	28

Tab. 1.c.d. Zestawienie terenów wyznaczonych w projekcie planu – przeznaczenia podstawowe, wskaźniki zagospodarowania oraz dopuszczalne możliwości zagospodarowania.

Symbol	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego [%]	Wskaźnik intensywności zabudowy (maksymalny)	Maksymalna wysokość zabudowy [m]
Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej istniejącej, oznaczony symbolem MWi.1, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi			
Zakaz nadbudowy i rozbudowy istniejących budynków			
MWi.1	35	1,2	16

Tab. 1. c.d. Zestawienie terenów wyznaczonych w projekcie planu – przeznaczenia podstawowe, wskaźniki zagospodarowania oraz dopuszczalne możliwości zagospodarowania.

Symbol	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego [%]	Wskaźnik intensywności zabudowy (maksymalny)	Maksymalna wysokość zabudowy [m]
Teren zabudowy usługowej, oznaczony symbolem U.1, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu kultu religijnego			
Jako przeznaczenie uzupełniające ustala się lokalizację obiektów budowlanych z zakresu oświaty, wychowania, administracji, zdrowia, kultury, nauki, gastronomii, których łączny udział nie może przekroczyć 40% powierzchni całkowitej zabudowy. W zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów ustala się: Dopuszczenie lokalizacji: a) altan, b) placów zabaw, c) terenowych obiektów i urządzeń sportu i rekreacji, z wyłączeniem budynków;			
U.1	50	0,8	15
Tereny zabudowy usługowej, oznaczone symbolami: U.5, U.6, U.12 - U.14, U.16 - U.18, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu oświaty, wychowania, administracji, zdrowia, kultury, nauki i sportu.			
Jako przeznaczenie uzupełniające ustala się pozostałe usługi, których udział nie może przekroczyć 20% powierzchni całkowitej budynku. Dopuszczenie lokalizacji: a) altan, b) placów zabaw, c) terenowych obiektów i urządzeń sportu i rekreacji;			
U.5	50	0,8	11
U.6	50	1,2	15
U.12	50	0,8	11
U.13	50	0,8	11
U.14	50	1,2	15
U.16	50	0,8	11
U.17	50	1,2	15
U.18	50	1,2	15
Tereny zabudowy usługowej, oznaczone symbolami: U.2 - U.4, U.7 - U.11, U.15, U.19 - U.26, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi.			
W terenie U.25 dopuszczenie lokalizacji: a) altan, b) placów zabaw, c) terenowych obiektów i urządzeń sportu i rekreacji;			
U.2	50	0,6	10

U.3	50	0,6	6
U.4	50	0,8	10
U.7	50	0,6	6
U.8	50	0,6	6
U.9	50	1,2	10
U.10	50	0,8	10
U.11	50	0,8	10
U.15	50	0,6	6
U.19	50	0,6	6
U.20	50	0,6	6
U.21	50	0,8	10
U.22	50	0,6	10
U.23	50	0,6	10
U.24	70	0,8	10
U.25	50	0,6	10
U.26	50	0,6	10

Tab. 1. c.d. Zestawienie terenów wyznaczonych w projekcie planu – przeznaczenia podstawowe, wskaźniki zagospodarowania oraz dopuszczalne możliwości zagospodarowania

Symbol	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego [%]	Wskaźnik intensywności zabudowy (maksymalny)	Maksymalna wysokość zabudowy [m]
Teren rolniczy, oznaczony symbolem Rp.1, o podstawowym przeznaczeniu pod łąki, pastwiska			
Zakaz lokalizacji budynków			
Rp.1	90	-	5

Tab. 1. c.d. Zestawienie terenów wyznaczonych w projekcie planu – przeznaczenia podstawowe, wskaźniki zagospodarowania oraz dopuszczalne możliwości zagospodarowania

Symbol	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego [%]	Wskaźnik intensywności zabudowy (maksymalny)	Maksymalna wysokość zabudowy [m]
Tereny zieleni urządzonej, oznaczone symbolami: ZP.1- ZP.22, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki			
Zakaz lokalizacji budynków, z wyłączeniem kawiarni w terenach: ZP.4, ZP.13, ZP.21			
Dopuszczenie lokalizacji:			
a) terenowych obiektów i urządzeń sportu i rekreacji,			
b) placów zabaw,			
c) amfiteatrów,			
d) altan,			
e) kawiarni w terenach: ZP.4, ZP.13, ZP.21,			
f) wybiegów dla psów w terenach: ZP.17 i ZP.18,			
g) kładki dla pieszych w terenie ZP.18;			
*maksymalna wysokość zabudowy [m] dla kładki dla pieszych w terenie ZP.18: 10 m			
ZP.1, ZP.2,	75	0,1	5*

ZP.4 – ZP.22			
ZP.3	90	0,1	5

Tab. 1. c.d. Zestawienie terenów wyznaczonych w projekcie planu – przeznaczenia podstawowe, wskaźniki zagospodarowania oraz dopuszczalne możliwości zagospodarowania

Symbol	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego [%]	Wskaźnik intensywności zabudowy (maksymalny)	Maksymalna wysokość zabudowy [m]
Tereny zieleni urządzonej , oznaczone symbolami: ZPz.1 – ZPz.47 , o podstawowym przeznaczeniu pod skwery, zieleńce, zieleń izolacyjną			
Zakaz lokalizacji budynków, z wyłączeniem kawiarni w terenach: ZPz.4, ZPz.12, ZPz.20			
Dopuszczenie lokalizacji: a) terenowych obiektów i urządzeń sportu i rekreacji, b) placów zabaw, c) amfiteatrów, d) altan, e) kawiarni w terenach: ZPz.4, ZPz.12, ZPz.20;			
ZPz.1 – ZPz.4, ZPz.7 – ZPz.47	75	-	0,1
ZPz.5, ZPz.6:	90	-	0,1

Tab. 1. c.d. Zestawienie terenów wyznaczonych w projekcie planu – przeznaczenia podstawowe, wskaźniki zagospodarowania oraz dopuszczalne możliwości zagospodarowania

Symbol	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego [%]	Wskaźnik intensywności zabudowy (maksymalny)	Maksymalna wysokość zabudowy [m]
Teren zieleni urządzonej , oznaczony symbolem ZPb.1 , o podstawowym przeznaczeniu pod ogrody i zieleń towarzyszącą obiektom budowlanym			
Zakaz lokalizacji budynków			
ZPb.1	90	-	5

Tab. 1. c.d. Zestawienie terenów wyznaczonych w projekcie planu – przeznaczenia podstawowe, wskaźniki zagospodarowania oraz dopuszczalne możliwości zagospodarowania

Symbol	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego [%]	Wskaźnik intensywności zabudowy (maksymalny)	Maksymalna wysokość zabudowy [m]
Tereny obsługi i urządzeń komunikacyjnych , oznaczone symbolami: KU.1, KU.9, KU.16 – KU.20 o podstawowym przeznaczeniu pod garaże i parkingi dla pojazdów.			
-			
KU.1	10	0,7	5
KU.9	10	1,7	10

KU.16	10	0,7	5
KU.17	10	0,7	5
KU.18	30	0,7	5
KU.19	10	0,7	5
KU.20	10	0,7	5
Tereny obsługi i urządzeń komunikacyjnych , oznaczone symbolami: KU.2 – KU.8, KU.10 – KU.15, KU.21 , o podstawowym przeznaczeniu pod parkingi dla pojazdów.			
Zakaz lokalizacji budynków			
KU.2 – KU.8, KU.10 – KU.15	10	-	7

Tab. 1. c.d. Zestawienie terenów wyznaczonych w projekcie planu – przeznaczenia podstawowe, wskaźniki zagospodarowania oraz dopuszczalne możliwości zagospodarowania

Symbol	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego [%]	Wskaźnik intensywności zabudowy (maksymalny)	Maksymalna wysokość zabudowy [m]
Teren infrastruktury technicznej – gazownictwo , oznaczony symbolem G.1 , o podstawowym przeznaczeniu pod lokalizację obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu infrastruktury gazownictwa			
-			
G.1	50	1,0	5

Tab. 1. c.d. Zestawienie terenów wyznaczonych w projekcie planu – przeznaczenia podstawowe, wskaźniki zagospodarowania oraz dopuszczalne możliwości zagospodarowania

Symbol	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego [%]	Wskaźnik intensywności zabudowy (maksymalny)	Maksymalna wysokość zabudowy [m]
Teren infrastruktury technicznej – wodociągi , oznaczony symbolem W.1 , o podstawowym przeznaczeniu pod lokalizację obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu infrastruktury wodociągowej			
-			
G.1	50	1,0	5

Tab. 1. c.d. Zestawienie terenów wyznaczonych w projekcie planu – przeznaczenia podstawowe, wskaźniki zagospodarowania oraz dopuszczalne możliwości zagospodarowania

Tereny Komunikacji			
1) Tereny dróg publicznych , o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne:			
a) klasy głównej ruchu przyspieszonego, oznaczony symbolem KDGP.1			
b) klasy zbiorczej z torowiskiem tramwajowym, oznaczony symbolem KDZT.1 ,			
c) klasy lokalnej, oznaczone symbolami: KDL.1 – KDL.4 ,			
d) klasy dojazdowej, oznaczone symbolami: KDD.1 – KDD.26 ;			

- 2) **Tereny dróg wewnętrznych**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi wewnętrzne, oznaczone symbolami: **KDW.1 - KDW.68**;
- 3) **Tereny ciągów pieszych**, o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne ciągi piesze, oznaczone symbolami: **KDX.1 – KDX.6**.

Tereny dróg publicznych przeznaczone są pod budowle drogowe, wraz z przynależnymi odpowiednio drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi potrzebom zarządzania drogą, prowadzeniu i obsłudze ruchu drogowego oraz ochronie przed hałasem przyległych terenów.

W terenach dróg publicznych dopuszcza się lokalizację:

- 1) obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, niezwiązanej funkcjonalnie z drogami;
- 2) obiektów związanych z obsługą pasażerów, w ramach zagospodarowania przystanków komunikacji miejskiej;
- 3) kładki dla pieszych w terenie **KDGP.1**.

W przeznaczeniu Terenu **KDZT.1** mieszczą się trasy komunikacji szynowej naziemnej wraz z obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu tramwajowego.

Tereny dróg wewnętrznych przeznaczone są 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.

Tereny ciągów pieszych przeznaczone są pod budowle służące obsłudze ruchu pieszego i rowerowego – wraz z przynależnymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi do prowadzenia i obsługi ruchu. Przeznaczenie tych terenów uwzględnia ponadto umieszczanie w nich obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej.

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 „Piasta Kołodzieja” zostały przeanalizowane pod kątem celów ochrony środowiska zawartych w „Programie Strategicznym Ochrona Środowiska” dla Województwa Małopolskiego [56]. 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.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu istotne są cele ochrony środowiska ujęte w priorytetach 1-6. Prognoza oddziaływania na środowisko zgodnie z *Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* określa, analizuje i ocenia cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.

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

Sposoby, w jakich dokument projektu planu uwzględnia cele ochrony środowiska ustanowione na wyższych szczeblach, zostały przeanalizowane i ocenione w niniejszej prognozie zgodnie z priorytetami „Programu Strategicznego Ochrona Środowiska” (tab.2).

Tab. 2. Powiązania ustaleń projektu planu obszaru „Piasta Kołodzieja” z Programem Strategicznym Ochrony Środowiska przyjętym uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r [56].

Wybrane priorytety ³ wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz zapewnienie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych</p>	<ul style="list-style-type: none"> – zaspokajanie potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych w oparciu o sieć ciepłowniczą, energię elektryczną, paliwa gazowe, lekki olej opałowy, odnawialne źródła energii (np. energia słoneczna, geotermalna), z zastrzeżeniem ust. 1 pkt 7 projektu planu (zakaz realizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW); – na całym obszarze planu ustala się zakaz wykonywania instalacji na paliwa stałe w obiektach budowlanych; – W zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku, przyporządkowanie terenów wyznaczonych w planie do poszczególnych rodzajów terenów określonych w przepisach odrębnych; – Informacja o poziomie hałasu od ciągów komunikacyjnych wynikająca ze sporządzonej mapy akustycznej (izofony hałasu przedstawione na rysunku planu); – Ustalenie zasady lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu elektroenergetyki i telekomunikacji z nakazem uwzględniania ochrony zdrowia ludności przed oddziaływaniem (promieniowaniem) pól elektromagnetycznych; – W zakresie telekomunikacji w przypadku realizacji obiektów liniowych, ustala się wykonania ich jako kablową sieć doziemną; – W przeznaczeniu poszczególnych terenów mieszczą się urządzenia budowlane, takie jak urządzenia i obiekty ochrony akustycznej.
<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">Ochrona zasobów wodnych</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Zakaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków i szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe; – Nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych, w zależności od obowiązującego systemu kanalizacji, w oparciu o system kanalizacji ogólnospławnej lub rozdzielczej (kanalizacja sanitarna); – Zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji lub cieku, rowu, z uwzględnieniem rozwiązań: <ul style="list-style-type: none"> a) ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu, b) spowalniających odpływ do odbiornika do ilości jaka powstaje na terenie przed zagospodarowaniem (przy współczynniku spływu 0,1),

³ 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 priorytety3 wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
	<p>c) zwiększających retencję;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Na całym obszarze planu dopuszcza się lokalizację urządzeń wodnych i budowli hydrotechnicznych niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód, ochroną przeciwpowodziową oraz ochroną bioróżnorodności oraz błękitnej infrastruktury; – Informacja, iż „część obszaru planu zawiera się w granicach obszaru udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 326 Zbiornik Częstochowa (E), oznaczonego na rysunku planu”.
<p>4</p> <p>Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji lub cieku, rowu, z uwzględnieniem rozwiązań: <ul style="list-style-type: none"> • ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu, • spowalniających odpływ do odbiornika do ilości jaka powstaje na terenie przed zagospodarowaniem (przy współczynniku spływu 0,1), • zwiększających retencję; – Dla terenu zagrożonego ruchami masowymi ziemi, dla terenów o spadkach powyżej 12% predysponowanych do występowania ruchów masowych: <ul style="list-style-type: none"> • zakaz rozsączania wód opadowych w gruncie, • nakaz odprowadzania wód opadowych w sposób zorganizowany tj. do rowu, cieku lub kanalizacji opadowej, – W całym obszarze projektu planu ustalono Zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkami;
<p>5</p> <p>Regionalna polityka energetyczna</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Ustalono zaspokajanie potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych w oparciu o sieć ciepłowniczą, paliwa gazowe, odnawialne źródła energii, (np. energia słoneczna, geotermalna), energię elektryczną, lekki olej opałowy (z zastrzeżeniem zakazu lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW;)
<p>6</p> <p>Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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. – Na całym obszarze planu za dopuszcza się lokalizację urządzeń wodnych; – W zakresie zasad kształtowania i urządzania zieleni ustala się: – Ustala się następujące zasady kształtowania i urządzania zieleni: <ol style="list-style-type: none"> 1) podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekcie zagospodarowania terenu; 2) dopuszcza się rekompozycję zieleni; 3) ustala się nakaz kształtowania ciągów komunikacyjnych w terenach KDGP.1, KDZT.1, KDL.1, KDL.2, KDL.3, KDD.5, KDD.8, KDD.13 jako przestrzeni publicznych z udziałem zieleni w formie szpalerów drzew, komponowanych z zielenią niską z określonymi w projekcie planu zasadami.

Wybrane priorytety ³ wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
	<ul style="list-style-type: none">– Wyznacza się strefę zieleni w terenach zabudowy dla której ustala się określone w projekcie planu zasady.– Ustala się nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt.

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

6.1. Ogólna charakterystyka ustaleń projektu planu

Celem planu jest określenie zasad zrównoważonego rozwoju przestrzenno-funkcjonalnego obszaru poprzez ochronę układu kompozycyjnego osiedli mieszkaniowych, ochronę i kształtowanie terenów zieleni i przestrzeni publicznych oraz określenie zasad obsługi komunikacyjnej i kształtowania nowej zabudowy.

Szczegółowo ustalenia projektu planu przedstawiono w rozdziale 4. Bilans powierzchni terenów w poszczególnych przeznaczeniach zestawiono w poniższej tabeli (tab.3).

Tab. 3 Bilans powierzchni terenów wyznaczonych w projekcie mpzp obszaru „Piaśta Kołodzieja”.

OZNACZENIE PRZEZNACZENIA	POWIERZCHNIA [HA]	ODSETEK OGÓLNEJ POWIERZCHNI PROJEKTU PLANU [%]
MW	40,63	34,75
MWn	1,52	1,3
MWi	0,65	0,55
MN	11,70	10,01
MNi	0,76	0,65
U	14,11	12,07
ZP	4,79	4,10
ZPz	6,83	5,84
ZPb	0,02	0,02
Rp	1,31	1,12
KDGP	3,72	3,18
KDZT	2,92	2,5
KDL	4,75	4,07
KDD	11,12	9,51
KDX	0,20	0,17
KDW	8,33	7,13
KU	3,05	2,61
G	0,20	0,17
W	0,29	0,24
OGÓŁEM	116,91	100,00%

Projekt planu obejmuje obszar trzech osiedli mieszkaniowych: Bohaterów Września, Piastów oraz Mistrzejowice z dominującym udziałem ugruntowanej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Tak ukształtowany układ zabudowy uwzględnia również istniejące w jej sąsiedztwie budynki użyteczności publicznej, m.in. z zakresu: kultu religijnego, oświaty, opieki zdrowotnej, handlu, a także parkingi oraz tereny zieleni urządzonej. W południowo-wschodniej części analizowanego obszaru koncentruje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zarówno w układzie wolnostojącym jak i szeregowym.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu w obszarze mogą zostać zrealizowane głównie nowe obiekty mieszkaniowe zarówno wielorodzinne, jak i jednorodzinne oraz obiekty usługowe. W projekcie planu zabezpiecza się istniejące tereny zieleni urządzonej umożliwiając dalszy rozwój w kierunku zagospodarowania i wyposażenia w niezbędne obiekty służące rekreacji i wypoczynkowi.

Funkcjonowanie istniejącej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej uwzględnione zostało poprzez wyznaczenie odpowiednich terenów MW. Zastosowane rozwiązania planistyczne oraz ustalenia zdecydowanie ograniczają powstawanie nowych obiektów mieszkaniowych w obrębie zabudowy blokowej. 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 poprowadzone zostały po obrysie brył budynków. Tereny te oznaczone zostały na rysunku prognozy jako Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z zachowaniem istniejącego układu kompozycyjnego w zakresie lokalizacji budynków.

Ochrona istniejącej struktury przestrzennej w obrębie osiedli zabudowy blokowej wzmocniona została poprzez wyznaczenie stref zieleni w terenach zabudowy. W tych obszarach wyklucza się realizację budynków oraz miejsc parkingowych (postojowych), co stanowi o wysokim stopniu zabezpieczenia istniejącej zieleni. Możliwe działania i inwestycje polegają mogą na uzupełnieniu urządzenia tych terenów w obiekty i urządzenia budowlane, takich jak ścieżki i ciągi piesze, rowerowe, place zabaw, terenowe obiekty i urządzenia sportu i rekreacji, a także wiaty na odpady, urządzenia wodne czy obiekty i urządzenia z zakresu infrastruktury technicznej.

Bardzo istotnym elementem istniejącej struktury przestrzennej są tereny zieleni, których ochrona umożliwiona jest poprzez wyznaczenie w ich obrębie terenów zieleni urządzonej (obejmującej parki, skwery, zieleńce, zieleń izolacyjną). W terenach tych zasadniczo wykluczona została realizacja budynków, z wyjątkiem kawiarni możliwych do zrealizowania w obrębie terenów ZP.4, ZP.13, ZP.21. Możliwe działania i inwestycje polegają mogą na uzupełnieniu urządzenia tych terenów w obiekty i urządzenia budowlane zapewniające ich prawidłowe funkcjonowanie.

Przed zabudową chronione są również tereny różnorodnej zieleni (w tym zajęte przez trzcinę pospolitą) występujące na tyłach zabudowy przy ul. Mistrzejowickiej w obrębie doliny Dłubni. Tereny te przeznaczone zostały w projekcie planu pod tereny rolnicze (RP.1, Rp.2) o podstawowym przeznaczeniu pod łąki i pastwiska z zakazem lokalizacji budynków.

W obrębie obszaru objętego projektem planu nowa zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna (również ta z lokalami usługowymi) będzie mogła być zrealizowana w terenach : MW.1, MW.74, MWn.3, MWn.4, MW.75, MW.87, MW.88 przy czym w obrębie przywołanych terenów będzie mogła być realizowana zabudowa o różnym stopniu intensywności, jak również jej realizację w części przypadków wymagać będzie likwidacji istniejącego zainwestowania, a mianowicie najistotniejsze przekształcenia funkcjonalno-przestrzenne wynikające z możliwości realizacji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej prognozowane są:

- w obrębie terenu MW.1 – teren ten w przeważającej części pozostaje obecnie niezabudowany, w pozostałej części zajęty jest przez garaże oraz jeden budynek mieszkaniowy wielorodzinny,
- w obrębie terenu MW.74 oraz MWn.3 – tereny obecnie niezabudowane, porośnięte różnorodną zielenią.

W obrębie terenów MWn.4, MW.75 projekt planu umożliwi realizację zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w miejscu, gdzie funkcjonuje obecnie zabudowa mieszkaniowa

jednorodzinna (prognozowane przekształcenia funkcjonalno-przestrzenne wynikające z możliwości realizacji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w obrębie terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej).

Przekształcenie obecnej zabudowy w zabudowę mieszkaniową wielorodzinną z lokalami usługowymi zgodnie z ustaleniami projektu planu będzie możliwe również w terenie MW.87 (obecnie zajęty przez zabudowę mieszkaniowo-usługową) oraz w terenie MW.88 (w terenie tym zlokalizowany jest nieużytkowany budynek usługowy).

Funkcjonowanie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w południowo-wschodniej części obszaru opracowania uwzględnione zostało poprzez wyznaczenie terenów MN. Przy czym w obrębie funkcjonującej obecnie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w układzie szeregowym (MN.1- MN.7) obowiązujące linie zabudowy poprowadzone zostały po obrysie istniejących budynków. Nowa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna w układzie wolnostojącym, bliźniaczym lub szeregowym będzie mogła być realizowana w terenach MN. 9- MN.14, zarówno jako uzupełnienie istniejącej zabudowy jak i zajmując tereny różnorodnej zieleni, w tym położonych w sąsiedztwie doliny Dłubni. Najistotniejsze przekształcenia funkcjonalno-przestrzenne wynikające z możliwości realizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oznaczone zostały na rysunku prognozy.

Projekt planu uwzględnia również funkcjonowanie zabudowy usługowej jak również stwarza warunki do jej rozwoju zarówno jako samodzielne obiekty jak i towarzyszące zabudowie mieszkaniowej. W przypadku terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej:

- W wyznaczonych terenach MWn.1, MWn.3 lokale usługowe należy realizować w parterach budynków mieszkalnych.
- W wyznaczonych terenach MW.78 – MW.90 ustala się możliwość realizacji funkcji usługowych:
 - wbudowanych w dwóch pierwszych kondygnacjach budynków mieszkalnych;
 - w budynkach zlokalizowanych w strefie obniżonej wysokości zabudowy w terenie MW.90.

W obrębie wyznaczonych terenów zabudowy usługowej o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi (U.2 - U.4, U.7 - U.11, U.15, U.19 - U.26) przyjęte w projekcie planu ustalenie stwarzają możliwość przekształceń w obrębie istniejącego zainwestowania (ewentualnej wymiany zabudowy istniejącej) oraz jego uzupełnień. Na rysunku prognozy tereny te oznaczone zostały jako tereny prawdopodobnych uzupełnień oraz przekształceń w zakresie rozwoju funkcji usługowych.

Stosunkowo liczną grupę terenów zabudowy usługowej stanowią wyznaczone tereny o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi z zakresu oświaty, wychowania, administracji, zdrowia, kultury, nauki i sportu (U.5, U.6, U.12 - U.14, U.16 - U.18) obejmujące funkcjonujące w obrębie obszaru opracowania w szczególności budynki użyteczności publicznej oświaty i opieki zdrowotnej. W terenach tych z racji na ugruntowaną funkcję nie prognozuje się istotnych przekształceń, lecz możliwym jest realizacja obiektów w ramach uzupełnienia zabudowy (tereny prognozowanych zmian w ramach uzupełnień istniejącej struktury w obrębie terenów usługowych).

Rozwojowi podlegać będzie również układ komunikacyjny. Największe przekształcenia związane będą z rozbudową ul. Gen. Leopolda Okulickiego – rozbudowa ta została uwzględniona w projekcie planu na podstawie istniejących dokumentów koncepcyjnych. Planowana przebudowa ul. Gen. Leopolda Okulickiego obejmować będzie realizację dodatkowej jezdni w zachowanej rezerwie terenu obecnie zagospodarowanej głównie trawnikami, a w części wschodniej porośniętej drzewostanem. Nowe odcinki dróg wytyczone zostały w południowej

części obszaru opracowania w szczególności pozwalając skomunikować nowo wyznaczone tereny inwestycyjne (tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej). W tej części obszaru opracowania wprowadzone zostały ciągi piesze wśród terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz dopuszczona została lokalizacja kładki dla pieszych (w terenie KDGP.1 oraz ZP.18) umożliwiającej utrzymanie połączenia pieszego w tym rejonie, w szczególności w przypadku rozbudowy ul. Gen. Leopolda Okulickiego.

Istotną kwestią jest zagadnienie parkowania pojazdów. Intensywność istniejącej zabudowy, jak również umożliwienie wprowadzenia nowego zagospodarowania wymaga zabezpieczenia dużej ilości miejsc parkingowych. W projekcie planu lokalizacje miejsc parkingowych (postojowych) dopuszcza się w większości terenów (z wyjątkami), wyznacza się również odrębne tereny z przeznaczeniem pod garaże i parkingi dla pojazdów (tereny KU). Zasadniczo tereny KU spełniają już obecnie taką funkcję przy czym na części z nich ilość miejsc do parkowania może zostać zwiększona poprzez zmianę ich charakteru. Jednocześnie identyfikuje się tereny, gdzie realizacja nowego zagospodarowania będzie skutkować likwidacją miejsc dotychczas wykorzystywanych jako parkingi – w szczególności układu komunikacyjnego w terenie KDD.6 oraz realizacja zagospodarowania w terenie MW.86 (gdzie częściowo ilość miejsc w tym rejonie została już ograniczona w wyniku lokalizacji budynku mieszkaniowego).

Celem planu jest określenie zasad zrównoważonego rozwoju przestrzenno-funkcjonalnego obszaru poprzez ochronę układu kompozycyjnego osiedli mieszkaniowych, ochronę i kształtowanie terenów zieleni i przestrzeni publicznych oraz określenie zasad obsługi komunikacyjnej i kształtowania nowej zabudowy. Realizacja celu wyraża się w szczególności poprzez ustalenia zasadniczo chroniące istniejący układ przestrzenny osiedli zabudowy blokowej przed niekorzystnymi zmianami oraz wyznaczenie terenów zieleni urządzonej. Możliwości inwestycyjne dotyczące powstania nowych obiektów w terenach dotychczas niezagospodarowanych dotyczą zasadniczo zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej mogącej być zrealizowanej w skrajnie północno-zachodniej części obszaru opracowania oraz wzdłuż ul. Gen. Leopolda Okulickiego oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (południowo-wschodnia część obszaru opracowania). Częściowo tereny zabudowy usługowej mogą być uzupełnione o nowe obiekty oraz może w ich obrębie następować wymiana elementów istniejących. Wymiana w obrębie elementów istniejących może również dotyczyć kilku terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Projekt planu zapewnia ponadto rezerwę terenową pod rozbudowę ulicy Gen. Leopolda Okulickiego oraz wprowadza nowe połączenia drogowe pozwalające skomunikować nowe tereny inwestycyjne w południowej części obszaru opracowania.

6.2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Biorąc pod uwagę obecny stan zagospodarowania, przy stworzeniu warunków do zagospodarowania w zakresie, który umożliwi sporządzany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, najbardziej znaczące zmiany nastąpią w terenach dotychczas niezainwestowanych lub zainwestowanych w minimalnym stopniu, w których możliwy jest rozwój zabudowy kubaturowej oraz rozbudowa układu komunikacyjnego. Przestrzenny zasięg prognozowanych zmian zagospodarowania naniesiono na mapie prognozy. Obszary najistotniejszych zamian w środowisku przyrodniczym, będących skutkiem realizacji ustaleń projektu planu, zostały wylistowane w poniższej tabeli (tab.4) oraz przybliżone poniżej.

Jedne z większych rezerw wolnych terenów, które w chwili obecnej nie są zagospodarowane, to tereny w południowo-wschodniej części obszaru w rejonie ul. Gen. Leopolda Okulickiego. W obszarze tym wyodrębnia się pas terenu stanowiący rezerwę pod rozwój układu

komunikacyjnego (KDGP.1). Tereny te przeznaczone pod rozbudowę ul. Gen. Leopolda Okulickiego identyfikuje się jako obszary, które podlegać będą intensywnym przemianom oraz znaczącym oddziaływaniom zarówno w fazie realizacji jak i eksploatacji. Intensywnym przemianom podlegać będą również wolne tereny położone w bezpośrednim ich sąsiedztwie, które przeznaczone zostały pod zabudowę kubaturową (MW.74, MWn.3).

Do terenów, gdzie identyfikuje się znaczące zmiany zaliczyć należy również teren położony w północno-zachodniej części obszaru opracowania, w którym możliwa jest budowa budynków mieszkaniowych wielorodzinnych (MW.1).

Znaczne rezerwy wolnych terenów, które w projekcie planu przeznaczone zostały pod zabudowę (mieszkaniowa jednorodzinna) zlokalizowane są we wschodniej części obszaru opracowania w sąsiedztwie istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Identyfikuje się je jako obszary, które podlegać będą intensywnym przemianom.

Jak zaznaczono powyżej w niniejszej prognozie do terenów przewidywanych znaczących zmian zaliczono te, na których pojawić się może całkowicie nowa zabudowa/zainwestowanie - tereny dotychczas nie zainwestowane lub zainwestowane w minimalnym stopniu. Stan środowiska na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem przedstawiono w tab.4.

Tab. 4. Stan środowiska oraz charakterystyka zmian na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem⁴

Przeznaczenia terenów zidentyfikowanych znaczących zmian, wskaźniki zabudowy	Stan środowiska	Charakterystyka zmian/skutki realizacji ustaleń planu
KDGP.1	<p>Tereny obejmujące głównie rozległe powierzchnie trawiaste z pojedynczymi krzewami oraz drzewami. Częściowo teren zajęty jest przez powierzchnie utwardzone wykorzystywane jako miejsca parkingowe, składy oraz dojazdy. Tereny przecinają również przejścia piesze. Przy skrzyżowaniu z ul. Mistrzejowicką w otoczeniu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej teren zajmują zieleń urządzona w otoczeniu której spontanicznie rozwijają się zbiorowiska roślinności ruderalnej (zieleń ta pełni istotną funkcję ochrony akustycznej dla pobliskiej zabudowy). W skrajnie wschodniej części terenu na niewielkim płacie wzdłuż Dłubni oraz wzdłuż rowu na odcinku ujściowym do rzeki występuje łęg wierzbowo-</p>	<ul style="list-style-type: none"> - W obrębie obszaru opracowania rozbudowa ulicy Gen. Leopolda Okulickiego obejmuje budowę dodatkowego pasa ruchu oraz niezbędnych obiektów obsługi ruchu komunikacyjnego oraz zakłada realizację kładki dla pieszych. - Likwidacja części istniejącej zieleni w tym: pojedynczych drzew, zieleni wykształconej w otoczeniu zabudowy jednorodzinnej oraz w części łęgu wierzbowo-topolowego. - Zwiększenie zasięgu oddziaływań komunikacyjnych w fazie eksploatacji drogi. - ograniczenie powiązań przyrodniczych z terenami sąsiadującymi,

⁴ Tereny przewidywanych znaczących całkowitych przekształceń funkcjonalno-przestrzennych opisane w tabeli zaznaczono na rysunku prognozy.

Przeznaczenia terenów zidentyfikowanych znaczących zmian, wskaźniki zabudowy	Stan środowiska	Charakterystyka zmian/skutki realizacji ustaleń planu
	<p>topolowy. Jest to zbiorowisko najcenniejsze w skali obszaru z uwagi na stopień naturalności oraz pełnione funkcje biocenotyczne</p> <p>Brak zabudowy kubaturowej wynika z utrzymania rezerwy terenowej pod rozbudowę ulicy Gen. Leopolda Okulickiego.</p>	
KDD.16	Teren zajmują zarośla oraz zadrzewienia oraz powierzchnie trawiaste.	<ul style="list-style-type: none"> - Budowa drogi dojazdowej, obsługującej teren MW.75. - Likwidacja części istniejącej zieleni w tym zadrzewień. - Wzrost ilości pojazdów poruszających się w obrębie obszaru. - Wzrost poziomu oddziaływań komunikacyjnych.
<p>MW.74</p> <ul style="list-style-type: none"> • minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: 50 %; • wskaźnik intensywności zabudowy: 0,1 – 2,5 • maksymalna wysokość zabudowy: 24 m 	<p>We wschodniej części tereny obejmujące głównie rozległe powierzchnie trawiaste z pojedynczymi krzewami oraz drzewami.</p> <p>W części zachodniej rozwinęły się zbiorowiska ruderalne.</p> <p>Część centralna teren zajmują zarośla oraz zadrzewienia (wiązy, robinie, wierzby, derenie [55]).</p> <p>Tereny przecinają przeđepty.</p> <p>W zachodniej części teren jest utwardzony i wykorzystywany jako parking</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Zagospodarowanie terenu w kierunku zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. - Likwidacja istniejącej roślinności. - Realizacja układów zieleni o charakterze ozdobnych urządzonych form towarzyszących terenom zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. - Lokalizacja garaży podziemnych.
<p>MWn.3</p> <ul style="list-style-type: none"> • minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: 50 %; • wskaźnik intensywności zabudowy: 0,1 – 1,0 • maksymalna wysokość zabudowy: 13 m 	<p>Rozległe powierzchnie trawiaste wraz z występującymi w części centralnej oraz północnej zadrzewieniami oraz zaroślami. Częściowo w obrębie terenu rozwinęły się zbiorowiska ruderalne.</p> <p>W terenie funkcjonują przeđepty</p> <p>We zachodniej części teren jest fragmentarycznie utwardzony i zajęty przez obiekt kubaturowy (teren myjni).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Zagospodarowanie terenu w kierunku zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności z lokalami usługowymi - Likwidacja istniejącej roślinności. - Realizacja układów zieleni o charakterze ozdobnych urządzonych form towarzyszących terenom zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.
<p>MW.1</p> <ul style="list-style-type: none"> • minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: 70 %; • wskaźnik intensywności zabudowy: 0,1 – 1,4 	<p>Teren we wschodniej części zajmują garaże naziemne oraz powierzchnie utwardzone wykorzystywane jako miejsca parkingowe.</p> <p>W części centralnej i wschodniej wykształciły się spontaniczne zarośla oraz zadrzewienia (podrostry jesionu, dębu, wierzby, olchy, brzozy, derenie,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Zagospodarowanie terenu w kierunku zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. - Likwidacja istniejącej roślinności. - Realizacja układów zieleni o charakterze ozdobnych urządzonych form towarzyszących terenom zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.

Przeznaczenia terenów zidentyfikowanych znaczących zmian, wskaźniki zabudowy	Stan środowiska	Charakterystyka zmian/skutki realizacji ustaleń planu
<ul style="list-style-type: none"> maksymalna wysokość zabudowy: 36 m 	<p>leszczyna, jeryzyny, wysokie trawy, nawłóć [55]. Przez teren przebiega naziemna linia wysokiego napięcia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Lokalizacja garaży podziemnych.
<p>MN.9, MN.10, MN.13, MN.14</p> <ul style="list-style-type: none"> minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: 70 %; wskaźnik intensywności zabudowy: 0,1 – 0,8 maksymalna wysokość zabudowy: 10 m (5 m dla garaży wolnostojących, budynków gospodarczych, wiat i altan) 	<p>Zieleń w otoczeniu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Spontanicznie rozwijające się zbiorowiska roślinności ruderalnej. Tereny upraw polowych. Pozostałości sadów. Egzemplarze drzew. W obszarze MN.14 zlokalizowany jest rów.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Zagospodarowanie terenu w kierunku zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Likwidacja części istniejącej roślinności w tym możliwa redukcja istniejących drzew Realizacja układów zieleni o charakterze ozdobnym towarzysząca terenom zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
<p>MN.12</p> <ul style="list-style-type: none"> minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: 70 %; wskaźnik intensywności zabudowy: 0,1 – 0,8 maksymalna wysokość zabudowy: 10 m (5 m dla garaży wolnostojących, budynków gospodarczych, wiat i altan) 	<p>Zieleń w otoczeniu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Fragmenty terenów są uprawiane. Teren pokryty roślinnością od trawników poprzez spontaniczne zbiorowiska ruderalne i zaroślowe, przez młode zadrzewienia po zadrzewienia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Zagospodarowanie terenu w kierunku zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Likwidacja części istniejącej roślinności w tym możliwa redukcja istniejących drzew Realizacja układów zieleni o charakterze ozdobnym towarzysząca terenom zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Ograniczenie powiązań przyrodniczych z terenami sąsiadującymi.

Możliwość zmian istnieje również 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 (możliwości uzupełnień oraz przekształceń), jak również w terenach zainwestowanych, gdzie projekt planu umożliwia jego przekształcenie w kierunku zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, głównie w miejsce zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Wśród usług z zakresu oświaty z racji na potrzebę rozwoju oferty oświatowej zmiany są często pożądane oraz ważne, dodatkowo mając na uwadze określone wskaźniki zagospodarowania nie powinny być to zmiany istotne. W przypadku realizacji przywołanych uzupełnień oraz przekształceń prognozowane są zmiany w krajobrazie oraz niewykluczone jest uszczuplenie istniejącej szaty roślinnej.

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

Najbardziej znaczące przemiany przewiduje się w terenach dotychczas niezabudowanych lub zainwestowanych w niewielkim stopniu, w których możliwy jest rozwój zabudowy kubaturowej (zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz jednorodzinnej). Istotne przekształcenia wiążące się z likwidacją zieleni wystąpią również wskutek rozbudowy układu drogowego – w szczególności rozbudowy ul. Gen. Leopolda Okulickiego. Negatywne skutki ale o mniejszej skali, wynikać mogą również z dopuszczenia możliwości uzupełnień oraz przekształceń w terenach usług oraz dopuszczenia możliwości przekształceń w kierunku zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w terenach obecnie zainwestowanych (głównie w miejscu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej).

Zmiany w odniesieniu do konkretnych terenów wraz z charakterystyką stanu środowiska oraz możliwymi najistotniejszymi przekształceniami jakie mogą wystąpić w skutek realizacji projektu planu przedstawiono w tab. 4 w rozdziale 6.2 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.

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

- powstanie nowej zabudowy kubaturowej oraz powierzchni utwardzonych,
- możliwość powstania zabudowy wielorodzinnej w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy jednorodzinnej – możliwe uciążliwości dla mieszkańców,
- możliwość powstania zabudowy podlegającej ochronie akustycznej w bezpośrednim sąsiedztwie ulicy Gen. Leopolda Okulickiego (przewidzianej do rozbudowy)
- modyfikacja istniejących dróg, w tym rozbudowa ul. Gen. Leopolda Okulickiego, powstanie nowych odcinków dróg,
- przekształcenia krajobrazu,
- likwidacja części istniejącej szaty roślinnej lub przekształcenie w kierunku zieleni urządzonej,
- realizacja garaży podziemnych – lokalne zmiany w stosunkach wodnych,
- wzrost oddziaływania akustycznego,
- wzrost emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych,
- wzrost ilości użytkowników obszaru,
- ograniczenie możliwości migracji zwierząt.

Przewidywane oddziaływania oraz charakterystykę zidentyfikowanych możliwych zmian przedstawia tabela.

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

SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ	KOMPONENT	CHARAKTERYSTYKA MOŻLIWYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO/ZMIAN	
zachowanie istniejących terenów zieleni w tym zieleni urządzonej oraz zieleni w ramach strefy zieleni w terenach zabudowy	różnorodność biologiczna	– zachowanie miejsc sprzyjających bytowaniu zwierząt oraz stymulujących funkcjonowanie przyrodnicze, w tym lokalne powiązania	[P] B, Dt, S
	powietrze, mikroklimat	– filtracja zanieczyszczeń powietrza i redukcja efektu miejskiej wyspy ciepła	[P] P, S
	krajobraz	– zachowanie zieleni w otoczeniu zabudowy osiedlowej	[P] B, S

SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ	KOMPONENT	CHARAKTERYSTYKA MOŻLIWYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO/ZMIAN	
	ludzie	– zabezpieczenie miejsca rekreacji i wypoczynku dla mieszkańców oraz innych użytkowników przestrzeni obszaru	[P] P, S
	wody	– zachowanie części obszaru dla naturalnej retencji powierzchniowej	[P], B P, S
Lokalizacja nowej zabudowy w terenach dotychczas niezainwestowanych lub zainwestowanych w niewielkim stopniu, rozbudowa układu komunikacyjnego	roślinność, zwierzęta, bioróżnorodność	– przekształcenie, ograniczenie powierzchni siedlisk przyrodniczych,	[N] B, S, SK
		– zmiany warunków bytowania zwierząt i możliwe ograniczenie przebywania części gatunków,	[N] B, S, SK
		– konieczność wycięcia części drzew, w tym zadrzewień w obrębie łągu wierzbowo-topolowego	[N] B/P/W, S
		– lokalne zmiany stosunków wodnych w najbliższym sąsiedztwie nowych inwestycji	[N] B, S, SK
	ludzie (mieszkańcy, użytkownicy)	– zanieczyszczenie związane z prowadzeniem robót budowlanych i dojazdem ciężkiego sprzętu (emisja spalin, pylenie, wibracje)	[N] B, Kt, C, Sk
		– trudności komunikacyjne na etapie budowy	[N] P, Kt, Sk
		– zwiększenie oddziaływania akustycznego	[N] P,S,
		– lokalne zmiany mikroklimatu,	[N] P,S
		– zwiększenie oddziaływań pól elektromagnetycznych	[N] P,S
	środowisko gruntowo-wodne (powierzchnia ziemi, wody)	– ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, zasklepanie 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
		– usunięcie części roślinności tworzącej zieloną oprawę w krajobrazie obszaru	[N] P, Dt
	Powietrze i mikroklimat	– lokalne zmiany mikroklimatu,	[N] P, S,
		– zanieczyszczenie związane z prowadzeniem robót budowlanych (emisja spalin, pylenie, hałas)	[N] W, Kt, C

SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ	KOMPONENT	CHARAKTERYSTYKA MOŻLIWYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO/ZMIAN	
Uzupełnienia i przekształcenia przestrzenne w obrębie terenów zagospodarowanych	powietrze	- uciążliwości związane z prowadzeniem robót budowlanych – emisja spalin, pylenie, wibracje	[N] P, Kt, SK
		- zwiększenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych powietrza	[N] B, P, SK, C
	krajobraz	- uporządkowanie i zagospodarowanie miejsc zaniedbanych	[P] B, S
		- zmiany w lokalnych relacjach widokowych w tym w obrębie wewnątrz urbanistycznych osiedli	[-/P] B, S
	ludzie	- możliwe zacielenie 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,
	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

Wskutek realizacji planowanego zagospodarowania najbardziej znaczące przemiany identyfikuje się w terenach obecnie niezagospodarowanych oraz zagospodarowanych w niewielkim stopniu, w których możliwym będzie powstanie nowych obiektów mieszkaniowych (wielorodzinnych oraz jednorodzinnych). Znaczące przemiany identyfikuje się również w związku z rozbudową układu komunikacyjnego. Będą to zmiany dotyczące wielu komponentów środowiska przyrodniczego.

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

Trudne do oceny pozostają oddziaływania na krajobraz, gdyż decydować tu będzie jakość przyjętych rozwiązań, a także subiektywne odczucia obecnych użytkowników, nierzadko związane z utratą jakichś wartości (np. zastąpienie przez nową zabudowę widoku na teren zieleni, ograniczenie powiązań widokowych). Zmiany w zakresie krajobrazu mogą dotyczyć powstania nowych budynków, a także przekształceń bryły i gabarytów istniejących obiektów.

Poza ustaleniami pozwalającymi na zachowanie i dalsze kształtowanie terenów zieleni zarówno publicznej jak i stanowiącej skwery i zieleńce w otoczeniu zabudowy, pozytywnym

aspektem przyjętych rozwiązań będzie ograniczenie, możliwości zabudowy w obrębie istniejących osiedli zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Jako pozytywne ocenia się wprowadzenie strefy ochrony zieleni w terenach zabudowy, strefy hydrogenicznej wzdłuż rowu przebiegającego w otoczeniu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

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

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

- PLH120069 Łąki Nowohuckie – około 3,5 km w kierunku południowo-wschodnim,
- PLH120065 Dębnicko-Tyniecki obszar łąkowy – około 11,5 km na południowy-zachód;
- PLH120004 Dolina Prądnika – około 12 km na północny-zachód;

Pozostałe obszary zlokalizowane są w większej odległości od obszaru objętego projektem dokumentu. Najbliższe obszary specjalnej ochrony Natura 2000 dzieli od obszaru opracowania więcej niż 16 km (najbliższy to Puszcza Niepołomska PLB120002).

Nie identyfikuje się istotnych powiązań ekologicznych tych obszarów z obszarem sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

6.5. 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

W poniższych punktach przedstawiono wpływ realizacji postanowień dokumentu na istotne elementy przyrody i krajobrazu, jak również w zakresie wpływu ustaleń projektu planu na inne istotne w obszarze aspekty.

6.5.1. Ochrona środowiska przyrodniczego

W granicach projektu planu nie ustanowiono obszarowych form ochrony przyrody ani też nie planuje się ich ustanowienia. Występują tu natomiast liczne tereny zieleni pełniące istotne role w funkcjonowaniu przyrodniczym oraz społecznym, na których bytują gatunki zwierząt (w tym chronione). Występująca zieleń stanowi siedlisko dla licznych gatunków ptaków, głównie typowych dla terenów miejskich. Z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo fortów wysokie jest również prawdopodobieństwo występowania w obszarze nietoperzy (wszystkie gatunki objęte ochroną gatunkową). Poza terenami zabudowy, na wschód od ulicy Mistrzejowickiej oprócz ptaków i drobnych gryzoni możliwa jest również bytowanie większych zwierząt np. sarny. Sama dolina Dłubni, z którą obszar opracowania ma bezpośrednią styczność funkcjonuje jako silny korytarz ekologiczny o istotnym znaczeniu dla funkcjonowania przyrodniczego miasta, z którym wiąże się występowanie licznych gatunków zwierząt, w tym cennych chronionych gatunków.

Odnośnie świata roślin w granicach obszaru nie stwierdzono występowania stanowisk roślin chronionych. Zbiorowiskiem najcenniejszym w skali obszaru opracowania (ale również w skali miasta) jest nadrzeczny łęg wierzbowo-topolowy – w obszarze występuje jako niewielkie płaty wzdłuż Dłubni oraz wzdłuż rowu na odcinku ujściowym do rzeki. Do najcenniejszych zbiorowisk w granicach obszaru wskazano również szuwar trzcinowy - w obszarze opracowania

występuje we wschodniej jego części na terenach do niedawna porośniętych roślinnością zbiorowisk łąk wilgotnych, które zostały w obrębie obszaru całkowicie wyparte. Jako ceną przyrodniczo wskazać należy także zieleń zlokalizowaną w obrębie osiedli mieszkaniowych w formie większych kompleksów z licznym udziałem drzew.

W ramach opracowania „Kierunki Rozwoju i Zarządzania Terenami Zieleni - Aneks przyrodniczy” [37] do ochrony w formie zespołu – przyrodniczo krajobrazowego, wskazane zostały tereny w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru projektu planu w rejonie fortu Mistrzejowice. Zagadnienie to umówione zostało w punkcie 6.5.3. Proponowany zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Piaśtów – Zesławice”.

Obszar opracowania to głównie osiedla zabudowy wielorodzinnej ze stosunkowo wysokim udziałem terenów zieleni urządzonej. Bardzo istotną kwestią związaną z pogłębiającym się w obszarach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wzrostem deficytu terenów zieleni publicznej pozostaje zabezpieczenie terenów biologicznie czynnej i zadbanie o zachowanie jak największej ilości zieleni śródblokowej. Ochrona środowiska przyrodniczego w obrębie terenów zabudowy blokowej jest zatem ściśle powiązana z zapewnieniem dużej ilości terenów ogólnodostępnej zieleni. Zachowanie zieleni osiedlowej poza przyczynieniem się do polepszenia jakości życia mieszkańców pozwoli na utrzymanie ciągłości pomiędzy publicznie dostępnymi terenami zieleni znajdującymi się w rejonie obszaru opracowania oraz poza jego granicami przy jednoczesnym zachowaniu powiązań ekologicznych funkcjonujących w tych obszarach. Projekt planu zabezpiecza przed zabudową istniejące tereny zieleni urządzonej oraz wyznacza strefy zieleni w terenach zabudowy z zapisami wyraźnie ograniczającymi możliwości ich zainwestowania. Na przeważającej części obszaru opracowania projekt planu wyklucza możliwość budowy nowych budynków w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Oznacza to, że przeważająca część istniejącej zieleni, istotnej również dla zachowania miejsc bytowania zwierząt i lokalnych powiązań ekologicznych, zostanie zachowana. Jednakże stratą dla środowiska przyrodniczego może okazać się realizacja nowej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wzdłuż ulicy Gen. Leopolda Okulickiego, jak również rozbudowa niniejszej ulicy (zamierzenie inwestycyjne ogólnomiejskie) co będzie skutkowało eliminacją zbiorowisk roślinnych w różnym stadium sukcesji, w tym zadrzewień. Realizacja rozbudowy ulicy Gen. Leopolda Okulickiego najprawdopodobniej będzie wiązała się m.in. z koniecznością likwidacji zadrzewień łęgowych rosnących w sąsiedztwie rzeki Dłubni lecz jak już zostało wspomniane jest to element związany z rozwojem istniejącego układu komunikacyjnego miasta i nie wynika bezpośrednio z projektu planu, a zamierzeń inwestycyjnych o charakterze ogólnomiejskim.

Obszarami wyróżniającymi się wśród przeważającej w obszarze zabudowy osiedli mieszkaniowych z terenami zieleni urządzonej są tereny przylegające do Fortu Mistrzejowice oraz tereny we wschodniej części obszaru opracowania przynależące do doliny Dłubni. Tereny zieleni występujące w otoczeniu Fortu Mistrzejowice przeznaczone zostały w projekcie planu pod zieleń urządzoną, jak również znajdują się w obrębie terenu zabudowy usługowej (obejmującego budynek oświaty). Niniejsza zieleń częściowo znajduje się w terenie objętym ochroną konserwatorską na podstawie wpisu do rejestru zabytków, co winno zapewnić jej ochronę. Pozostałe tereny zieleni, w tym zieleń położona na północ od budynku szkoły (w obrębie wyznaczonego w projekcie planu terenu usług) została objęta strefą ochrony konserwatorskiej obiektu wpisanego do rejestru zabytków.

Tereny położone we wschodniej części obszaru opracowania zajmuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wraz z ogrodami przydomowymi oraz zielenią towarzyszącą. Część terenów pozostaje uprawianych, na części rozwijają się zbiorowiska ruderalne. Od wschodu teren ten przynależy do doliny Dłubni. Występują tu spontaniczne zadrzewienia oraz zarośla, oraz wskazany jako najcenniejszy w obrębie obszaru opracowania szuwar trzcinowy,

którego głównym budulcem jest trzcina pospolita. W przeważającej części teren ten przeznaczony został w projekcie planu pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, co może skutkować przekształceniami oraz zmniejszeniem areału siedlisk, a także ograniczeniem funkcjonowania powiązań ekologicznych. Możliwości inwestycyjne w niniejszym terenie ogranicza wprowadzona w otoczeniu rowu strefa hydrogeniczna, jak również wyznaczona w projekcie planu nieprzekraczalna linia zabudowy. Niemniej mimo wprowadzonych regulacji w przypadku realizacji zamierzenia inwestycyjnego należy spodziewać się przekształceń istniejących zbiorowisk w kierunku urządzonych kompozycji zieleni charakterystycznych dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz groźbieniem inwestycji. Znaczna część niniejszego terenu, w tym teren porośnięty szuwarem trzcinowym przeznaczona została pod teren rolniczy, w obrębie którego obowiązuje zakaz lokalizacji budynków.

Ustalenia projektu 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, użytkowania i utrzymania terenów komunikacji kołowej, pieszej i rowerowej, transportu publicznego, miejsc postojowych i parkingów wymagania zapewnienia rozwiązań technologicznych wspomagających i poprawiających warunki wzrostu drzew i krzewów,
- ustala się nakaz kształtowania ciągów komunikacyjnych w terenach KDGP.1, KDZT.1, KDL.1, KDL.2, KDL.3, KDD.5, KDD.8, KDD.13 jako przestrzeni publicznych z udziałem zieleni w formie szpalerów drzew, komponowanych z zielenią niską z następującymi zasadami:
 - nakaz dostosowania formy i skali nasadzeń drzew lub krzewów do skali danej ulicy (dobór gatunków uwzględniający ich docelową wielkość) z zastosowaniem rodzimych gatunków tolerujących negatywne warunki przyuliczne,
- ustalenie *strefy zieleni w terenach zabudowy*, zarówno w obrębie zabudowy istniejącej jak i projektowanej,
- oznaczenie rowu wraz z wyznaczeniem strefy hydrogenicznej w obrębie terenu inwestycyjnego (zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej)
- wyznaczenie strefy ciągłości rzeki Dłubni w terenie komunikacji
- nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt,
- przy zastosowaniu materiałów wykończeniowych mogących powodować zagrożenie dla przelotu ptaków (np. ściany przeszklone lub materiały odbijające obraz otoczenia) należy zastosować rozwiązania minimalizujące możliwość kolizji,

W obszarze objętym granicami projektu planu, wg mapy zasadniczej występuje w sumie ok. 10 tysięcy drzew [55]. Większość z nich nie przekracza 50 lat, dlatego zwłaszcza te drzewa, które sadzone były na etapie budowy osiedli to zazwyczaj okazałe i dojrzałe egzemplarze w dobrym stanie – są one bardzo liczne. Na rysunku prognozy oznaczono za opracowaniem

ekofizjograficznym [55] pojedyncze egzemplarze drzew, które zdaniem autora ekofizjografii zasługują na szczególną ochronę i wyróżnienie ze względu na wiek lub istotną rolę jaką pełnią w krajobrazie obszaru. Analiza ustaleń projektu planu wykazała, iż przeważająca część wskazanych egzemplarzy dzięki lokalizacji w obszarze wydzielonych terenów zieleni oraz w obrębie osiedli zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, w obrębie której układ przestrzenny będzie utrzymany winna zostać zachowania, jednakże w przypadku realizacji nowego zagospodarowania, w tym w szczególności w przypadku rozbudowy układu drogowego wysoce prawdopodobnym jest usunięcie kilku egzemplarzy.

Niezależnie od zapisów projektu planu występujące w obszarze opracowania drzewa chronione są na podstawie przepisów ogólnych. Prawo w zakresie ochrony przyrody reguluje m.in. kwestię ich usuwania, w tym, w jakich przypadkach wymagane jest uzyskanie odpowiednich decyzji administracyjnych. Wg zmienionej w styczniu 2017 r. ustawy o ochronie przyrody decyzja taka nie jest wymagana w odniesieniu do drzew na działkach prywatnych usuwanych w celu niezwiązanym z prowadzeniem działalności gospodarczej, w zamian (od czerwca 2017) właściciel nieruchomości obowiązany jest dokonać zgłoszenia zamiaru usunięcia drzewa do odpowiedniego organu, konieczność ta zależy od gatunku i obwodu pnia – art. 83f Ustawy o ochronie przyrody.

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

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

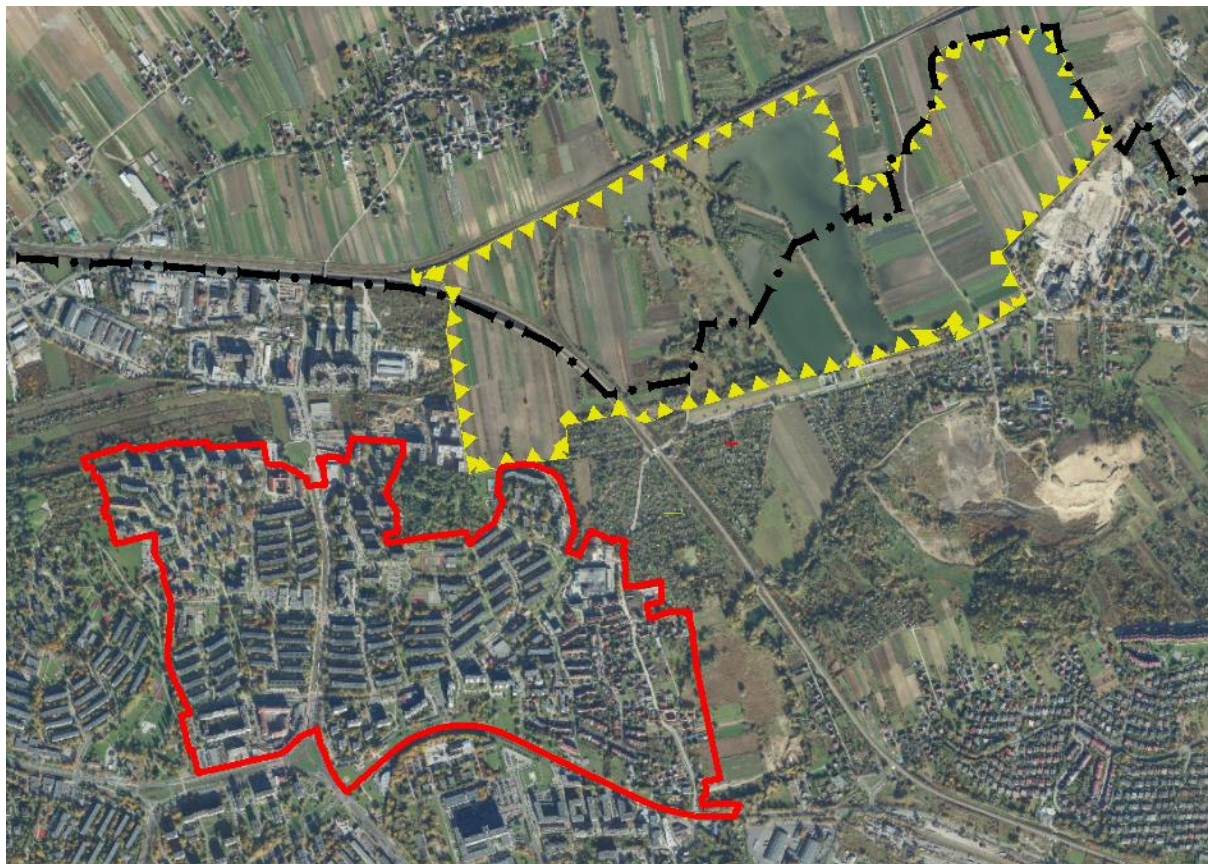
Możliwość naruszenia zakazu niszczenia siedlisk zwierząt chronionych może wystąpić w każdym terenie, nawet w intensywnie zabudowanym (np. zamknięcie otworu wentylacyjnego - miejsca gniazdowania - w trakcie termomodernizacji budynku). W przypadkach uzasadnionych, zgodę na odstępstwo od zakazów może wydać Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska (RDOŚ) w trybie art. 56 ust. 2 pkt 2 ustawy o ochronie przyrody. W związku z wynikającymi z projektu możliwościami rozwoju zainwestowania istnieje prawdopodobieństwo umyślnego lub nieumyślnego naruszenia zakazów. W terenach o utrwalonej strukturze zabudowy lub z ograniczoną możliwością rozwoju zainwestowania prawdopodobieństwo to jest mniejsze, ale również niewykluczone.

6.5.2. Proponowany zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Piastów – Zesławice”

Od północnego wschodu obszar objęty projektem planu sąsiaduje z rozległymi terenami niezabudowanych pól ciągnących się aż do zbiorników wodnych w Zesławicach. W dokumencie p.n. „Konceptja Rozwoju i Zarządzania Terenami Zieleni - Aneks Przyrodniczy” [37] rejon zbiorników wraz z polami w sąsiedztwie obszaru wskazany został do ochrony jako zespół przyrodniczo - krajobrazowy. Proponowany zespół przyrodniczo-krajobrazowy obejmuje dwa zbiorniki wodne, utworzone w dolinie Dłubni, wraz z otaczającymi je zadrzewieniami wierzbowo – olszowymi oraz łąkami wilgotnymi, a także rozległy kompleks pól uprawnych, położonych na zboczach pagórów lessowych. Zbiorniki wodne w Zesławicach stanowią jeden z najciekawszych ornitologicznie obszarów Krakowa. Zaznaczyć należy, iż pola uprawne w Zesławicach oraz w okolicach os. Piastów stanowią ostoję ściśle chronionego chomika europejskiego (*Cricetus*

cricetus), a także typowej dla agrocenoz fauny: zająca szaraka (*Lepus europaeus*), kuropatwy (*Perdix perdix*), skowronka (*Alauda arvensis*).

Jak wynika ze sporządzonego opracowania ekofizjograficznego pomimo, że obszar opracowania stanowi odmienne siedlisko i podlega wysokiej presji antropogenicznej, dowodem na zachodzące powiązania jest np. obecność w obrębie osiedli licznych mew, czy też niecodzienne zdarzenie obserwowane w marcu 2020r. – jeleni biegający wzdłuż ul. Piasta Kołodzieja.



Ryc. 12 Granica obszaru „Zesławice-Piastów” (linia żółta) wskazanego do objęcia ochroną prawną w formie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego wg [37] wraz z zaznaczonymi granicami projektu planu „Piasta Kołodzieja” (linia czerwona) oraz granicami miasta Krakowa (linia czarna) na tle ortofotomapy z 2019 r.

Projekt planu w obrębie terenów, które zlokalizowane są w sąsiedztwie proponowanego zespołu przyrodniczo-krajobrazowy „Piastów – Zesławice” utrzymuje istniejące zagospodarowanie – wyklucza możliwość realizacji nowej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, utrzymuje istniejące tereny zieleni urządzonej. Rozwiązania te sprzyjają zachowaniu istniejących powiązań ekologicznych oraz nie intensyfikują istniejących oddziaływań na tereny sąsiednie, zlokalizowane w obrębie proponowanego zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Piastów-Zesławice”.

6.5.3. Funkcjonowanie powiązań ekologicznych w przypadku realizacji ustaleń projektu planu z uwzględnieniem korelacji przedmiotowego projektu planu z obowiązującymi oraz sporządzanymi planami na terenach sąsiednich

W ujęciu lokalnym największe znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej mają tereny o wysokim stopniu naturalności, warunkujące możliwość migracji, a co za tym idzie kontaktu między populacjami. Zachowanie korytarzy o skali lokalnej oraz regionalnej ma szczególne znaczenie na terenach, gdzie postępuje rozwój zabudowy kosztem terenów otwartych, powiązania i połączenia ekologiczne podlegają silnej presji, zawężaniu, upośledzeniu lub całkowitemu zamknięciu, głównie ze względu na zabudowę i grodzenie posesji. Możliwość migracji, a tym samym kontaktu między różnymi populacjami ma istotne znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej i przetrwania gatunków.

Zachowanie stabilności funkcjonowania systemu korytarzy ekologicznych warunkuje występowanie odpowiedniej struktury różnorodnych terenów zieleni. Największą rolę odgrywają korytarze o rozległej ciągłości strukturalnej, a zwłaszcza większe kompleksy terenów otwartych, enklaw terenów o wysokim stopniu naturalności (zieleni nieurządzona), ale często także mniejsze fragmenty terenu biologicznie czynnego, które niejednokrotnie są jedyną możliwością pozwalającą na korelację z innymi terenami o funkcji przyrodniczej.

W rozdziale 2.1.7 Powiązania przyrodnicze obszaru z otoczeniem scharakteryzowano m.in. w oparciu o sporządzone opracowanie ekofizjograficzne [55] położenie obszaru w systemie przyrodniczym tej części miasta, najistotniejsze powiązania i bariery ekologiczne w analizowanym rejonie. Ponadto na mapie ekofizjografii wskazano najistotniejsze powiązania przyrodnicze. Elementy te, jako jedne z ważniejszych uwarunkowań przeniesiono również na mapę niniejszej prognozy środowiska. Na mapie prognozy oznaczono również, zidentyfikowane miejsca, gdzie w wyniku realizacji ustaleń projektu planu - rozwoju zainwestowania i/lub rozbudowy układu komunikacyjnego może dojść do ograniczenia powiązań ekologicznych - rejonów zakłóceń funkcjonowania powiązań ekologicznych.

W projekcie planu zabezpiecza się przed zabudową istniejące tereny zieleni urządzonej, w obrębie osiedli mieszkaniowych (Bohaterów Września, Piastów oraz Mistrzejowice), a wyznaczone strefy zieleni w terenach zabudowy wyraźnie ograniczają możliwości zainwestowania w ich obrębie przy jednoczesnych zapisach uniemożliwiających powstanie nowej zabudowy kubaturowej na przeważającej części obszaru. Rozwiązania przyjęte w projekcie planu zasadniczo sprzyjają zachowaniu w istniejącej strukturze przyrodniczej powiązań ekologicznych. Jednakże diagnozuje się również tereny gdzie funkcjonowanie powiązań ekologicznych może zostać ograniczona w wyniku rozwoju nowej zabudowy oraz rozbudowy układu komunikacyjnego. Największe zmiany ograniczające istniejące powiązania spodziewać się można:

- we wschodniej części obszaru opracowania, gdzie tereny niezabudowane pozostające w łączności z doliną Dłubni przeznaczone zostały pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną (MN.12). Pełna realizacja ustaleń projektu planu może spowodować częściowe wygrodzenie terenu realizowane w ramach poszczególnych inwestycji oraz zastąpienie obecnie występujących zbiorowisk przez układy zieleni urządzonej towarzyszące zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej.
- w południowo-wschodniej części obszaru opracowaniu:
 - ✓ w związku z rozbudową ulicy Gen. Leopolda Okulickiego (KDGP.1). Rozbudowa niniejszej ulicy spowoduje pogłębienie bariery pomiędzy obszarem opracowania, a terenami położonymi na południe, w tym w obrębie doliny Dłubni. Ponadto rozbudowa niniejszej ulicy będzie skutkowałą likwidacją części zieleni położonej w jej otoczeniu, a tym samym możliwe jest ograniczenie powiązań również wzdłuż jej przebiegu. Zaznacza się, że

rozbudowa ulicy nie wynika bezpośrednio z ustaleń projektu planu (jest to zamierzenie inwestycyjne ogólnomiejskie)

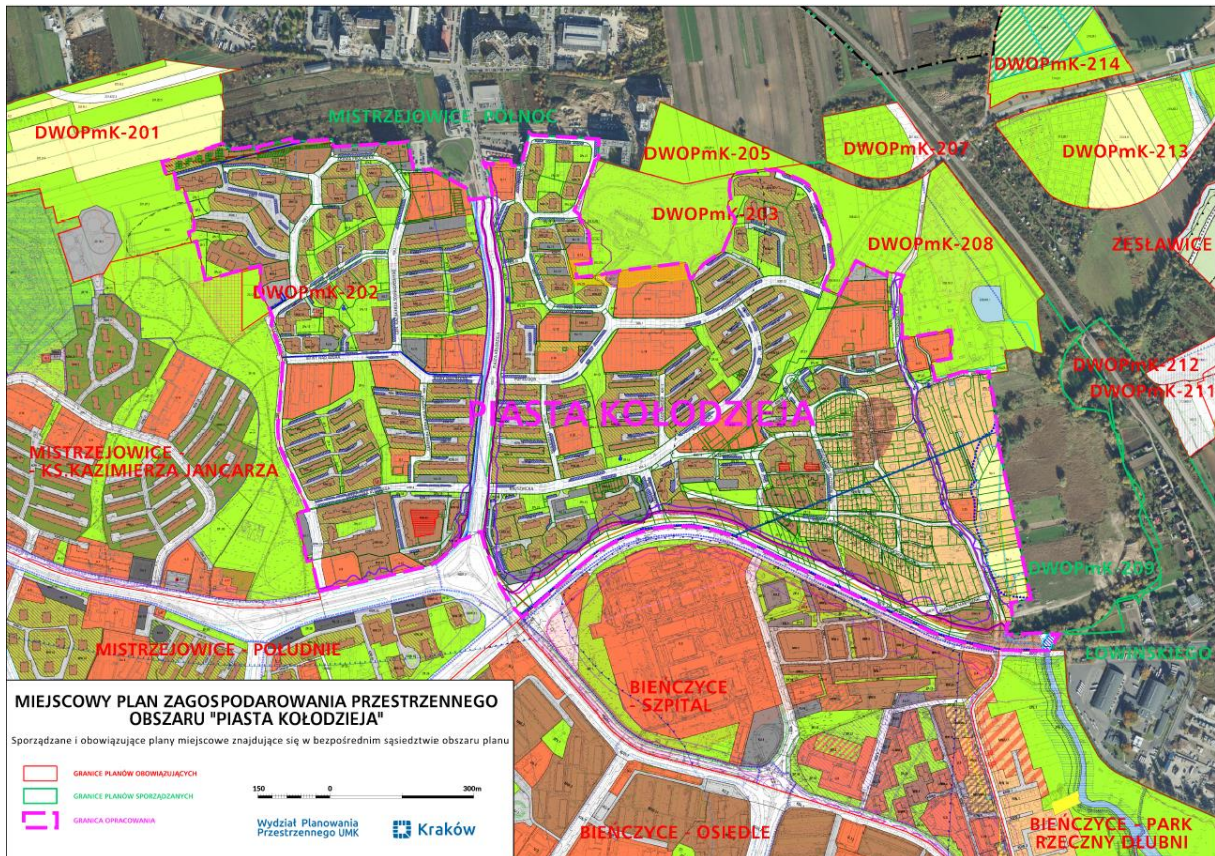
- ✓ w związku z wprowadzeniem nowej zabudowy kubaturowej (zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – MW.74 oraz MWn.3) w obrębie terenów zieleni położonych w otoczeniu ulicy Gen. Leopolda Okulickiego. Tereny te zajmują dziś powierzchnie trawiaste oraz zbiorowiska roślinności ruderalnej. Zagospodarowanie niniejszych terenów pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną w połączeniu z likwidacją części zieleni wynikającą z realizacji planowanej rozbudowy ulicy Gen. Leopolda Okulickiego skutkować będzie znacznym ograniczeniem powiązań istniejących wzdłuż ulicy Gen. Leopolda Okulickiego.
- w północno-zachodniej części obszaru w związku z realizacją zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW.1). Tereny przewidziane do rozwoju niniejszej zabudowy zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy blokowej, jednakże już poza jej zasięgiem pozostając w łączności z rozległymi terenami niezabudowanymi położonymi poza granicami niniejszego mpzp. Realizacja niniejszego zagospodarowania spowoduje przesunięcie się zasięgu zabudowy blokowej w kierunku północnym, a dla oceny faktycznego ograniczenia powiązań w tym terenie niezbędna jest analiza zagospodarowania przewidziana również w jego bezpośrednim sąsiedztwie - w ramach terenów otwartych położonych w obowiązującym mpzp obszaru „Mistrzejowice – Ks. Kazimierza Jancarza”, obowiązującym mpzp obszaru „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa” – Etap A (obszar nr 201) oraz sporządzanym mpzp obszaru „Mistrzejowice- Północ”. Analiza (o czym napisano poniżej) wykazała, iż tereny te zostały przeznaczone w analizowanych dokumentach pod tereny zieleni, w tym zieleni urządzonej, a dalej na północ pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną co może spowodować ograniczenie w funkcjonowaniu powiązań ekologicznych w obrębie tych terenów.

Należy również zaznaczyć, iż w obrębie osiedli mieszkaniowych zabudowy blokowej większość terenów jest nieogrodzona, a ciągom komunikacyjnym oraz pieszym towarzyszy zielenią stąd siatka powiązań ekologicznych jest stosunkowo duża. Współczesne osiedla mieszkaniowe charakteryzują się występowaniem ogrodzeń, które w znacznym zakresie ograniczają możliwość utrzymania powiązań. Ryzyko realizacja takich układów zamkniętych jest możliwa również w obrębie przywołanych powyżej nowych terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Jednakże zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami zasady i warunki sytuowania ogrodzeń określa odrębny akt prawa miejscowego tzw. Uchwała krajobrazowa.

Należy jednak zaznaczyć, że diagnozowane ograniczenia w funkcjonowaniu powiązań ekologicznych dotyczą relacji pomiędzy terenami w obrębie obszaru opracowania, a terenami sąsiednimi. Nie przewiduje się aby ograniczenia te wpłynęły w istotnym zakresie na ograniczenie drożności korytarzy ekologicznych w ujęciu ponadlokalnym. W tej materii problematycznym pozostaje kwestia rozbudowy ul. Gen. Leopolda Okulickiego (inwestycja ogólnomiejska), gdzie możliwość utrzymania lub przywrócenia powiązań uzależniona będzie od przyjętych rozwiązań projektowych.

Korelacje przedmiotowego projektu planu z obowiązującymi oraz sporządzanymi planami na terenach sąsiednich

Obszar objęty granicami sporządzanego mpzp sąsiaduje z terenami objętymi miejscowymi planami zagospodarowania, zarówno sporządzanymi jak i obowiązującymi, a mianowicie:



Ryc. 13 Sporządzane i obowiązujące plany miejscowe znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru planu

Plany obowiązujące zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie:

- „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa” –Etap A (obszary nr 203, 205 i 208),
- „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa” –Etap A (obszary nr 201 i 202),
- „Mistrzejowice – Ks. Kazimierza Jancarza”,
- „Mistrzejowice- Południe”.
- „Bieńczyce – Szpital”,
- „Bieńczyce – Park Rieczny Dłubni”,
- „Bieńczyce – Osiedle”,

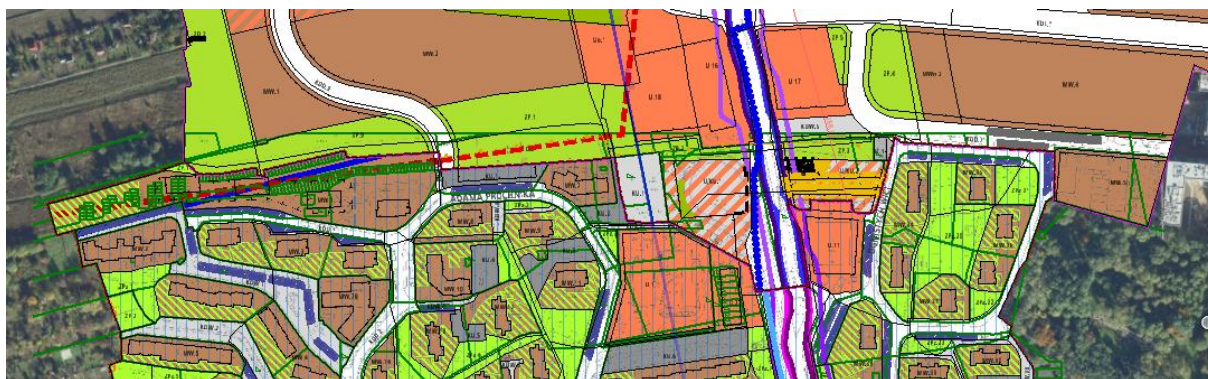
Plany sporządzane zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie:

- „Mistrzejowice - Północ”,
- „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa” - Etap B (obszar nr 209).
- „Łowińskiego”,

W wyniku realizacji ustaleń obowiązujących mpzp zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie analizowanego projektu planu zasadniczo zachowana zostanie struktura funkcjonalno-przestrzenna tych terenów. W szczególności pozwoli to na zachowanie powiązań: z terenami zieleni urządzonej w obrębie Plant Mistrzejowickich, terenami zieleni wokół fortów Batowice oraz Mistrzejowice oraz terenami położonymi w obrębie doliny Dłubni (w szczególności poprzez tereny ogródków działkowych).

Odnosnie planów sporządzanych mając na uwadze cel planów „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa”, do których należy *ochrona przed zabudową terenów, które w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa (Uchwała Nr CXII/1700/14 Rady Miasta Krakowa z dnia 9 lipca 2014 r.) zostały wyłączone z powstawania nowej zabudowy kubaturowej* odnośnie terenów zlokalizowanych w obrębie sporządzanego w sąsiedztwie wschodniej granicy sporządzanego projektu planu „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa” Etap B (obszar nr 209) należy spodziewać się utrzymania w nim terenów zieleni zlokalizowanych w obrębie doliny Dłubni. W terenie tym zdiagnozowane zostały jednak możliwe ograniczenia w drożności korytarzy ekologicznych wynikające z możliwości inwestycyjnych wprowadzonych w analizowanym projekcie planu (o czym napisano powyżej). Możliwe ograniczenie w funkcjonowaniu powiązań w obrębie doliny Dłubni zdiagnozowane zostały również w związku z rozbudową ulicy Gen. Leopolda Okulickiego (jednakże jest to inwestycja ogólnomiejska i jej realizacja nie wynika bezpośrednio z ustaleń projektu planu - projekt planu zabezpiecza rezerwę terenową pod jej realizację) – sytuacja taka dotyczy również terenów wymagających zabezpieczenia pod rozbudowę ulicy Gen. Leopolda Okulickiego zlokalizowanych w obrębie granic sporządzanego mpzp obszaru „Łowińskiego”.

Jako istotne dla oceny zachowania istniejących powiązań ekologicznych ocenia się również rozwiązania przyjęte w obrębie terenów pozostających w zasięgu sporządzanego mpzp „Mistrzejowice-Północ”, zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie północno-zachodniej granicy obszaru – tereny te pozostają niezabudowane. Analiza ustaleń dokumentu Studium wykazała, iż w terenach tych istnieje możliwość poszerzenia terenów inwestycyjnych w ramach wyznaczonego w Studium terenu MW (szczegółowe informacje zawarto w punkcie 3.1.Ustalenia Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa) w ramach którego niezabudowane tereny w obrębie obszaru opracowania przeznaczone zostały pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną (MW.1). Jednakże w ramach terenu MW wyznaczonego w Studium mogą być również wydzielone tereny zieleni urządzonej oraz nieurządzonej. Takie też tereny (tereny zieleni urządzonej – ZP.9) wyznaczone zostały w sporządzanym projekcie mpzp obszaru „Mistrzejowice-Północ” – edycja do ponownego wyłożenia w dniach 15 marca – 5 maja 2021, ponadto dalej na północ projekt planu przeznacza rozległe tereny pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną. Możliwa zmiana charakteru istniejącej zieleni w kierunku zieleni urządzonej przy jednoczesnym wyznaczeniu rozległych terenów inwestycyjnych w sąsiedztwie spowoduje modyfikację istniejących powiązań ekologicznych w tym obszarze miasta, w tym granicach obszaru objętego projektem planu.



Ryc. 14 Poglądowy rysunek przedstawiający fregmenty: analizowanego mpzp „Piasta-Kołodzieja” oraz sporządzanego mpzp „Mistrzejowice-Północ” – edycja do ponownego wyłożenia (15.03-05.05.21 r.).

6.5.4. Wpływ realizacji ustaleń projektu mpzp na tereny wolne od zabudowy (biologicznie czynne) oraz zieleni towarzyszącą zabudowie

W projekcie planu przeważającą część obszaru przeznacza się pod tereny inwestycyjne. Największą powierzchnię zajmują tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (ok. 35% powierzchni obszaru) oraz jednorodzinnej (ok. 12% powierzchni planu) oraz usługowej (ok. 11% powierzchni planu). Niemalże 30% powierzchni planu stanowią tereny komunikacji. Założone w obowiązującym Studium kierunki rozwoju miasta wskazują jednoznacznie na rozwój zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) oraz we wschodniej części obszaru zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej niskiej intensywności (MNW) z wskaźnikiem terenu biologicznie czynnego przeważająco na poziomie 50%. W ramach niniejszych terenów istnieje możliwość wydzielenia terenów usług. W sporządzanym projekcie planu kierunki nakreślone w Studium zasadniczo są realizowane odnośnie funkcji jak i wskaźników. W obowiązującym Studium w obrębie terenów o kierunkach inwestycyjnych istnieje również możliwość wydzielenia terenów zieleni. Taka możliwość została wykorzystana w analizowanym projekcie planu, gdzie wydzielone zostały tereny zieleni urządzonej: o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępne parki (ZP.1-ZP.22) oraz o podstawowym przeznaczeniu pod skwery, zieleńce, zieleni izolacyjną (ZPz.1 – ZPz.47) stanowiące ok. 10% powierzchni projektu planu – w terenach tych minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego podwyższony został do 75% oraz 90%. Ponadto projekt planu wyznacza strefę zieleni w terenach zabudowy, gdzie możliwości inwestycyjne są ograniczone - w tych obszarach wyklucza się realizację budynków oraz miejsc parkingowych (postojowych), co stanowi o wysokim stopniu zabezpieczenia istniejącej zieleni. Przyjęte w projekcie planu rozwiązania w szczególności pozwalają zachować tereny zieleni urządzonej towarzyszące istniejącej zabudowie blokowej osiedli Bohaterów Września, Piastów oraz Mistrzejowice.

Największe ubytki terenów zieleni przewidywane są w terenach, gdzie projekt planu wprowadza możliwość realizacji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w obrębie terenów zajętych obecnie przez różnorodne formy zieleni lub zagospodarowane w minimalnym zakresie – tereny te oznaczone zostały na rysunku prognozy. W terenach tych wymagany jest minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego o wartości 50% (70% dla terenu MW.1) oraz wprowadzone zostały strefy zieleni w terenach zabudowy, niemniej realizacja nowych układów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej będzie wiązała się z przeobrażeniem przeważającej części terenu inwestycji. W przypadku terenów planowanych inwestycji strefa zieleni w terenach zabudowy nie stanowi o całkowitym zabezpieczeniu istniejącej zieleni, a o ograniczeniu możliwości inwestycyjnych w jej obrębie. Należy spodziewać się, iż zieleni występująca w terenach przeznaczonych pod nowe inwestycje zastępowana będzie układami

zieleni urządzonej, w tym w obrębie wyznaczonych w projekcie planu stref zieleni w obrębie zabudowy. Ponadto ubytki terenów zieleni będą wynikały z realizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej we wschodniej części obszaru opracowania (minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej 50%).

Znaczące zmiany w powierzchni biologicznie czynnej będą związane również z realizacją układu komunikacyjnego – nowych odcinków dróg oraz rozbudowy ulicy Gen. Leopolda Okulickiego.

Projekt planu wyznacza tereny z przeznaczeniem pod garaże i parkingi dla pojazdów (KU, przy czym w części terenów możliwa jest realizacja tylko parkingów). Zasadniczo tereny te spełniają już obecnie swą funkcję jednak w związku z rosnącym zapotrzebowaniem na miejsca parkingowe oraz ustalonym w ich obrębie niskim minimalnym wskaźnikiem terenu biologicznie czynnego – 10 % (30% dla KU.18) prawdopodobnym jest likwidacja występującej w ich terenie zieleni, w tym egzemplarzy drzew.

Zaznaczyć należy, iż istotne kwestie dotyczące wpływu realizacji ustaleń projektu mpzp na tereny wolne od zabudowy (biologicznie czynne) oraz zieleń towarzyszącą zabudowie poruszane zostały również w innych punktach sporządzanej prognozy w tym w punkcie 6.5.1. Ochrona środowiska przyrodniczego.

6.5.5. Zagrożenie hałasem

W obszarze opracowania jako źródło oddziaływania akustycznego należy wskazać oddziaływanie ze źródeł komunikacyjnych (hałas drogowy, szynowy – tramwajowy, w mniejszym zakresie - lotniczy). Najistotniejszymi źródłami hałasu drogowego są ulice: Gen. Leopolda Okulickiego, Piasta Kołodzieja i Srebrnych Orłów, w mniejszym zakresie ul. Mistrzejowicka. Dodatkowo przy ul. Piasta Kołodzieja i ul. Srebrnych Orłów występuje oddziaływanie akustyczne od torowiska tramwajowego. Występujący charakter zabudowy w zakresie oceny klimatu akustycznego, wskazuje na możliwość odniesienia się do dwóch kategorii: dominująca - zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna i w mniejszym zakresie (ul. Mistrzejowicka) - zabudowa mieszkaniowo jednorodzinna. Wymienione ulice zostały włączone do analiz w ramach opracowania Mapy akustycznej Miasta Krakowa z 2017 roku [45].

Do oceny hałasu w środowisku zewnętrznym ma zastosowanie *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (tekst jednolity Dz.U. z 2014 r., poz. 112). Klasyfikację akustyczną terenów przeprowadza się według załącznika do wyżej wymienionego rozporządzenia. Odpowiednie dla omawianego terenu wskaźniki hałasu komunikacyjnego mające zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem są następujące⁵:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży => $L_{DWN}= 64 \text{ dB(A)}$, $L_N=59 \text{ dB(A)}$;
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, mieszkaniowo-usługowe i rekreacyjno-wypoczynkowe => $L_{DWN}= 68 \text{ dB(A)}$, $L_N=59 \text{ dB(A)}$.

Na rysunku projektu planu przedstawiono przebieg izofon hałasu drogowego $L_{DWN}=64 \text{ dB}$, $L_{DWN}=68 \text{ dB}$ i $L_N=59 \text{ dB}$ wg Mapy akustycznej Krakowa z 2017 r. [45].

W zasięgu ponadnormatywnego oddziaływania hałasem znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna przy ul. Gen. Leopolda Okulickiego, w sąsiedztwie skrzyżowania

⁵ Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB uśredniany: dla przedziału czasu odniesienia równego wszystkim dobom w roku (L_{DWN}); dla przedziału czasu odniesienia równego wszystkim porom nocy (L_N).

z ulicą Mistrzejowicką (izofona $L_{DWN}=64$). W kilku miejscach ponadnormatywne oddziaływania (izofona $L_{DWN}=68\text{dB}$) sięga ścian bloków mieszkalnych, w szczególności w sąsiedztwie Ronda Piastowskiego.

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

W kwestii hałasu lotniczego, obszar opracowania nie jest objęty żadną ze stref ograniczonego użytkowania. Jednakże incydentalnie, z uwagi na występowanie początku „ścieżki podejścia” do lądowania występuje oddziaływanie akustyczne od podchodzących do lądowania samolotów. Hałas lotniczy, podobnie jak hałas drogowy, zalicza się do bardzo uciążliwych zanieczyszczeń środowiska, pojawia się nagle, szybko osiąga wartość maksymalną, a następnie szybko maleje.

W mniejszym zakresie w północno-wschodniej części obszaru opracowania występuje oddziaływanie akustyczne związane z ruchem pociągów. Odległość do linii kolejowej wynosi ok. 300m, ale jest to teren otwarty stąd hałas słyszalny jest szczególnie w porze nocnej. Jednakże zabudowa zlokalizowana w obrębie obszaru opracowania nie znajduje się w zasięgu ponadnormatywne oddziaływania akustyczne od niniejszej linii kolejowej.

Określone projektem planu przeznaczenia terenu są w znacznej części tożsame z faktycznym sposobem użytkowania. Tereny, w których mogą zachodzić najistotniejsze zmiany w zagospodarowaniu terenu, zlokalizowane są generalnie na obrzeżach obszaru projektu planu (w jego południowo-wschodniej części – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz północno-zachodniej części – zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna) oraz w otoczeniu ulicy Gen. Leopolda Okulickiego. Rozwój nowej zabudowy, będzie wiązał się ze wzrostem ilości użytkowników tegoż terenu oraz wzrostem ilości pojazdów.

W zakresie nowych źródeł hałasu (w stosunku do obecnego stanu) do najistotniejszych planowanych inwestycji należeć będzie rozbudowa ul. Gen. Leopolda Okulickiego. Jest to jednakże element związany z rozwojem istniejącego układu komunikacyjnego miasta i nie wynika bezpośrednio z projektu planu, a zamierzeń inwestycyjnych o charakterze ogólnomiejskim, które to, w projekcie planu są sankcjonowane poprzez poszerzenie istniejących terenów komunikacji. Poszerzenie to uwzględnione zostało na podstawie istniejących dokumentów koncepcyjnych. Realizacja rozbudowy ul. Gen. Leopolda Okulickiego 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.

Na części obszaru opracowania pozostającej w zasięgu ponadnormatywnego oddziaływania hałasem funkcjonuje obecnie zabudowa mieszkaniowa, a plan pozostawia tę funkcję, jak również daje możliwość wprowadzenia nowej zabudowy mieszkaniowej. W chwili obecnej istotnym miejscem z racji na uciążliwość od ulicy Gen. Leopolda Okulickiego jest teren położony przy skrzyżowaniu z ul. Mistrzejowicką. O zaistniałej uciążliwości świadczą również liczne skargi mieszkańców. W miejscu istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej projekt planu umożliwia realizację zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności. Należy przypuszczać, iż nowopowstałe zabudowania również pozostaną objęte zasięgiem niekorzystnych oddziaływań akustycznych.

Zwraca uwagę również fakt wyznaczenia w projekcie planu w bezpośrednim sąsiedztwie terenu KDGP.1 (przewidziana rezerwa terenowa pod rozbudowę ul. Gen. Leopolda Okulickiego) nowych terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW.74) oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności z lokalami usługowymi, gdzie lokale

usługowe należy lokalizować w parterach budynku (MWn.3). Mając na uwadze obecny zasięg izofony hałasu LN=59 dB nowa zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna zrealizowana w terenie MW.74 może być narażona na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu. Uciążliwości akustyczne mogą dotyczyć również zabudowy zrealizowanej w terenie MWn.3.

Jednakże, jak zaznaczono powyżej w chwili obecnej nie można ocenić skali i zasięgu zmian oddziaływań akustycznych w związku z rozbudową ul. Gen. Leopolda Okulickiego stąd powyższa analiza odnosiła się do istniejącego układu drogowego. Rozbudowa ulicy Gen. Leopolda Okulickiego z jednej strony może poszerzyć istniejące oddziaływania, jednakże z drugiej strony ewentualna budowa w szczególności ekranów akustycznych może zmniejszyć lub wyeliminować w pewnych rejonach występującą obecnie uciążliwość. Należy również podkreślić, iż zabudowa mogąca powstać wzdłuż ciągów komunikacyjnych z jednej strony stanowi swego rodzaju „osłonę”, jednak z drugiej strony sama poddawana jest oddziaływaniom, stąd jako właściwsze uznać należałoby przeznaczenie nowych terenów inwestycyjnych pod zabudowę niepodlegającą ochronie akustycznej, a przynajmniej wykluczenie takich funkcji na najniższych kondygnacjach.

Wyznaczone w projekcie planu tereny komunikacji zasadniczo pokrywają się z drogami istniejącymi. Poza opisanym powyżej uwzględnieniem rozbudowy ulicy Gen. Leopolda Okulickiego, zgodnie z ustaleniami analizowanego projektu planu rozbudowa istniejącego układu komunikacyjnego obejmie przebudowę ul. Mistrzejowickiej (KDL.4) oraz ul. Księdza Kardynała Adama Stefana Sapiehy (KDD.17). Projekt planu zakłada również budowę nowych odcinków dróg w terenach: KDD.2, KDD.6 i KDD.16. Ponadto odnośnie terenów generujących ruch w projekcie planu przewidziano możliwość powstania garaży i parkingów, w tym garaży podziemnych, jednakże nie przewiduje się, aby ich funkcjonowanie w znaczący sposób zwiększyło oddziaływanie akustyczne.

Również w wyniku realizacji zabudowy usługowej powstać mogą nowe źródła hałasu, aczkolwiek w pewnym stopniu zakres możliwych inwestycji jest ograniczony przez wprowadzony w projekcie planu zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (z wyjątkami), co pozwoli wykluczyć szczególnie uciążliwe, również w zakresie emisji hałasu, inwestycje.

W projekcie planu we wszystkich terenach nie ograniczono możliwości lokalizacji funkcji usługowych podlegających ochronie akustycznej, oznacza to, że takie obiekty w tym np. żłobki czy przedszkola, będą mogły być realizowane, nawet w bezpośredniej ekspozycji na hałas komunikacyjny w pierwszej linii zabudowy od ciągów komunikacyjnych.

Należy ponadto zwrócić uwagę na możliwe uciążliwości akustyczne w związku z funkcjonowaniem realizowanej na wschód od obszaru objętego opracowaniem trasy S7. Z racji na fakt, iż pomiędzy terenami położonymi w obrębie projektu planu, a terenami trasy S7 teren zajmują rozległe tereny otwarte niewykluczone jest, iż w obrębie wschodniej części obszaru opracowania słyszalny będzie charakterystyczny szum. Ponadto realizacja trasy S7 wraz z węzłem „Kraków - Mistrzejowice” spowoduje zwiększenie ruchu w ciągu ulicy Gen. Leopolda Okulickiego, stąd istotna jest jej rozbudowa, aby układ drogowy pozostał drożny.

W zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku w projekcie planu przyporządkowuje się wydzielone tereny do poszczególnych rodzajów terenów podlegających ochronie akustycznej, określonych w przepisach odrębnych. W zakresie ochrony przed hałasem, należy uwzględnić następujące tereny faktycznie zagospodarowane zgodnie z ustaleniami planu:

- 1) w terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczonych symbolami: MN.1 – MN. 14, jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”;
- 2) w terenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej istniejącej, oznaczonym symbolem

- MNi.1, jako teren „pod zabudowę mieszkaniową”;
- 3) w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności, oznaczonych symbolami: MWn.2 i MWn.4, jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”;
 - 4) w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej intensywności, oznaczonych symbolami: MWn.1 i MWn.3 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniowo – usługową”;
 - 5) w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, oznaczonych symbolami: MW.1 - MW.77, jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”;
 - 6) w terenie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej istniejącej, oznaczonym symbolem MWi.1 jako teren „pod zabudowę mieszkaniową”;
 - 7) w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, oznaczonych symbolami: MW.78 - MW.90 jako tereny „pod zabudowę mieszkaniowo – usługową”;
 - 8) w terenach zabudowy usługowej, oznaczonych symbolami: U.5, U.6, U.12, U.13, U.16, U.17, U.18, U.25 jako tereny „pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży”;
 - 9) w terenach zieleni urządzonej oznaczonych symbolem ZP.1 – ZP.22 jako tereny „na cele rekreacyjno-wypoczynkowe”;
 - 10) w terenach zieleni urządzonej oznaczonych symbolem ZPz.1, ZPz.4, ZPz.5, ZPz.6, ZPz.8, ZPz.9, ZPz.10, ZPz.11, ZPz.12, ZPz.13, ZPz.16, ZPz.17, ZPz.20, ZPz.21, ZPz.22, ZPz.25, ZPz.26, ZPz.27, ZPz.31, ZPz.33, ZPz.39, ZPz.40, ZPz.41 jako tereny „na cele rekreacyjno-wypoczynkowe”.

W celu zwiększenia możliwości ochrony przed hałasem w projekcie planu ustala się możliwość realizacji urządzeń i obiektów ochrony akustycznej, we wszystkich terenach jako jedno z wymienionych obiektów i urządzeń mieszczących się w przeznaczeniu podstawowym terenów.

6.5.6. Zagrożenie powodziowe

Przez południowo – wschodni fragment obszaru opracowania przepływa nieobwałowana na tym odcinku rzeka Dłubnia. W dalszym biegu rzeka Dłubnia przepływa w odległości ok 120- 320 m od jego granic, oddalając się w kierunku północnym, gdzie odległość sięga 1 km. Położenie w sąsiedztwie rzeki, częściowo w obrębie jej doliny powoduje, że istotnym uwarunkowaniem rozwoju oraz funkcjonowania obszaru w jego południowo-wschodniej części jest występujące zagrożenie powodziowe.

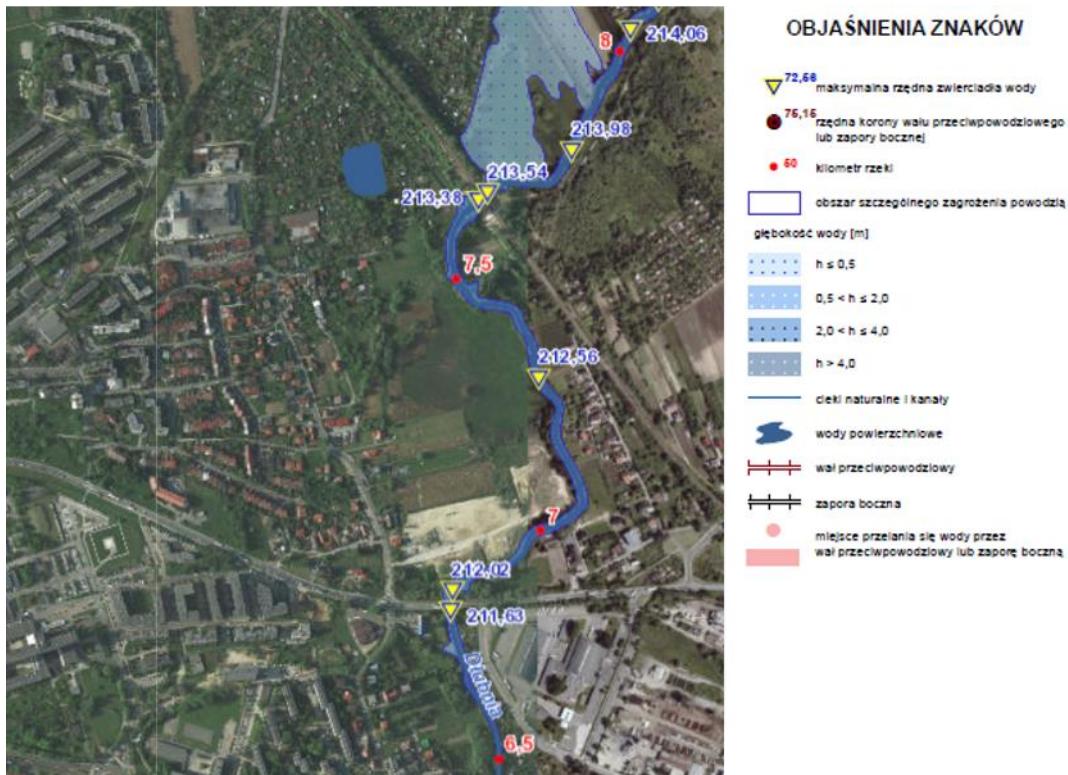
Na *Mapach zagrożenia powodziowego i mapach ryzyka powodziowego* [59], sporządzonych przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, w granicach sporządzanego planu uwzględnione zostało zagrożenie powodziowe od rzeki Dłubni.

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

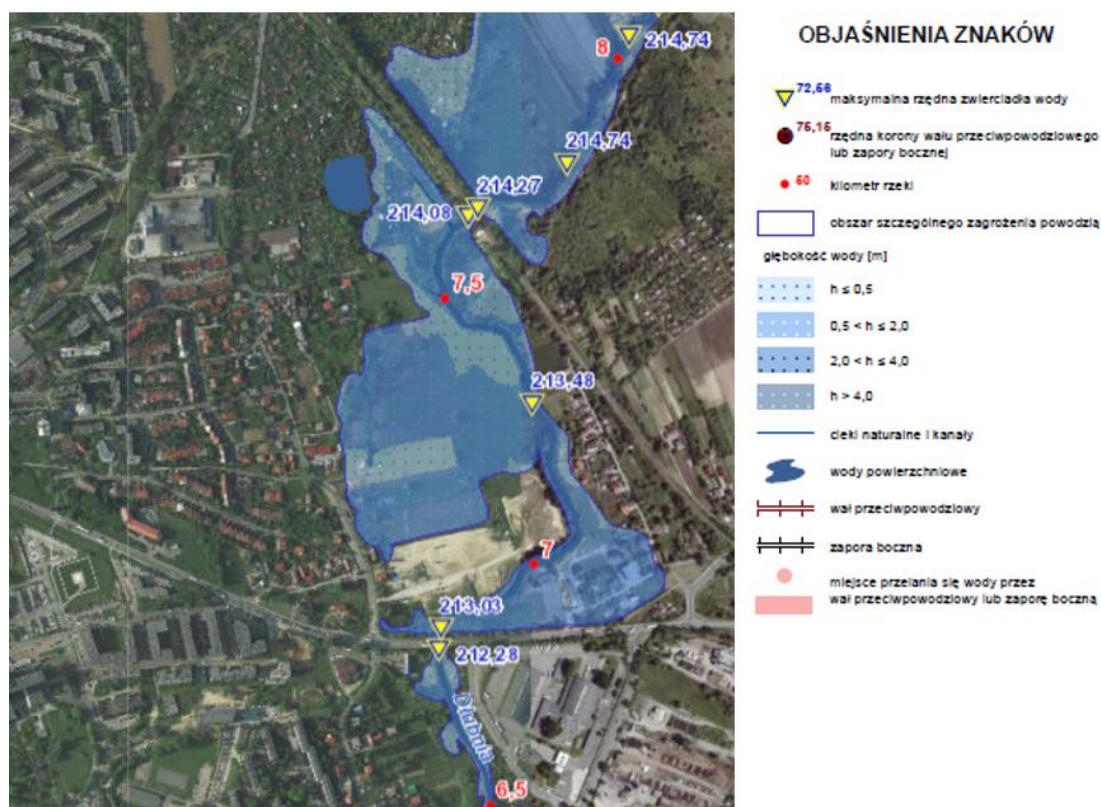
- a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (raz na 100 lat),
- b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% (raz na 10 lat),
- c) obszary, między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem,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

Obszary w rozumieniu litery a) i b) wyżej przytoczonej definicji w projekcie planu przedstawione zostały w oparciu o *Mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego* [39] sporządzone przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Wg Map granica obszarów szczególnego zagrożenia powodziowego tożsama z zasięgiem powodzi o wysokim

prawdopodobieństwie wystąpienia 10% (raz na 10 lat) zasadniczo przebiega poza granicami obszaru, obejmując niewielki fragment obszaru projektu planu w jego skrajnie południowo-wschodniej części, w rejonie ul. Gen. Leopolda Okulickiego. Granica obszaru szczególnego zagrożenia powodziowego tożsama z zasięgiem powodzi o średnim 1% prawdopodobieństwie wystąpienia (raz na 100 lat), ma większy zasięg i obejmuje m.in. tereny w obrębie których funkcjonuje obecnie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, która uwzględniona została w projekcie planu poprzez wyznaczenie terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej istniejącej (MNi.1), jednakże wprowadzony został w przywołanym terenie zakaz lokalizacji nowej zabudowy. Możliwości inwestycyjne ograniczone zostały również w obrębie pozostałych terenów pozostających w zasięgu niniejszego zagrożenia – projekt planu przeznacza je pod tereny rolnicze (RP.1 oraz RP.2, w których obowiązuje zakaz lokalizacji budynków), a w przypadku wyznaczenia terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN.13, MN.14) ograniczenie zabudowy reguluje wprowadzona nieprzekraczalna linia zabudowy. Ponadto w zasięgu niniejszego zagrożenia powodziowego pozostają tereny w południowo-wschodniej części obecnie zadrzewione (łęg topolowo-wierzbowy) przeznaczone pod rozbudowę ulicy Gen. Leopolda Okulickiego (KDGP.1).

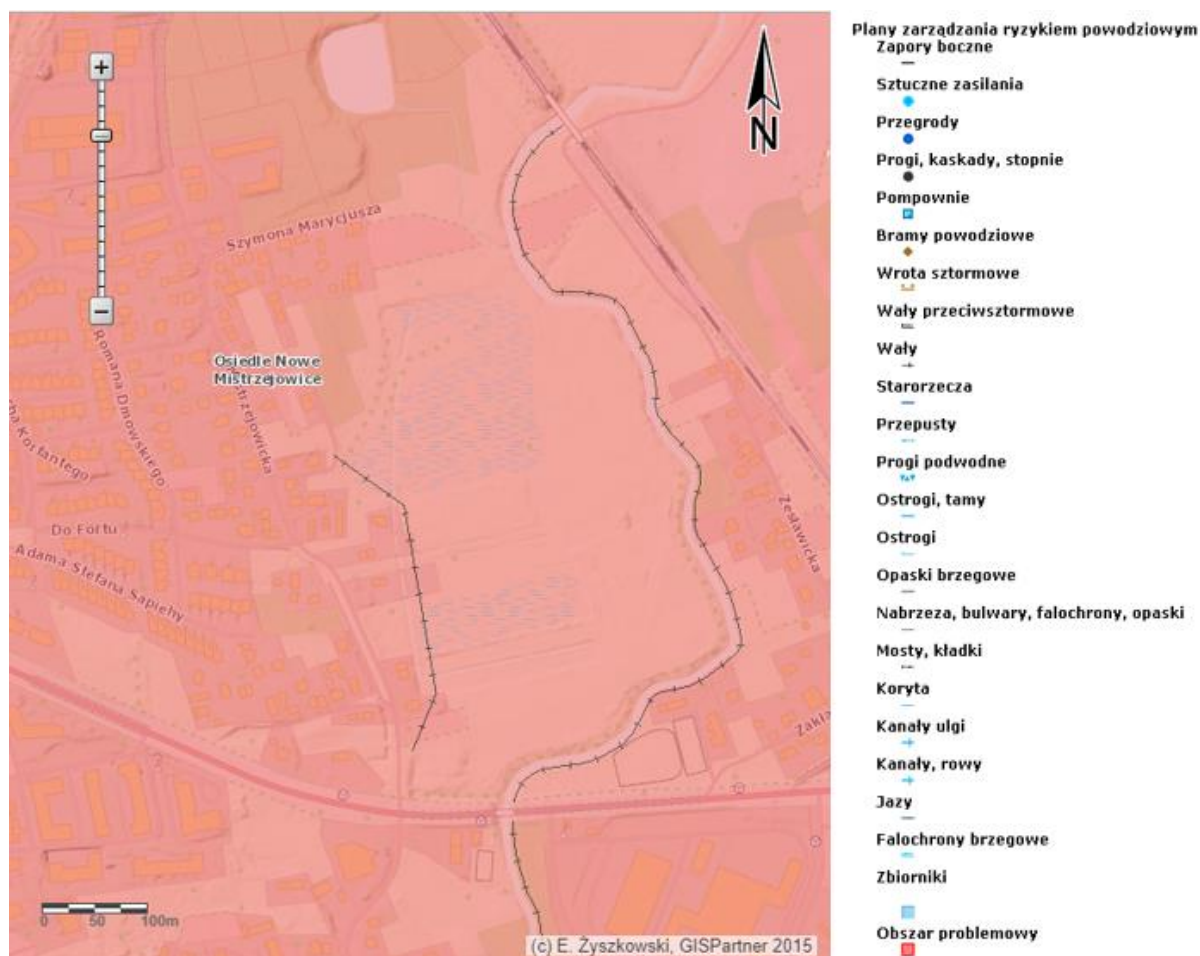


Ryc. 15 Obszar zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% (raz na 10 lat) [59]



Ryc. 16 Obszar zagrożenia powodziowego, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (raz na sto lat) [59]

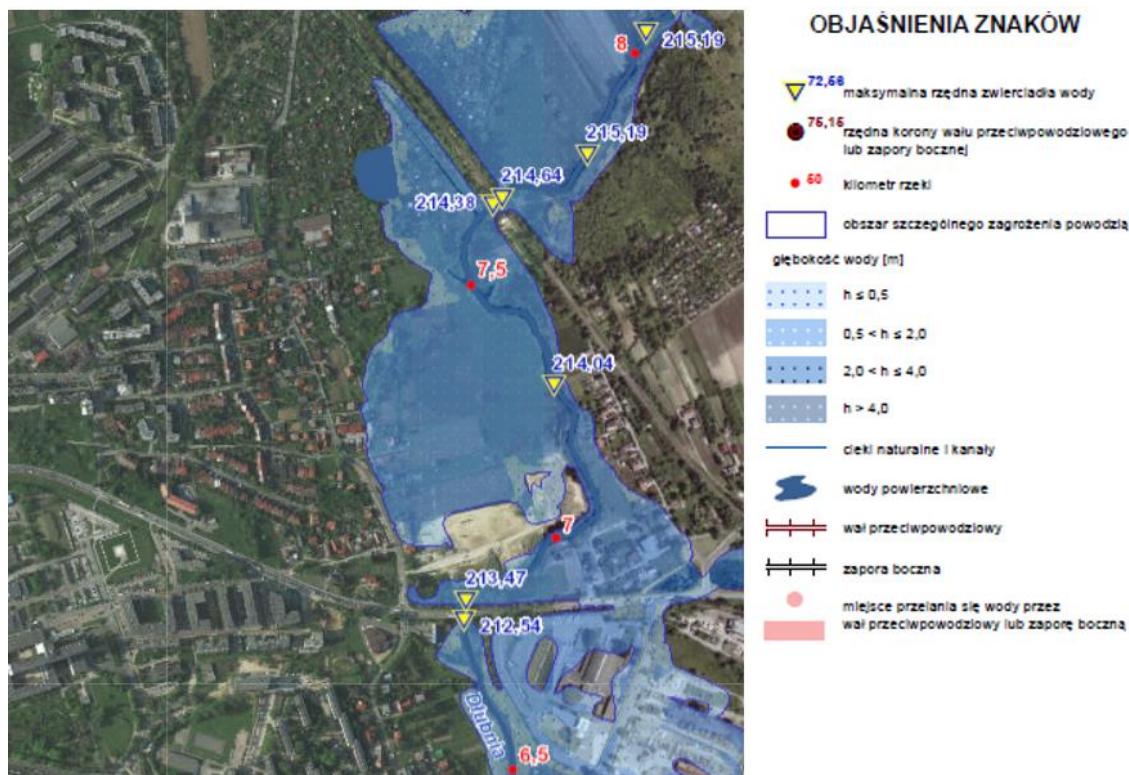
Zaznaczyć należy, iż część terenu w obrębie obszaru objętego projektem planu przewidziana została do ochrony przez realizację zawartego w Planie Zarządzania Ryzykiem Powodziowym, przyjętym w dniu 29 listopada 2016 r. rozporządzeniem rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz.U. z 2016 r. poz.1841) działania pn.: Budowa prawobrzeżnego wału o długości 331 m na cieku Dłubnia w km 7+560 – 7+060” zamieszczonego na liście działań strategicznych pod numerem id: 75481. Jako uzasadnienie działanie podano [62]: *działanie prowadzi do osiągnięcia celu szczegółowego polegającego na budowie i modernizacji wałów przeciwpowodziowych oraz budowli ochronnych pasa technicznego, co wykazano na etapie prac modelowych. Zidentyfikowano korzystne oddziaływanie w aspekcie ograniczenia ryzyka powodziowego dla zdrowia i życia ludzkiego oraz wpływu na środowisko w miejscowości Kraków. Działanie wynika z Wielowariantowego programu inwestycyjnego w zlewni Aglomeracji krakowskiej oraz jest powiązane funkcjonalnie z pozostałymi inwestycjami rekomendowanymi w ramach Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym w tym obszarze. Inwestycja realizowana jest w ramach grupy inwestycji stanowiących optymalne, kompleksowe rozwiązanie służące ograniczeniu ryzyka w obszarze problemowym Aglomeracja krakowska. Jedynie realizacja wszystkich proponowanych działań pozwoli na zwiększenie ochrony przed powodzią. Zakres graficzny wału przedstawiony został na poniższym fragmencie mapy.*



Ryc. 17 Fragment mapy przedstawiającej Plany zarządzania ryzykiem powodziowym (źródło: <https://isok.gov.pl/hydroportal.html> [62])

Tereny położone pomiędzy planowanym wałem przeciwpowodziowym, a rzeką Dłubnią pozostające w granicach analizowanego projektu planu wyłączone zostały z możliwości lokalizacji zabudowy kubaturowej. Ponadto jak zaznaczono powyżej brak jest możliwości lokalizacji nowej zabudowy kubaturowej w obrębie obszarów szczególnego zagrożenia powodziowego, a w części, gdzie tereny są już zagospodarowane ustalenia projektu planu podtrzymują obecne zainwestowanie i użytkowanie terenu, jednakże bez możliwości wprowadzenia nowej zabudowy. Na części terenu projekt planu umożliwi rozbudowę ul. Gen. Leopolda Okulickiego.

W projekcie planu uwzględniono również granicę obszaru, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% (raz na 500 lat) wg map zagrożenia powodziowego [39]. Zasięg niniejszego zagrożenia jest zbliżony do zasięgu wody 100-letniej i obejmuje tereny inwestycyjne (mieszaniowe i fragmentarycznie usługowe), rolnicze, a także tereny komunikacji.



Ryc. 18 Obszar zagrożenia powodziowego, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% (raz na 500 lat) [59]

W całym obszarze planu dopuszcza się lokalizację urządzeń wodnych i budowli hydrotechnicznych niezbędnych dla realizacji zadań związanych z utrzymaniem wód oraz ochroną przeciwpowodziową.

Zagadnieniem istotnym w świetle mogącej wystąpić powodzi, a także obowiązujących w tym zakresie przepisów *Prawa wodnego* jest przeznaczenie pod zainwestowanie terenów narażonych na wystąpienie powodzi. Najbardziej zagrożone pozostają tereny szczególnego zagrożenia powodzią. W przypadku obszaru objętego projektem planu, obecnie w terenach szczególnego zagrożenia powodzią znajdują się tereny zainwestowane – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, które projekt planu uwzględnia, jednakże nie umożliwia realizacji nowej zabudowy kubaturowej, w tym zabudowy mieszkaniowej.

W obecnie obowiązującej ustawie *Prawo wodne* (t.j. Dz.U. 2020 poz. 310 z późn. zm) nie określa się zakazów dotyczących możliwości zagospodarowania terenów znajdujących się w obrębie szczególnego zagrożenia powodzią. W kontekście planowania miejscowego, projekty planów zagospodarowania przestrzennego, wymagają uzgodnienia z Wodami Polskimi w zakresie dotyczącym zabudowy i zagospodarowania terenu położonego na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią. Oznacza to, że zagospodarowanie, które dopuszcza się w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w obrębie tych terenów, będzie możliwe o ile zostanie zaakceptowane w procesie uzgodnienia projektu planu miejscowego przez Wody Polskie. Dokonując uzgodnień, Wody Polskie uwzględniają prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi, poziom zagrożenia powodziowego, proponowaną zabudowę i zagospodarowanie terenu położonego na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, a także jego aktualne zagospodarowanie i dotychczasowe przeznaczenie.

Istotnym jest pełne poinformowanie społeczeństwa co do możliwości wystąpienia powodzi w tym obszarze, przynajmniej w zakresie jakim zostało to przedstawione w projekcie planu.

6.5.7. Gospodarka wodno-ściekowa oraz zmiana stosunków wodnych

Wskutek realizacji ustaleń projektu planu wzrost ogólnej ilości ścieków i wód opadowych wytwarzanych w obrębie obszaru, ze względu na ograniczony rozwój nowej zabudowy nie będzie znaczący. Jednakże bilans ten może się zmienić w terenach dotychczas niezagospodarowanych w wyniku realizacji nowego zagospodarowania oraz w obrębie terenów, na których nastąpi przekształcenie w obrębie istniejącej zabudowy, jak również w związku z rozbudową układu komunikacyjnego. W związku z zagospodarowywaniem tych terenów zwiększać się będzie ilość wytwarzanych w obszarze opracowania ścieków bytowych (zwiększenie liczby użytkowników) i opadowych (uszczelnienie powierzchni) oraz nastąpi wzrost zapotrzebowania na wodę.

W odniesieniu do zagadnienia zaopatrzenia w wodę w projekcie planu zawarto ustalenia, nt. zaopatrzenia w wodę z miejskiej sieci wodociągowej lub w oparciu o indywidualne ujęcia.

W obszarze objętym sporządzanym planem obowiązuje system kanalizacji ogólnospławnej w układzie centralnym z głównym odbiornikiem ścieków kanałem ogólnospławnym w ul. Gen. Leopolda Okulickiego i kolektorem ogólnospławnym w ul. Mistrzejowickiej. Zabudowa mieszkaniowa przy ul. Marycjusza skanalizowana jest w systemie rozdzielczym w układzie kanalizacji ciśnieniowej. Mając na uwadze informację, iż po wykonaniu przez MPWiK S.A. analizy na modelu matematycznym pracy kanalizacji ogólnospławnej na przeważającej części obszaru objętego sporządzanym planem kanały są przeciążone (napiętrzone) i występują wylewy z kanalizacji [61] można przypuszczać, iż nawet nieznaczny wzrost ogólnej ilości ścieków oraz wód opadowych może być odczuwalny. Mając na uwadze przewidzianą w projekcie planu rozbudowę układu komunikacyjnego (w szczególności rozbudowę ul. Gen. Leopolda Okulickiego) należy spodziewać się jednoczesnej przebudowy sieci kanalizacyjnej w ramach niniejszych inwestycji, co powinno zapewnić zarówno poprawę sytuacji dotychczasowej jak i zagwarantować nie pogorszenie się sytuacji w przyszłości.

Jak zaznaczono powyżej zabudowa mieszkaniowa położona przy ul. Marycjusza skanalizowana jest w systemie rozdzielczym. Według informacji od MPWiK S.A zgodnie z dotychczasowymi opracowaniami koncepcyjnymi skanalizowanie terenu po wschodniej stronie ulicy Mistrzejowickiej oprócz pierwszej linii zabudowy, która skanalizowana jest w systemie ogólnospławnym, przewidziane jest również w systemie rozdzielczym. W terenie tym prognozuje się przyrost terenów inwestycyjnych (tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną).

W wyniku realizacji nowej zabudowy oraz rozbudowy układu drogowego wzrośnie liczba uszczelnionych powierzchni w obrębie obszaru opracowania. Konsekwencją będzie wzrost ilości ścieków opadowych, w tym zawierających zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego (w przypadku terenów komunikacji) oraz konieczność ich zagospodarowania lub odprowadzenia do odbiorników. Rozwiązania związane z retencją oraz oczyszczaniem powinny zostać uwzględnione na etapie projektowania inwestycji/procedowania w tym decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W projekcie planu w odniesieniu do wód opadowych ustala się *zagospodarowanie poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji lub cieku, z uwzględnieniem rozwiązań:*

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

Jako korzystne ocenić należy umożliwienie w obrębie obszaru opracowania realizacji urządzeń wodnych oraz różnorodnych form błękitnej infrastruktury, co umożliwi

zagospodarowanie wody opadowej w miejscu jej powstania.

Ponadto dla terenu zagrożonego ruchami masowymi oraz dla terenów o spadkach powyżej 12% predysponowanych do występowania ruchów masowych wprowadzono dodatkowe zapisy dotyczące gospodarowania wodami opadowymi przytoczone w rozdziale 6.5.87 *Zagrożenie ruchami masowymi*.

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

Przez południowo – wschodni fragment obszaru przepływa rzeka Dłubnia. Ciek przepływa przez obszar w korycie ze skarpami do ok. 2,5 metra, w części pod ulicą Gen. Leopolda Okulickiego. W całości projekt planu zabezpiecza teren pod rozbudowę ulicy Gen. Leopolda Okulickiego, jednocześnie wyznaczając w terenie KDGP.1 *strefę ciągłości rzeki Dłubni w terenie komunikacji*, w obrębie której ustala się:

- *nakaz zachowania otwartego koryta rzeki;*
- *nakaz zachowania ciągłości korytarza ekologicznego rzeki Dłubni;*
- *dopuszczenie prowadzenia prac konserwacyjnych i modernizacyjnych koryta rzeki.*

Przywołane zapisy winny zagwarantować utrzymanie przebiegu ciek.

W południowo-wschodniej części obszaru objętego projektem planu przebiega rów. Rów ten częściowo został zasypany. W projekcie planu dla rowów ustala się:

- 1) *nakaz zachowania funkcji odwadniającej lub nawadniającej;*
- 2) *nakaz stosowania koryt otwartych;*
- 3) *zakaz lokalizacji:*
 - a) *budynków w odległości mniejszej niż 5,0 m od górnej krawędzi skarpy rowu,*
 - b) *innych obiektów budowlanych w odległości mniejszej niż 1,5 m od górnej krawędzi skarpy rowu, z wyłączeniem infrastruktury technicznej i obiektów budowlanych dla zapewnienia ochrony przeciwpowodziowej;*
- 4) *dopuszczenie wykonywania robót budowlanych obejmujących przebudowę, remont, rozbudowę i wykonanie nowego przebiegu rowów, wykonanie przepustów oraz obiektów mostowych, bez możliwości zarurowania pozostałych odcinków koryta rowu.*

W projekcie planu dla rowów zlokalizowanych w wydzielonych terenach komunikacji, *dopuszcza się wykonywanie robót budowlanych obejmujących przebudowę, remont, rozbudowę i wykonanie nowego przebiegu rowów, wykonanie przepustów oraz obiektów mostowych z możliwością zarurowania odcinków koryta.*

Ponadto wyznaczona została w otoczeniu niniejszego rowu strefę hydrogeniczną, której zasięg zaznaczono na rysunku planu, w obrębie której ustala się:

- 1) *zakaz lokalizacji nowych obiektów budowlanych z wyłączeniem liniowych obiektów infrastruktury technicznej, pompowni ścieków, urządzeń wodnych oraz przepustów i obiektów mostowych;*
- 2) *nakaz utrzymania powierzchni zapewniającej przepływ i infiltrację wód z wyjątkiem przepustów i obiektów mostowych.*

Ustalone zapisy planu zasadniczo pozwolą na zachowanie funkcji odwadniających w odniesieniu do istniejących elementów sieci, nie mniej niewykluczone będzie zarurowanie odcinków koryta rowów zlokalizowanych w terenach komunikacji.

Ocenia się, iż w wyniku realizacji ustaleń projektu planu wystąpić mogą lokalne zmiany stosunków wodnych. Spowodowane być mogą budową poszczególnych obiektów, w szczególności wymagających głębokiego posadowienia. W obrębie projektu planu głębsze wykopy mogą być niezbędne w szczególności przy realizacji zabudowy o znacznej wysokości oraz garaży podziemnych oraz przy realizacji terenów komunikacji. W kontekście jakości wód, ochronie w pewnym stopniu służyć będzie zakaz lokalizacji bardzo szerokiego katalogu inwestycji z zakresu przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

6.5.8. Gospodarka odpadami

Z uwagi na charakter aktualnego i przyszłego zagospodarowania obszaru opracowania można wyróżnić dwie charakterystyczne grupy odpadów. Pierwsza grupa to odpady socjalno-bytowe związane głównie z terenami mieszkaniowymi, usługowymi oraz rekreacji i wypoczynku. Zagospodarowanie ich będzie następowało w sposób przewidziany przepisami odrębnymi, w tym przepisami gminnymi. Można stwierdzić, że wskutek wypełniania ustaleń planu, nastąpi wzrost ich ilości, w związku z lokalizacją nowych terenów mieszkaniowych i usługowych. Natomiast druga grupa to odpady charakterystyczne dla terenów zieleni – zaśmiecenie związane z użytkowaniem rekreacyjnym terenu oraz biomasa. Odpady zielone z terenów zieleni publicznej zasadniczo będą poddawane procesowi kompostowania poza obszarem wytworzenia. Ilość tego typu odpadów również może wzrosnąć. Ocenic jednak należy, iż wzrost ilości wytwarzanych odpadów oraz ewentualna zmiana struktury ich składu nie wpłyną w znaczący sposób na środowisko ze względu na uregulowanie gospodarki odpadami przez przepisy gminne i inne przepisy odrębne, dotyczące np. sposobu postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów.

6.5.9. Zagrożenie procesami geodynamicznymi

W granicach obszaru objętego projektem planu znajduje się fragment terenu zagrożonego ruchami masowymi o numerze 11647, wpisanego do Rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy. Niniejszy teren zlokalizowany jest na nachylnym zboczu, w obrębie którego w podłożu występują utwory podatne na powierzchniowe ruchy masowe (lessy i ility miocenijskie). Niemalże na całości terenu zlokalizowane są ogródki działkowe, obejmujące również przeważającą część terenu położoną w obrębie obszaru projektu planu. Teren zagrożony ruchami masowymi oznaczony został na rysunku planu i wskazany jako teren o skomplikowanych warunkach gruntowych. Zidentyfikowany teren zagrożony ruchami masowymi znajduje się w obrębie terenów zieleni urządzonej przeznaczonych pod publicznie dostępne parki (ZP.2, ZP.3), gdzie działania inwestycyjne możliwe do zrealizowania zgodnie z zapisami projektu planu są bardzo ograniczone. Ponadto należy podkreślić, iż w granicach projektu planu znajduje się tylko niewielka część terenu zagrożonego ruchami masowymi – o powierzchni ok. 43 m².

Na rysunku planu oznaczono również teren o spadkach powyżej 12 %, predysponowany do występowania ruchów masowych. Spadki powyżej 12 % charakteryzują teren położony na zachód od obszaru opracowania, gdzie w obrębie terenów zieleni wyraźnie zaznaczają się nachylenia zbocza. Niewielki fragment, który obejmuje skrajnie zachodni obszar opracowania w przeważającej części terenu został wyrównany nasypami w związku z realizacją zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w jego otoczeniu.

Dla terenu zagrożonego ruchami masowymi ziemi oraz terenów o spadkach powyżej 12% predysponowanych do występowania ruchów masowych w projekcie planu wprowadzono zapisy w zakresie odprowadzania ścieków oraz wód opadowych, a mianowicie

- a) *zakaz rozsączania wód opadowych w gruncie,*

- b) *nakaz odprowadzania wód opadowych w sposób zorganizowany tj. do rowu, ciekłu lub kanalizacji opadowej.*

6.6. Ocena oddziaływania na ludzi

Obecnie jakość życia mieszkańców determinowana jest przez takie czynniki jak m.in. dostępność komunikacyjną, poziom hałasu w środowisku, zanieczyszczenie powietrza, jakość architektury i otaczającej przestrzeni czy dostępność terenów wypoczynkowych i rekreacyjnych. Analiza ustaleń projektu planu w zakresie wymienionych elementów wykazała możliwość wystąpienia oddziaływań na ludzi zarówno pozytywnych, jak i negatywnych.

Pewne zmiany (zarówno korzystne jak i niekorzystne) mogą mieć miejsce na styku terenów zabudowanych i przeznaczonych do zabudowy. Wskutek realizacji ustaleń planu nowa zabudowa zmieni charakter sąsiedztwa części istniejącej zabudowy mieszkaniowej. Redukcja powierzchni zieleni w najbliższym otoczeniu zamieszkania spotyka się z reguły z negatywnym odbiorem, co może powodować poczucie utraty pewnych wartości. Nasilenie niekorzystnych odczuć może być różne w zależności od subiektywnego odbioru i okoliczności. W przypadku lokalizacji w sąsiedztwie terenów zabudowy usługowej odczucia uzależnione być mogą od rodzaju wprowadzonych usług. Należy podkreślić zaletę wprowadzenia zakazu lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (z określonymi wyjątkami). Zakaz ten eliminuje możliwość lokalizacji części inwestycji, które mogą stwarzać uciążliwości dla obecnych i przyszłych mieszkańców, zwłaszcza zamieszkujących budynki mieszkaniowe w terenach, w których jest możliwość realizacji usług.

Istotnymi ustaleniami projektu planu dla mieszkańców obszaru są te, które odnoszą się do sposobu zagospodarowania i ochrony istniejących terenów zieleni, służących wypoczynkowi i rekreacji. Taką funkcję przewidziano w projekcie planu głównie w ramach terenów ZP (publicznie dostępne parki) oraz w ramach części terenów ZPz (skwery, zieleńce). Umożliwienie pełnienia funkcji wypoczynkowych, rekreacyjnych a także i przyrodniczych tych terenów, zminimalizowanie niekorzystnych przekształceń w zakresie zieleni pozwoli na utrzymanie cech, które znacząco decydują o jakości życia w mieście.

Istotnymi ustaleniami projektu planu dla mieszkańców obszaru są te, które odnoszą się do lokalizacji miejsc parkingowych (postojowych). Projekt planu wyznacza tereny obsługi i urzędów komunikacyjnych (KU) – przeznaczone pod parkingi dla pojazdów oraz częściowo również pod garaże. Tereny te obecnie wykorzystywane są w celach parkingowych, jednakże możliwe jest w ich obrębie zintensyfikowanie tej funkcji co poza możliwą zmianą w charakterze sąsiedztwa oraz koniecznością likwidacji powierzchni biologicznie czynnych, nasili w ujęciu lokalnym oddziaływanie akustyczne. Jednakże niniejsze zmiany pozwolą zapewnić prawidłową obsługę parkingową obszaru, która jest pożądana w obszarze opracowania. Ponadto w kwestii miejsc parkingowych (postojowych) projekt planu dopuszcza ich realizację jako garaże podziemne i wbudowane w partery budynków w części terenów (wymienionych w ustaleniach projektu planu).

Nadmierny hałas ze źródeł komunikacyjnych jest istotnym problemem dla środowiska południowej części opisywanego obszaru, a szczególnie pod kątem ludzi zamieszkujących tereny położone w sąsiedztwie ul. Gen. Leopolda Okulickiego. Należy przypuszczać, iż nowopowstałe zabudowania pozostaną objęte zasięgiem niekorzystnych oddziaływań akustycznych. Problem hałasu na opisywanym obszarze został omówiony w poprzednich rozdziałach niniejszego opracowania.

Obszar rehabilitacji zabudowy blokowej osiedli Bohaterów Września, Piastów i Mistrzejowice

W Studium [1] ustalono strefę rehabilitacji zabudowy blokowej w celu podniesienia jakości życia mieszkańców w osiedlach wieloblokowych z lat 60-80 oraz w celu rewitalizacji i kształtowania zwartego układu przestrzennego tych osiedli, a także właściwego rozmieszczenia funkcji usługowych. Wyznaczona strefa obejmuje 11 osiedli, w tym. m.in. os. Piastów, Mistrzejowice oraz os. Bohaterów Września. Na rysunku projektu planu wyznaczono obszar rehabilitacji zabudowy blokowej osiedli Bohaterów Września, Piastów i Mistrzejowice, dla którego w projekcie planu sformułowane zostały ustalenia realizujące powyżej przywołany cel ustalenia strefy, w tym w szczególności podniesienie jakości życia mieszkańców.

6.7. Ocena zgodności ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z wnioskami wynikającymi z aktualnego opracowania ekofizjograficznego

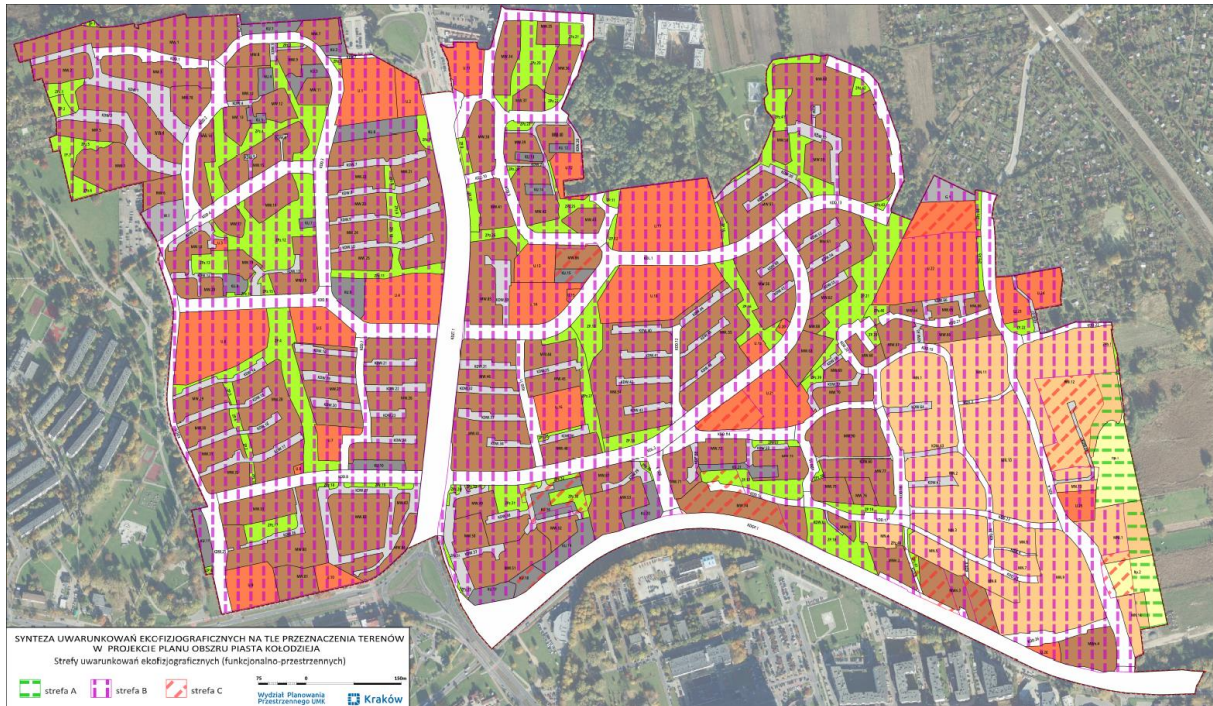
W opracowaniu ekofizjograficznym wskazane zostały następujące strefy uwarunkowań ekofizjograficznych (funkcjonalno – przestrzennych) do stosownego uwzględnienia:

strefa A – preferowane jest ograniczenie zainwestowania, w tym redukcji powierzchni biologicznie czynnej, również z uwagi na walory przyrodnicze. Zagospodarowanie terenu winno być podporządkowane funkcjom przyrodniczym.

strefa B – do zachowania, z możliwością odbudowy, rozbudowy, istniejącego zagospodarowania w zakresie funkcji i intensywności – bez realizacji nowych obiektów kubaturowych, z wyjątkiem obiektów użyteczności (celu) publicznej np. obiekty szkolne, ochrony zdrowia, infrastruktury technicznej. Ochrona terenów zieleni, ograniczenie możliwości redukcji powierzchni biologicznie czynnej. Strefę tę wskazano na większości obszaru zainwestowania.

strefa C – możliwość uzupełnienia zainwestowania w tym obiektami kubaturowymi przy uwzględnieniu funkcji i skali istniejącego zagospodarowania. W sąsiedztwie ulicy Gen. Leopolda Okulickiego priorytetem winna być rezerwa pod jej rozbudowę jak również należy uwzględnić oddziaływanie akustyczne poprzez wyeliminowanie powstawania funkcji podlegających ochronie akustycznej lub/oraz kształtowanie zabudowy w taki sposób aby zabudowa niepodlegająca ochronie akustycznej stanowiła ekranowanie dla istniejącej w głębi zabudowy podlegającej ochronie akustycznej.

Informacje dotyczące przydatności dla pełnienia poszczególnych funkcji użytkowych przytoczono w rozdziale 2.4. Uwarunkowania ekofizjograficzne. Graficzna ilustracja syntezy uwarunkowań ekofizjograficznych na tle przeznaczenia terenów w projekcie planu obszaru „Piasta Kołodzieja” została przedstawiona na rycinie poniżej.



Ryc. 19 Synteza uwarunkowań ekofizjograficznych na tle przeznaczenia terenów w projekcie planu obszaru „Piasta Kołodzieja”

Analiza ustaleń projektu planu pozwala określić przygotowany projekt, jako przeważająco zgodny ze wskazaniem wynikającym z opracowania ekofizjograficznego. Jednakże projekt planu przeznacza część obszarów nie wskazanych do rozwoju nowej zabudowy kubaturowej, zgodnie z kierunkami wyznaczonymi w Studium, pod tereny inwestycyjne. Ocenia się, że do najistotniejszych niezgodności z uwarunkowaniami/ wskazaniem ekofizjograficznymi przedstawionymi w poszczególnych strefach funkcjonalno- przestrzennych należą:

Strefa A: Tereny położone w strefie w części przeznaczone zostały pod tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN.12, MNi.1, MN.14). Jednocześnie realizacja zabudowy kubaturowej (poza terenami położonymi w obrębie terenu MN.12) w znacznej części jest ograniczona poprzez wprowadzoną nieprzekraczalną linię zabudowy oraz uwarunkowania wynikające z lokalizacji w niniejszych terenach rowu (zapisy odnośnie rowu oraz wprowadzenie strefy hydrogenicznej).

Strefa B:

- Nowe obiekty kubaturowe (zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna) będą być mogły zrealizowane w szczególności w północno-zachodniej części obszaru opracowania w obrębie terenu MW.1. Należy zwrócić uwagę również na fakt, iż w terenie tym przebiega napowietrzna linia energetyczna wysokiego napięcia (110kV). Możliwość realizacji konkretnych budynków będzie zatem uzależniona od przyjętych rozwiązań dotyczących przyszłego przebiegu niniejszej linii. W przypadku pozostawienia jej przebiegu w charakterze linii napowietrznej ewentualna lokalizacja zabudowy mieszkaniowej w jej bliskim sąsiedztwie wydaje się kontrowersyjna. Mając na uwadze wyznaczone w projekcie planu nieprzekraczalne linie zabudowy najbardziej optymalnym rozwiązaniem dla przyszłego przebiegu linii wysokiego napięcia zdaje się być zmiana jej przebiegu na podziemny, jednakże przyjęcie takiego rozwiązania nie jest w chwili obecnej przesądzone.

- W obrębie strefy B realizacja nowej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej będzie również możliwa w obrębie nowych terenów inwestycyjnych: MW.74 oraz MWn.3 (jednakże przeważająca część niniejszych terenów przynależy do strefy C).

Strefa C:

- Najistotniejsza niezgodności dotyczy wyznaczenia w analizowanym projekcie planu nowych terenów inwestycyjnych podlegających ochronie akustycznej wzdłuż ulicy Gen. Leopolda Okulickiego, której rozbudowa została w analizowanym projekcie planu uwzględniona zachowując rezerwę terenu pod przeznaczenie KDGP.1. Jak zaznaczono w punkcie 6.5.2 *Zagrożenie hałasem* realizacja rozbudowy ul. Gen. Leopolda Okulickiego 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. Zaznaczyć należy również, iż zabudowa mogąca powstać wzdłuż ciągów komunikacyjnych z jednej strony stanowi swego rodzaju „ostonę”, jednak z drugiej strony sama poddawana jest oddziaływaniom, stąd jako właściwsze uznać należałoby przeznaczenie nowych terenów inwestycyjnych pod zabudowę niepodlegającą ochronie akustycznej, a przynajmniej wykluczenie jej lokalizacji na najniższych kondygnacjach.

7. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Niniejsze opracowanie wykonywane było praktycznie równoległe z ocenianym dokumentem i dlatego ewentualne zmiany lub korekty zapisów i rozwiązań wprowadzane były na bieżąco. Niezależnie od tego, projekt planu może powodować negatywne oddziaływania zidentyfikowane w powyższych rozdziałach. Prognozowane oddziaływania związane są przede wszystkim z wprowadzaniem nowej zabudowy i rozbudową układu drogowego oraz ich użytkowaniem w późniejszym etapie. Jednocześnie zakładając realizację układu komunikacyjnego poza obszarem opracowania (południowa obwodnica Krakowa, Trasa S7) rozbudowa ulicy Gen. Leopolda Okulickiego jest konieczna dla zapewnienia drożności układu komunikacyjnego w obrębie obszaru opracowania (zapobiegając oddziaływaniom związanym z tworzeniem się korków i związanych z nimi szkodliwymi emisjami spalin). Aby zapobiec wystąpieniu zidentyfikowanych możliwych niekorzystnych oddziaływań na środowisko należałoby całkowicie zaniechać jakichkolwiek działań inwestycyjnych w obszarze (wariant „0”). Jednakże taki scenariusz jest praktycznie niemożliwy w tego typu obszarze. W projekcie planu, mając na uwadze nieuchronną możliwość wystąpienia niekorzystnych skutków, wprowadzono zapisy i rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne mające na celu ich ograniczenie (Tab. 6).

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

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
<ul style="list-style-type: none"> -ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, -zasklepienie gleb, -ograniczenie infiltracji i retencji. 	<ul style="list-style-type: none"> - ochrona przed zainwestowaniem części terenów zieleni, w tym zieleni urządzonej towarzyszącej zabudowie osiedli mieszkaniowych oraz zieleni w obrębie doliny Dłubni, - wyznaczenie relatywnie wysokich wskaźników terenu biologicznie czynnego, - wprowadzenie strefy hydrogenicznej otoczeniu rowu, - wyznaczenie strefy ciągłości rzeki Dłubni w terenie komunikacji, - ustalenie zasad dotyczące retencji wód opadowych, - dopuszczenie realizacji urządzeń wodnych oraz rozwiązań z zakresu „błękitnej infrastruktury” na całym obszarze. 	<ul style="list-style-type: none"> -nieprzekształcanie powierzchni poza terenem budowy, -kultywacja gleb w terenach niezabudowanych.
<ul style="list-style-type: none"> - redukcja powierzchni/ilości siedlisk, - konieczność usunięcia części drzew, - redukcja miejsc sprzyjających bytowaniu gatunków zwierząt; - zakłócenia funkcjonowania korytarzy ekologicznych; 	<ul style="list-style-type: none"> - ochrona przed zainwestowaniem części terenów zieleni, w tym terenów cennych pod względem pełniących funkcji przyrodniczych, - wyznaczenie relatywnie wysokich wskaźników terenu biologicznie czynnego, - wprowadzenie strefy hydrogenicznej w otoczeniu rowu, - wyznaczenie strefy ciągłości rzeki Dłubni w terenie komunikacji, - wprowadzenie strefy zieleni w terenach zabudowy, - podczas realizacji zagospodarowania terenów obowiązuje maksymalnie możliwa ochrona zieleni istniejącej, szczególnie poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania terenu, - w zakresie zagospodarowania, użytkowania i utrzymania terenów komunikacji kołowej, pieszej i rowerowej, transportu publicznego, miejsc postojowych i parkingów projekt planu wymaga zapewnienia rozwiązań technologicznych wspomagających i poprawiających warunki wzrostu drzew i krzewów, - nakaz stosowania rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich przejść i przepustów, mających na celu umożliwienie swobodnej migracji zwierząt, - nakaz kształtowania ciągów komunikacyjnych w terenach KDGP.1, KDZT.1, KDL.1, KDL.2, KDL.3, KDD.5, KDD.8, KDD.13 jako przestrzeni publicznych z udziałem zieleni w formie 	<ul style="list-style-type: none"> - nasadzenia kompensacyjne, pielęgnacja terenów zieleni, zapobieganie dewastacjom, - rozmieszczanie budek lęgowych, poidel i karmników dla zwierząt

	szpalerów drzew, komponowanych z zielenią niską.	
zwiększenie ryzyka kolizji ptaków migrujących z elewacjami	– ustalenie zasady stosowania rozwiązań minimalizujących kolizje w przypadku zastosowania np. ścian przeszklonych lub materiałów odbijających obraz otoczenia	
wzrost oddziaływania akustycznego	– dopuszczenie w przeznaczeniu poszczególnych terenów lokalizacji urządzeń i obiektów ochrony akustycznej	– budowa ekranów akustycznych, – stosowanie zabezpieczeń akustycznych na instalacje generujące hałas;
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	-
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 – realizacja ustaleń planu w zakresie zagospodarowania, użytkowania i utrzymania terenów komunikacji kołowej, transportu publicznego, parkingów, komunikacji pieszej i rowerowej wymaga zapewnienia: m.in. rozwiązań technologicznych wspomagających i poprawiających warunki wzrostu drzew i krzewów	– stosowanie systemów nawadniających, kultywacja gleby wokół pni
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

Działania kompensacyjne są pożądane, lecz ich realizacja wykracza poza materię planistyczną (tab. 6). 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. Podobnie w przypadku decyzji niewynikających z ustaleń projektu planu (rozbudowa ulicy Gen. Leopolda Okulickiego).

Ponadto w celu minimalizacji zagrożeń dla środowiska, wynikających z realizacji ustaleń projektu planu, korzystnym byłoby ograniczenie możliwości realizacji nowej zabudowy podlegającej ochronie akustycznej wzdłuż ulicy Gen. Leopolda Okulickiego, a w przypadku jej realizacji wykluczenie takich funkcji w najniższych kondygnacjach budynku.

Wskutek realizacji ustaleń planu nie identyfikuje się znacząco negatywnych oddziaływań na cele ochrony obszarów Natura 2000 (rozdz. 6.4), dlatego też poza wymienionym powyżej działaniem minimalizującym, nie określa się rozwiązań zapobiegających, ograniczających oraz

mających na celu kompensację przyrodniczą oddziaływania na cele oraz przedmiot ochrony obszarów Natura 2000.

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

W rozdziale 6.4. Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru przeanalizowano najbliższe położone obszary sieci Natura 2000 stwierdzając, iż ustalenia projektu planu nie spowodują przewidywanych znaczących oddziaływań.

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

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

Biorąc pod uwagę podstawowe cele sporządzanego planu, specyfikę, odporność i stan środowiska przyrodniczego obszaru objętego projektem planu 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. 7. 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 zobrażeń 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.

10. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Nie prognozuje się możliwości występowania oddziaływań transgranicznych.

11. Wnioski

1. Obszar objęty granicami sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest w północnej części Krakowa, w Dzielnicy XV Mistrzejowice, na terenie jednostki ewidencyjnej Nowa Huta. Obejmuje teren o powierzchni 116,9 ha i jest położony w odległości ok. 7 km od centrum miasta.
2. Projekt planu obejmuje obszar trzech osiedli mieszkaniowych: Bohaterów Września, Piastów oraz Mistrzejowice z dominującym udziałem ugruntowanej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Tak ukształtowany układ zabudowy uwzględnia również istniejące w jej sąsiedztwie budynki użyteczności publicznej, m.in. z zakresu: kultu religijnego, oświaty, opieki zdrowotnej, handlu, a także parkingi oraz tereny zieleni urządzonej. W południowo-wschodniej części analizowanego obszaru koncentruje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zarówno w układzie wolnostojących jak i szeregowym.
3. Wg obowiązującego Studium tereny w obrębie granic obszaru projektu planu wskazano kierunki inwestycyjne, z przeważającym udziałem terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.
4. W projekcie planu przeważającą część obszaru przeznaczają się pod tereny inwestycyjne. Największą powierzchnię zajmują tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (ok. 35% powierzchni obszaru) oraz jednorodzinnej (ok. 11 % powierzchni planu) oraz usługowej (ok. 12 % powierzchni planu). Niemalże 30 % powierzchni planu stanowią tereny komunikacji.
5. Funkcjonowanie istniejącej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej uwzględnione zostało poprzez wyznaczenie odpowiednich terenów MW. Zastosowane rozwiązania planistyczne oraz ustalenia zdecydowanie ograniczają powstawanie nowych obiektów mieszkaniowych w obrębie zabudowy blokowej. Ochrona istniejącej struktury przestrzennej w obrębie osiedli zabudowy blokowej wzmocniona została poprzez wyznaczenie stref zieleni w terenach zabudowy.
6. W obrębie obszaru objętego projektem planu nowa zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna będzie mogła być zrealizowana w ograniczonym zakresie, zasadniczo w południowo-wschodniej części obszaru opracowania w sąsiedztwie ulicy Gen. Leopolda Okulickiego.
7. Funkcjonowanie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w południowo-wschodniej części obszaru opracowania uwzględnione zostało poprzez wyznaczenie terenów MN stwarzając warunki do jej utrzymania oraz rozwoju w tym obszarze.
8. Projekt planu uwzględnia również funkcjonowanie zabudowy usługowej jak również stwarza warunki do jej rozwoju zarówno jako samodzielne obiekty jak i towarzyszące zabudowie mieszkaniowej – zasadniczo na zasadzie uzupełnień istniejącej zabudowy.
9. W projekcie planu zabezpiecza się istniejące tereny zieleni urządzonej umożliwiając dalszy rozwój w kierunku zagospodarowania i wyposażenia w niezbędne obiekty służące rekreacji i wypoczynkowi.
10. Rozwojowi podlegać będzie również układ komunikacyjny. Największe przekształcenia związane będą z rozbudową ul. Gen. Leopolda Okulickiego. Jest to jednakże element związany z rozwojem istniejącego układu komunikacyjnego miasta i nie wynika bezpośrednio z projektu planu, a zamierzeń inwestycyjnych o charakterze ogólnomiejskim.
11. Wskutek realizacji planowanego zagospodarowania najbardziej znaczące przemiany identyfikuje się w terenach obecnie niezagospodarowanych oraz zagospodarowanych w niewielkim stopniu, w których możliwym będzie powstanie nowych obiektów mieszkaniowych (wielorodzinnych oraz jednorodzinnych). Znaczące przemiany identyfikuje

się również w związku z rozbudową układu komunikacyjnego. Będą to zmiany dotyczące wielu komponentów środowiska przyrodniczego.

12. Większość prawdopodobnych skutków realizacji ustaleń analizowanego projektu planu mogłoby również wystąpić w sytuacji braku planu miejscowego, jednak natężenie chaotycznych, niekorzystnych przekształceń mogłoby być znacznie większe - zwłaszcza w przypadku realizacji zabudowy niedostosowanej gabarytem i charakterem do już istniejących budynków oraz lokalnych uwarunkowań. Obecnie na skutek przyjęcia Planu Generalnego Międzynarodowego portu Lotniczego Kraków – Balice im. Jana Pawła II, w części obszaru opracowania nie ma możliwości wydawania decyzji o warunkach zabudowy – postępowania są zawieszane do czasu uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, co jest obowiązkowe dla obszarów położonych w granicach planu generalnego.
13. Rozwiązania przyjęte w projekcie planu zasadniczo sprzyjają zachowaniu w istniejącej strukturze przyrodniczej powiązań ekologicznych. Jednakże diagnozuje się również tereny gdzie funkcjonowanie powiązań ekologicznych może zostać ograniczona w wyniku rozwoju nowej zabudowy oraz rozbudowy układu komunikacyjnego
14. W odniesieniu do obecnego stanu środowiska obszaru, do najbardziej prawdopodobnych skutków realizacji ustaleń analizowanego projektu planu, należeć będą:
 - powstanie nowej zabudowy kubaturowej oraz powierzchni utwardzonych,
 - możliwość powstania zabudowy wielorodzinnej w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy jednorodzinnej – możliwe uciążliwości dla mieszkańców,
 - możliwość powstania zabudowy podlegającej ochronie akustycznej w bezpośrednim sąsiedztwie ulicy Gen. Leopolda Okulickiego (przewidzianej do rozbudowy) – możliwe uciążliwości akustyczne,
 - modyfikacja istniejących dróg, w tym rozbudowa ul. Gen. Leopolda Okulickiego, powstanie nowych odcinków dróg,
 - przekształcenia krajobrazu,
 - likwidacja części istniejącej szaty roślinnej lub przekształcenie w kierunku zieleni urządzonej,
 - realizacja garaży podziemnych – lokalne zmiany w stosunkach wodnych,
 - wzrost oddziaływania akustycznego,
 - wzrost emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych,
 - wzrost ilości użytkowników obszaru,
 - ograniczenie możliwości migracji zwierząt.

Skala i charakter oddziaływań zależą będzie od wielu czynników, a szczegółowa ocena oddziaływań możliwa będzie na etapie projektowania konkretnych zamierzeń. Poziom graniczny możliwych zmian został określony ustaleniami projektu planu m.in. poprzez określenie standardów przestrzennych i wskaźników zabudowy.

15. Wpływ realizacji postanowień dokumentu na istotne elementy przyrody i krajobrazu, jak również w zakresie wpływu ustaleń projektu planu na inne istotne w obszarze aspekty przedstawiono w odpowiednich podrozdziałach. W obszarze sporządzanego projektu planu do najistotniejszych, problematycznych zagadnień w kontekście ustaleń dokumentu zaliczono:
 - Ochronę środowiska przyrodniczego;
 - Kwestię proponowanego zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Piastów – Zesławice”;

- Funkcjonowanie powiązań ekologicznych w przypadku realizacji ustaleń projektu planu z uwzględnieniem korelacje przedmiotowego projektu planu z obowiązującymi oraz sporządzanymi planami na terenach sąsiednich
 - Przekształcenia krajobrazu i ochrona miejsc o wysokich walorach krajobrazowych;
 - Wpływ realizacji ustaleń projektu mpzp na tereny wolne od zabudowy (biologicznie czynne) oraz zieleń towarzyszącą zabudowie
 - Zagrożenie hałasem;
 - Zagrożenie powodziowe
 - Gospodarkę wodno-ściekową oraz zmianę stosunków wodnych;
 - Gospodarkę odpadami.
 - Zagrożenie procesami geodynamicznymi ;
16. Analiza ustaleń projektu planu pozwala określić przygotowany projekt, jako przeważająco zgodny ze wskazaniami wynikającymi z opracowania ekofizjograficznego. Jednakże projekt planu przeznaczają część obszarów nie wskazanych do rozwoju nowej zabudowy kubaturowej, zgodnie z kierunkami wyznaczonymi w Studium, pod tereny inwestycyjne.
17. W niniejszej prognozie zaproponowano dodatkowe rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.
18. W granicach projektu planu nie występują obszary Natura 2000. Wskutek realizacji ustaleń planu nie identyfikuje się znacząco negatywnych oddziaływań na cele ich ochrony obszarów Natura 2000, dlatego nie określa się rozwiązań zapobiegających, ograniczających oraz mających na celu kompensację przyrodniczą.

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Piasta Kołodzieja” 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 (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 z uwzględnieniem przepisów odrębnych. Zawiera kolejno: przepisy ogólne, ustalenia obowiązujące na całym obszarze planu (w tym zasady zagospodarowania terenu, zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz kształtowania zabudowy, zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, zasady kształtowania krajobrazu, zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych, a także szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości, wymagania dotyczące obszarów rehabilitacji istniejącej zabudowy, zasady modernizacji (utrzymania, przebudowy,

remontu), rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej oraz układu komunikacyjnego) oraz ustalenia szczegółowe dotyczące przeznaczenia poszczególnych terenów i zasad ich zagospodarowania.

Obszar „Piasta Kołodzieja” położony jest w północnej części Krakowa, w Dzielnicy XV Mistrzejowice, na terenie jednostki ewidencyjnej Nowa Huta, w odległości ok. 7 km od centrum miasta. Obejmuje teren o powierzchni 116,9 ha.

Obszar cechuje wysoka intensywność zabudowy. Dominuje zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, w większości składająca się z budynków z tzw. wielkiej płyty w obrębie osiedli: Bohaterów Września, Piastów oraz Mistrzejowice. Układ zabudowy uwzględnia również istniejące w jej sąsiedztwie budynki użyteczności publicznej. Z kolei zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna koncentruje się w południowo-wschodniej części analizowanego obszaru.

Analizowany obszar, w północno-zachodniej części, znajduje się na obszarze objętym Planem Generalnym Lotniska Kraków – Balice na lata 2016–2036, określającym kierunki jego rozwoju. Dla przedmiotowego obszaru, zgodnie z art. 55 ust 9 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze (t. j. Dz. U. z 2019 poz. 1580 z późn. zm.) istnieje obowiązek sporządzenia planu miejscowego.

Celem planu jest określenie zasad zrównoważonego rozwoju przestrzenno-funkcjonalnego obszaru poprzez ochronę układu kompozycyjnego osiedli mieszkaniowych, ochronę i kształtowanie terenów zieleni i przestrzeni publicznych oraz określenie zasad obsługi komunikacyjnej i kształtowania nowej zabudowy

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, niemniej równie istotne są również uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych. Przedstawione zostały one w Prognozie w odrębnym rozdziale. W odniesieniu do Studium [1] 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.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu w obszarze mogą zostać zrealizowane głównie nowe obiekty mieszkaniowe zarówno wielorodzinne, jak i jednorodzinne oraz obiekty usługowe (zasadniczo jako uzupełnienie istniejącej zabudowy). W projekcie planu zabezpiecza się istniejące tereny zieleni urządzonej umożliwiając dalszy rozwój w kierunku zagospodarowania i wyposażenia w niezbędne obiekty służące rekreacji i wypoczynkowi.

Realizacja celu planu wyraża się w szczególności poprzez ustalenia zasadniczo chroniące istniejący układ przestrzenny osiedli zabudowy blokowej przed niekorzystnymi zmianami oraz wyznaczenie terenów zieleni urządzonej. Możliwości inwestycyjne dotyczące powstania nowych obiektów w terenach dotychczas niezagospodarowanych dotyczą zasadniczo zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej mogącej być zrealizowanej w skrajnie północno-zachodniej części obszaru opracowania oraz wzdłuż ul. Gen. Leopolda Okulickiego oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (południowo-wschodnia część obszaru opracowania). Częściowo tereny zabudowy usługowej mogą być uzupełnione o nowe obiekty oraz może w ich obrębie następować wymiana elementów istniejących. Wymiana w obrębie elementów istniejących może również dotyczyć kilku terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Projekt planu

zapewnia ponadto rezerwę terenową pod rozbudowę ulicy Gen. Leopolda Okulickiego oraz wprowadza nowe połączenia drogowe pozwalające skomunikować nowe tereny inwestycyjne w południowej części obszaru opracowania.

Biorąc pod uwagę obecny stan zagospodarowania, przy stworzeniu warunków do zagospodarowania w zakresie, który umożliwi sporządzany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, najbardziej znaczące zmiany nastąpią w terenach dotychczas niezainwestowanych lub zainwestowanych w minimalnym stopniu, w których możliwy jest rozwój zabudowy kubaturowej oraz rozbudowa układu komunikacyjnego. Miejsca, w których zidentyfikowano w ramach Prognozy możliwe znaczące zmiany zostały zaznaczone na planszy podstawowej Prognozy.

Załącznik 1 Oświadczenie kierującego zespołem autorów Prognozy.

Oświadczenie

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

„Piasta Kołodzieja”

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 2020 poz. 283 z późn. zm.).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Kraków, 19.04.2021r.

Miejscowość, data

.....

podpis