

**MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
OBSZARU
„PRĄDNIK CZERWONY – PÓŁNOC”
W KRAKOWIE**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO**

wyłożenie
do publicznego wglądu

KRAKÓW, grudzień 2012 r.

WYKONAWCA:

INSTYTUT ROZWOJU MIAST
ZAKŁAD EKONOMIKI PRZESTRZENI
30-015 KRAKÓW, UL. CIESZYŃSKA 2

AUTOR PROGNOZY:

mgr Andrzej Słowik

.....

SPIS TREŚCI

<u>1. WPROWADZENIE</u>	5
1.1. PODSTAWA PRAWNA SPORZĄDZENIA PROGNOZY	5
1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	5
1.3. ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY	7
1.4. ZAKRES TERYTORIALNY PROGNOZY	7
1.5. CEL OPRACOWANIA PROGNOZY	8
1.6. METODYKA OPRACOWANIA PROGNOZY	9
1.7. WYKAZ WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW	11
<u>2. INFORMACJE NA TEMAT PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU</u>	15
2.1. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU	15
2.2. CELE DOKUMENTU	15
2.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	16
<u>3. STAN, JAKOŚĆ I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA NA CAŁYM OBSZARZE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM</u>	28
3.1. GEOGRAFICZNE POŁOŻENIE OBSZARU	28
3.2. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA	28
3.3. CHARAKTERYSTYKA TERENÓW PRZYLEGLYCH I GŁÓWNE POWIĄZANIA	33
3.4. BUDOWA GEOLOGICZNA I SUROWCE MINERALNE	33
3.5. WARUNKI GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE	34
3.6. RZEŻBA TERENU	35
3.7. POKRYWA GLEBOWA	36
3.8. WODY PODZIEMNE I WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE	37
3.9. WODY POWIERZCHNIOWE	39
3.10. ZAGROŻENIE I OCHRONA POWODZIOWA	40
3.11. KLIMAT I WARUNKI AEROSANITARNE	42
3.12. KLIMAT AKUSTYCZNY	46
3.13. BIORÓŻNORODNOŚĆ - LASY, ROŚLINNOŚĆ, ZWIERZĘTA	49
3.14. OCHRONA PRAWNA ŚRODOWISKA I PRZYRODY, SIĘĆ NATURA 2000	51
3.15. POWIĄZANIA PRZYRODNICZE Z OTOCZENIEM	54
3.16. ŚRODOWISKO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	55
3.17. KRAJOBRAZ	56
3.18. LUDZIE	58
3.19. REJESTR AWARII, NIEBEZPIECZNE INSTALACJE	58
3.20. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	58
3.21. JAKOŚĆ ŚRODOWISKA, JEGO ZAGROŻENIA, ODPORNOŚĆ NA DEGRADACJĘ I ZDOLNOŚĆ DO REGENERACJI	59
<u>4. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ DOKUMENTU</u>	61
<u>5. ANALIZA ZGODNOŚCI USTALEŃ DOKUMENTU Z UWARUNKOWANIAMI FORMALNO-PRAWNYMI</u>	63
5.1. ZGODNOŚĆ Z USTALENIAMI STUDIUM	63
5.2. ZGODNOŚĆ Z OBOWIĄZUJĄCYMI PLANAMI MIEJSCOWYMI	64
5.3. ZGODNOŚĆ Z PRZEPISAMI PRAWA W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA	64
<u>6. ANALIZA ZGODNOŚCI USTALEŃ DOKUMENTU Z UWARUNKOWANIAMI EKOFIZJOGRAFICZNYMI. KOMPLEKSOWA WALORYZACJA OBSZARU</u>	65
<u>7. ANALIZA USTALEŃ ZAWARTYCH W DOKUMENCIE I ICH SKUTKÓW</u>	68
7.1. USTALENIA DOKUMENTU	68

7.2. SKUTKI USTALEŃ DOKUMENTU	75
7.3. RELACJE ODDZIAŁYWAŃ Z TERENAMI PRZYLEGŁYMI	80
8. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI DOKUMENTU	81
9. OCENA UWZGLĘDNIENIA W DOKUMENCIE CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM	84
10. OCENA PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, ICH CHARAKTERU, ZAKRESU CZASOWEGO ORAZ TRWAŁOŚCI Z UWZGLĘDNIENIEM OBSZARÓW NATURA 2000.....	88
11. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	94
12. OCENA ROZWIĄZAŃ DOKUMENTU.....	94
13. PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ZAPOBIEGAWCZYCH, OGRANICZAJĄCYCH I KOMPENSACYJNYCH.....	98
14. PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH	98
15. PROPOZYCJA METODY MONITORINGU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	98
16. PODSUMOWANIE I WNIOSKI. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	99

Mapy w części tekstowej:

Mapa 1: Skutki ustaleń dokumentu

Mapa 2: Powiązania ustaleń dokumentu z terenami przyległymi

ZAŁĄCZNIK 1

mapa w skali 1:1000

1. WPROWADZENIE

1.1. PODSTAWA PRAWNA SPORZĄDZENIA PROGNOZY

Prognoza oddziaływania na środowisko została wykonana w ramach prac nad projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Prądnik Czerwony – Północ” w Krakowie.

Podstawę prawną sporządzenia niniejszej prognozy stanowi:

- art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami),
- art. 17 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r. poz. 647).

Zgodnie z art. 46 ustawy *o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, a niniejsza prognoza – zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt. 14 ustawy – jest jej elementem. Prognoza stanowi także integralną część dokumentacji planistycznej zgodnie z §12 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. *w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego* (Dz. U. z 2003 r. Nr 164, poz. 1587).

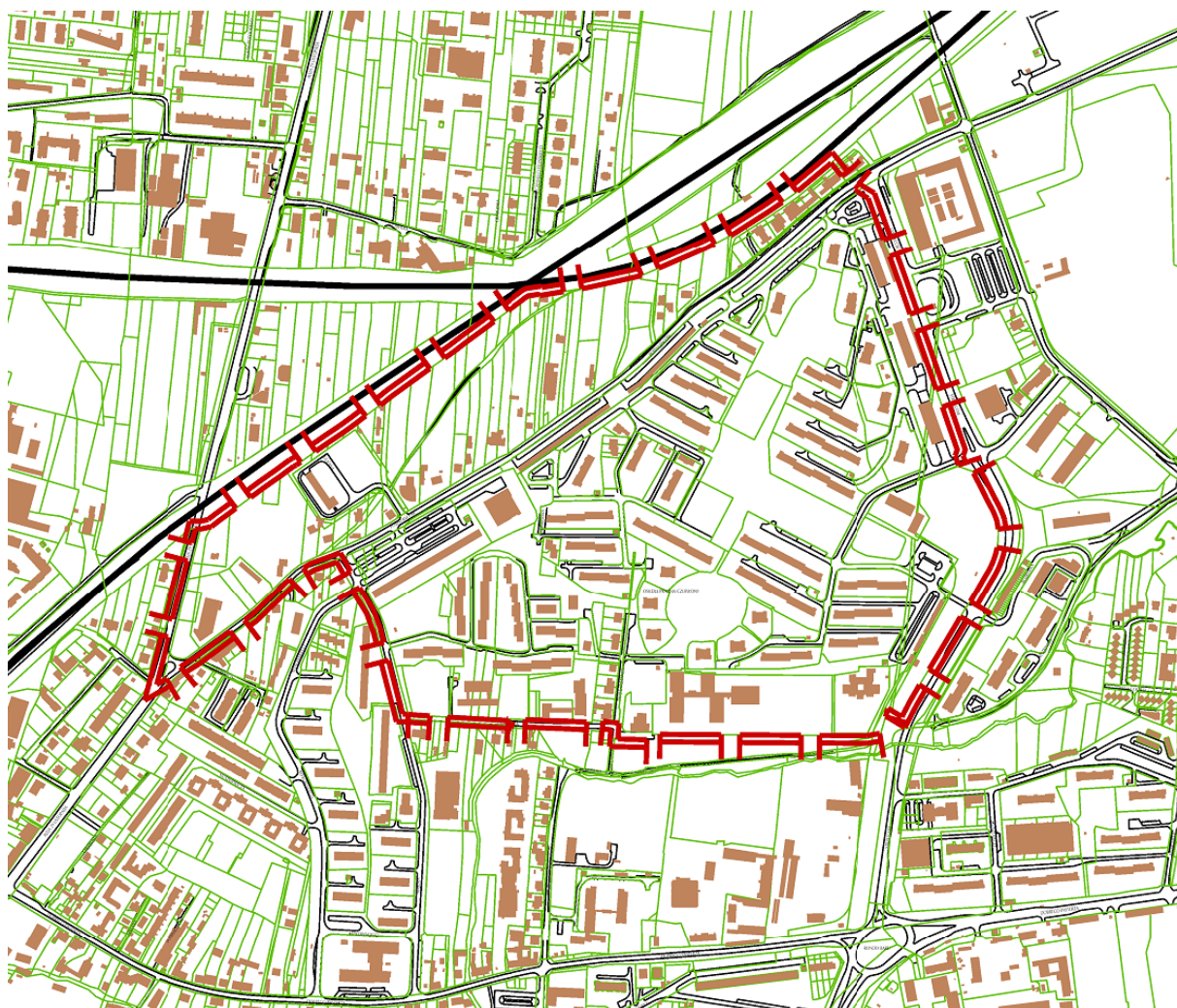
1.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem analiz i ocen zawartych w prognozie są ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Prądnik Czerwony – Północ” w Krakowie, sporządzonego zgodnie z art. 15 i art. 16 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r. poz. 647), który opracowany został przez zespół autorski w Instytucie Rozwoju Miast w Krakowie na zlecenie Prezydenta Miasta Krakowa. Analizom w niniejszej prognozie poddany został projekt planu w wersji do wyłożenia do publicznego wglądu, który uzyskał przewidziane prawem opinie i uzgodnienia.

Podstawę sporządzenia projektu planu stanowi Uchwała Nr XXI/283/11 Rady Miasta Krakowa z dnia 6 lipca 2011 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Prądnik Czerwony – Północ”.

Zgodnie z załącznikiem graficznym do uchwały (rys. 1), obszar objęty projektem planu obejmuje powierzchnię 48,35 ha. Położony jest w północnej części Krakowa, na terenie Dzielnicy III – Prądnik Czerwony. Granice obszaru objętego projektem planu wyznaczają:

- od strony północnej – tereny linii kolejowych nr 8 i 95,
- od strony wschodniej – ulica Strzelców,
- od strony południowej – obszar miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Sudół Dominikański” oraz ulica Sudolska,
- od strony zachodniej – Aleja 29 Listopada, ulice Powstańców i Majora.



Rys. 1. Obszar objęty opracowaniem projektu planu.

1.3. ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY

Zgodnie z art. 53 ustawy *o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) Prezydent Miasta Krakowa zwrócił się do organów wymienionych w art. 57 i art. 58 cytowanej ustawy o uzgodnienie zaproponowanego zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dotyczącej projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Prądnik Czerwony – Północ” w Krakowie.

Uzgodnienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Krakowie uzyskano następującymi pismami: OO.411.3.14.2012.JJ z dnia 10 lutego 2012 r. oraz NZ-PG-420-66/12 Z1/2012/02/23 z dnia 2 lutego 2012 r.

Zgodnie z przedmiotowymi uzgodnieniami prognoza obejmuje pełny zakres zagadnień merytorycznych i wymagań określonych w art. 51 i art. 52 ustawy *o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.), które na potrzeby niniejszej prognozy zostały określone, przeanalizowane i ocenione w stopniu i zakresie adekwatnym do:

- specyfiki obszaru objętego projektem planu i jego najbliższego otoczenia,
- charakterystyki istniejących uwarunkowań przestrzennych,
- celów regulacji planistycznych ustanowionych w analizowanym projekcie planu,
- projektowanych rozwiązań planistycznych wynikających z ustalonych celów regulacji.

W ramach prognozy przedstawiono charakterystykę ustaleń zawartych w analizowanym projekcie planu miejscowego. Omówiono między innymi powiązania rozwiązań projektu planu z *opracowaniem ekofizjograficznym*, opracowaniami specjalistycznymi oraz dokumentami strategicznymi Miasta Krakowa. Dokonano oceny stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego na obszarze objętym projektem planu z uwzględnieniem warunków aerosanitarnych i akustycznych oraz dokonano analizy i oceny wpływu realizacji ustaleń projektu planu na środowisko, w tym: wody, powierzchnię ziemi, powietrze, florę i faunę oraz ludzi. W prognozie uwzględniono unormowania prawne, które bezpośrednio lub pośrednio dotyczą obszaru objętego projektem planu.

1.4. ZAKRES TERYTORIALNY PROGNOZY

Zakres terytorialny prognozy obejmuje obszar objęty projektem planu miejscowego wraz z obszarami bezpośrednio przyległymi, tj.:

- pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń projektu planu,
- stanowiącymi znaczące źródło oddziaływania na środowisko obszaru objętego projektem planu.

Prognoza obejmuje podstawowy obszar o powierzchni 48,35 ha wyznaczony na rysunku projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w skali 1:1000, w granicach

określonych Uchwałą Nr XXI/283/11 Rady Miasta Krakowa z dnia 6 lipca 2011 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Prądnik Czerwony – Północ” (rys. 1).

W przypadku niektórych ocen i analiz wskazanych w dalszej części tekstu – wchodzących w uzgodniony zakres merytoryczny prognozy – uwzględniono istniejące uwarunkowania przestrzenne obszarów bezpośrednio przyległych, rozszerzając tym samym zakres terytorialny prognozy zgodnie z ocenianym i badanym zasięgiem wzajemnych oddziaływań (prognozowanych i istniejących). Dotyczy to w szczególności:

- istniejącej drogi w ciągu ul. Strzelców i projektu jej przebudowy,
- istniejących linii kolejowych nr 8 i 95 oraz projektu przystanku SKA,
- doliny potoku Sudół Dominikański.

1.5. CEL OPRACOWANIA PROGNOZY

Ocena oddziaływania na środowisko o charakterze strategicznym powinna uwzględniać relacje ustaleń analizowanego dokumentu strategicznego (w tym przypadku projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego) ze środowiskiem przyrodniczym oraz relacje ze zrównoważonym rozwojem, co w praktyce sprowadza się do odpowiedzi na pytanie: *czy i w jakim stopniu ustalenia dokumentu strategicznego sprzyjają zrównoważonemu rozwojowi?* Odpowiedź na tak postawione pytanie jest jednym z celów niniejszej prognozy. Ważne jest, by względy ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju stawiane były na równi z innymi celami i interesami – gospodarczymi oraz społecznymi.

Formalny cel opracowania prognozy będącej elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zawarty jest w art. 46 i art. 51 ustawy *o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).

Podstawowym celem opracowania prognozy – realizowanej równocześnie z opracowaniem projektu planu – jest określenie skutków dla środowiska wynikających z realizacji ustaleń projektu planu, a także poszukiwanie i wskazywanie możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla zachowania pożądanego stanu środowiska oraz ustalenie, czy zapisy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego obszaru objętego planem oraz obszarów sąsiednich (bezpośrednio przyległych).

Prognoza ma również ułatwić identyfikację możliwych do określenia wpływów na komponenty środowiska abiotycznego i biotycznego (z uwzględnieniem wpływu na zdrowie ludzi), spowodowanych realizacją dyspozycji przestrzennych zawartych w projekcie planu oraz ocenić, czy przyjęte w projekcie planu rozwiązania ochronne w dostateczny sposób zabezpieczają przed powstawaniem znaczących konfliktów i zagrożeń w środowisku. W prognozie określa się, analizuje i ocenia istniejący stan środowiska w powiązaniu z istniejącymi tendencjami zmian zagospodarowania przy założeniu braku realizacji ustaleń projektu dokumentu strategicznego. Ocenia się także i wskazuje rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą

negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektu dokumentu strategicznego. W powyższym zakresie wypełnia się również informacyjna rola prognozy dla społeczności lokalnej, jako opracowania wykładanego wraz z dokumentem do publicznego wglądu.

1.6. METODYKA OPRACOWANIA PROGNOZY

Metody zastosowane przy opracowaniu prognozy wynikają z ustalonego zakresu merytorycznego (Rozdział 1.3) i terytorialnego (Rozdział 1.4) prognozy oraz podstawowych celów jej opracowania (Rozdział 1.5). Metody oraz problematykę opracowania prognozy dodatkowo dostosowano do wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 listopada 2002 r. w sprawie szczegółowych warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. Nr 197, poz. 1667). Powyższe rozporządzenie utraciło moc z dniem 25 lipca 2005 r. w ramach nowelizacji *Prawa ochrony środowiska*. W niniejszym opracowaniu posłużono się nim wyłącznie w celach pomocniczych.

Ustawowy harmonogram prac nad miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego obejmuje następujące etapy:

- wykonanie opracowania ekofizjograficznego stanowiącego wyjściowy etap planowania przestrzennego,
- wykonanie projektu planu oraz wykonanie prognozy oddziaływania na środowisko w fazie projektowej planu, odnoszącej się do ustaleń opracowania ekofizjograficznego i projektu planu,
- wykonanie ostatecznej wersji projektu planu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, uwzględniając procedurę opiniowania, uzgodnień i uspołecznienia.

Przy opracowaniu prognozy uwzględniono istotną przesłankę dotyczącą sporządzania dokumentów strategicznych, jaką jest ustawowa hierarchiczność ich ustaleń i zapisów – tzn. projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Prądnik Czerwony – Północ” w Krakowie nie może naruszać ustaleń obowiązującego *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa* z 2003 roku oraz ustaleń *Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego* z 2003 roku.

Osiągnięcie podstawowych celów prognozy wykonywanej równoległe z projektem planu możliwe było dzięki zastosowanym w prognozie metodom oraz współpracy autora prognozy w gronie zespołu projektowego, mającym na celu eliminację rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne znaczące negatywne skutki dla środowiska lub zagrożenie dla zdrowia ludzi. Wymagało to interdyscyplinarnej analizy procesów i zjawisk zachodzących w środowisku, przy uwzględnieniu zmiennych z szeroko rozumianego „otoczenia planistycznego”, na które składa się system prawny, postęp cywilizacyjny i techniczny, korzyści ekonomiczne z użytkowania przestrzeni oraz zachowania i przemiany świadomości społeczności lokalnej.

Opracowanie prognozy poprzedzone analizą ustaleń zawartych w projekcie planu oparto na założeniu, że stanem odniesienia do analiz i ocen zawartych w prognozie będą:

- projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Prądnik Czerwony – Północ” w Krakowie – listopad 2012 r.,
- istniejące użytkowanie i zagospodarowanie terenu określone w terenowej inwentaryzacji urbanistycznej obszaru planu przeprowadzonej w październiku 2011 r.,
- istniejący stan i jakość komponentów środowiska przyrodniczego oraz zagospodarowania terenu i obszarów sąsiednich, przeanalizowane w *Opracowaniu ekofizjograficznym...* (listopad 2011 r.),
- informacje o stanie i jakości komponentów środowiska przyrodniczego oraz zagospodarowania terenu uzyskane z opracowań specjalistycznych i naukowych wymienionych w Rozdziale 1.7 oraz w odpowiednich instytucjach i organach,
- uwarunkowania wynikające z ustaleń dokumentów planistycznych Gminy Miasta Krakowa tj.: obowiązujące *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa*, obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego obszarów sąsiednich,
- założenie, że działania związane z zabudową i zagospodarowaniem terenu objętego projektem planu oraz realizacja systemów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, realizowane będą zgodnie z zasadami przyjętymi w projekcie planu na całym jego obszarze.

Ocenę możliwych przemian komponentów środowiska przeprowadzono w oparciu o analizę ich funkcjonowania w istniejącej strukturze przestrzennej miasta. Na końcowym etapie opracowania prognozy oceniono wynikowy stan komponentów środowiska powstały na skutek przemian w jego funkcjonowaniu spowodowanych realizacją ustaleń projektu planu. Kryteria określające skutki oddziaływań oparte zostały na unormowaniach prawnych, publikacjach naukowych i opracowaniach dokumentacyjnych wymienionych w Rozdziale 1.7.

Podczas sporządzania prognozy zastosowano głównie metodę opisową z wykorzystaniem metod analitycznych. Przeanalizowano i wykorzystano dane i informacje dostępne w opracowaniach specjalistycznych i naukowych oraz uzyskane z instytucji i organów. W ocenie stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego omawianego obszaru wykorzystano metody analityczne (waloryzacyjne) dotyczące poszczególnych elementów środowiska. Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na środowisko został oszacowany poprzez prognozowanie zmian w poszczególnych elementach środowiska. Zastosowane opisowe metody prognozowania (metoda prognozowania eksperckiego, analizy macierzowej) oparte zostały na zasadzie proporcjonalności do dostępnych wyników badań dla aktualnego zagospodarowania terenu oraz analogii do wyników badań skutków realizacji inwestycji o podobnym zakresie na innych obszarach. Propozycje rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze sformułowane zostały na bazie analizy stopnia wpływu niekorzystnych czynników na poszczególne elementy środowiska.

Podlegający prognozie projekt planu miejscowego w swej naturze jest dokumentem, który definiuje przeznaczenie (możliwą dyspozycję) terenu oraz warunki jego zabudowy i zagospodarowania, lecz nie określa tempa, czasu i skali ich osiągnięcia. Do momentu realizacji zagospodarowania terenu zgodnie z ustaleniami projektu planu, dopuszcza się dotychczasowy sposób zagospodarowania i użytkowania terenów. Wobec powyższego, także ocena oddziaływania na

Środowisko przedstawiona w prognozie ma jedynie charakter jakościowy i nie można przypisywać jej szczególności odpowiedniej dla raportu oddziaływania inwestycji na środowisko.

W trakcie opracowywania analizy uwarunkowań środowiskowych obszaru do prognozy nie napotkano na istotne luki informacyjne uniemożliwiające wykonanie prognozy.

W opracowaniu prognozy wykorzystano wskazówki metodyczne zawarte w następujących opracowaniach:

- Szponar A., 2003, *Fizjografia urbanistyczna*, Wydawnictwa Naukowe PWN, Warszawa,
- Nytko K., 2007, *Oceny oddziaływania na środowisko*, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok,
- Dubel K., 2005, *Rola ocen oddziaływania na środowisko w systemie planowania przestrzennego*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław.

Prognoza składa z części tekstowej i kartograficznej. Mapę stanowią załączniki nr 1 do prognozy wykonano w skali projektu planu 1:1000 na podkładzie referencyjnym mapy zasadniczej. W zakresie części kartograficznej przy opracowywaniu mapy prognozy zastosowano metodę opisową oraz tzw. metodę „nakładkową” z wykorzystaniem oprogramowania typu GIS.

1.7. WYKAZ WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW

Analizy kartograficzne sporządzone na potrzeby prognozy zostały wykonane na następujących podkładach mapowych:

- mapa topograficzna PPGK 1992 w skali 1:10000,
- cyfrowa mapa zasadnicza i ewidencji gruntów obszaru objętego projektem planu, dostarczona przez Urząd Miasta Krakowa,

Prognoza została wykonana przy wykorzystaniu następujących materiałów:

- map podkładowych (topograficznej, ewidencyjnej, zasadniczej),
- cyfrowego modelu rzeźby terenu (DEM),
- opracowań studialnych, kartograficznych, monograficznych oraz dokumentów prawnych dotyczących analizowanego obszaru,
- informacji uzyskanych w urzędach i instytucjach.

Wykaz wykorzystanych materiałów obejmuje:

[A] – dokumenty planistyczne

1. *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Krakowa*, przyjęte Uchwałą Nr XII/87/03 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 kwietnia 2003 r. (zmienione uchwałą Nr XCIII/1256/10 z dnia 3 marca 2010).
2. *Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego obszaru „Sudół Dominikański”*, przyjęty Uchwałą Nr LXXXII/1076/09 Rady Miasta Krakowa z dnia 7 października 2009 r.
3. *Plan Przestrzennego Zagospodarowania Województwa Małopolskiego*, przyjęty Uchwałą nr XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 grudnia 2003 r.
4. *Miejscowy Plan Ogólny Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa*, przyjęty Uchwałą Nr VII/58/94 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 listopada 1994 r. – nieobowiązujący.

[B] – opracowania ekofizjograficzne i prognozy

5. *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe obszaru „Prądnik Czerwony – Północ” dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego*, listopad/grudzień 2011 r., Instytut Rozwoju Miast, Kraków.
6. *Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Sudół Dominikański”*, maj 2009 r., Urząd Miasta Krakowa – Biuro Planowania Przestrzennego.

[C] – opracowania dokumentacyjne

7. *Uproszczona dokumentacja hydrogeologiczna ujęcia wody podziemnej z utworów czwartorzędowych na parceli 171/2 przy ulicy Pociuszka w Krakowie*, Kraków – lipiec 2001, Zakład Prac Geologicznych „Hydrogeowika”, sygn. GO-10-7531-12.028-3/01 ul. Pociuszka.
8. *Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego 3-kondygnacyjnego typu tarasowego z parkingiem podziemnym na działkach nr 38/1 i 39/1 obr. 22 Śródmieście przy ulicy Powstańców 53 w Krakowie*, Kraków – 6 sierpnia 2007, Biuro Usług Geologicznych „Eko-Geo”, sygn. UWS-06.MC.7541-1-5/07 ul. Powstańców.
9. *Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie w związku z projektowaniem instalacji mogącej zanieczyścić wody podziemne*, Kraków – lipiec 2003, Biuro Usług Ekologiczno-Inżynierskich w Krakowie „Aura”, sygn. GO-10.JF.7531-11/03 al. 29 Listopada.
10. *Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne na terenie byłej bazy transportowej spółdzielni „Autotransport” przy ulicy Powstańców i Al. 29 Listopada w Krakowie, zlokalizowanej w sąsiedztwie stacji paliw płynnych obiektów mogących zanieczyścić wody podziemne*, Kraków – marzec 2006, GEOEKO s.c., sygn. GO-10.KS.7531-7/06 ul. Powstańców/ 29 Listopada.
11. *Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu budowlanego VII-kondygnacyjnych, podpiwniczonych budynków mieszkalnych przy ulicy Reduty w Krakowie*, Kraków – listopad 2005, Zakład Usług Geologicznych Geo-Not, sygn. GO-10.KS.7541-98/05 ul. Reduta.
12. *Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla określenia geotechnicznych warunków posadowienia projektowanego osiedla mieszkaniowego Górka Narodowa-Część Południowa w Krakowie od strony ulicy Ks. Meiera*, Kraków – styczeń 2001, „Geotech-2” Usługi Wiertniczo Geologiczne w Krakowie, sygn. GO-10-7541-2.024-2/01 ul. Ks. Meiera.
13. *Dokumentacja geologiczna dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich dla projektu budowlanego wykonawczego zbiorników wodociągowych „Górka Narodowa” wraz z komorą zasuw i kanałem przelewowo-spustowym*, Kraków – czerwiec 2004, Zakład Usług Wiertniczych, Geotechnicznych i Inżynierii Środowiska „Wodeko”, sygn. JK GO-10.KS.7541-27/04 ul. Węgrzecka.
14. *Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla budowy budynku mieszkalno-usługowego na działkach 206/6 i 205/1 wraz z infrastrukturą techniczną i wjazdem na działkach j.w. oraz dz. nr 286/5, 131/50, 130/16 obr. 21 Śródmieście przy ulicy Strzelców w Krakowie*, Kraków – luty 2006, Biuro Usług Geologicznych Eko-Geo, sygn. GO-10.KS.7541-17/06 ul. Strzelców.
15. *Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla budynku mieszkalnego 7-kondygnacyjnego z podziemnymi garażami i wjazdem na działkach 131/68, 131/69, 131/70 obr.21 Śródmieście przy ulicy Słoneckiego w Krakowie*, Kraków – 3 stycznia 2007, Biuro Usług Geologicznych „Eko-Geo” w Krakowie, sygn. GO-10.KS.7541-4/07 ul. Słoneckiego.
16. *Dokumentacja geologiczno-inżynierska uproszczona dla projektu budowy budynków komisariatu policji i straży pożarnej wraz z zapleczem na działce nr 131/1 przy ulicy Strzelców / ulicy Rozrywka w Krakowie*, Kraków – grudzień 2000, Przedsiębiorstwo Usługowe Geo-San w Krakowie, sygn. GO-10-7541-62.024-2/00 ul. Strzelców/ Rozrywka.

17. *Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu budowlanego żłobka samorządowego przy ulicy Majora w Krakowie*, Kraków – kwiecień 2011, GEOPROJEKT Sp. z o.o., sygn. WS-06.6541.49.2011.AM ul. Majora.
18. *Dokumentacja geologiczna dla określenia warunków hydrogeologicznych i geologiczno-inżynierskich w związku z istniejącymi i projektowanymi obiektami mogącymi zanieczyścić wody podziemne*, Kraków – styczeń 2011, Zakład Usług Geologicznych i Ochrony Środowiska „Geo-Eko”, sygn. WS-06.6531.2.2011.AS Al. 29 Listopada.
19. *Dokumentacja geologiczno-inżynierska na ustalenie warunków gruntowo-wodnych na potrzeby projektu połączenia Al. 29 Listopada z ulicą Felińskiego w Krakowie wraz z budową infrastruktury podziemnej w postaci kanalizacji deszczowej i zbiornika retencyjnego*, Rybnik – wrzesień 2009, Geomorr S.C. w Rybniku, sygn. WS-06.MC.7541-124/09 al. 29 listopada/ ul. Felińskiego.
20. *Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu budowlanego dobudowy do istniejących budynków mieszkaniowych B1 i B2 7-kondygnacyjnych, podpiwniczonych segmentów mieszkalnych B-1C i B-2C przy ulicy Reduta w Krakowie*, Kraków – kwiecień 2009, Zakład Usług Geologicznych „Geo-Not”, sygn. WS-06.DB.7541-50/09 ul. Reduta.
21. *Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla rozpoznania warunków geologiczno-inżynierskich dla rozbudowy ulicy Reduta w Krakowie*, Kraków – czerwiec 2010, WYG International Sp. z o.o., sygn. WS-06.DB.7541-57/10 ul. Reduta.
22. *Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektowanej lokalizacji zespołu budynków wielorodzinnych z podziemnymi garażami przy ul. Reduta w Krakowie (dz. nr 79, 80 oraz część działek 76, 77, 86, 90, 300/3 obr. 21 Śródmieście)*, Kraków – styczeń 2011, Firma Usług Projektowych Paweł Lenduszek, sygn. WS-06.6541.12.2011.AM ul. Reduta.
23. *Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektowanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ulicy Dobrego Pasterza 91 dz. 220 obr. 22 Śródmieście w Krakowie*, Kraków – luty 2009, Zakład Badań Nieniszczących KPG Sp. z o.o., sygn. WS-06.MC.7541-35/09 ul. Dobrego Pasterza.
24. *Dokumentacja hydrogeologiczna ustalająca zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych – studnia nr Z-3/S-6, Kraków-Wieliczka* – wrzesień 2009, Zakład Studniarski Józef Ciastoń, sygn. WS-06.AS.7531-21/09 ul. Zawodzie/ Szafirowa.
25. *Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu budowlanego budynku mieszkalnego z usługami, zlokalizowanego na działkach nr 437/1 i 438 obręb 43 Kraków-Krowodrza przy ulicy Siewnej w Krakowie*, Kraków – marzec 2009, Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Geologiczne Geoprojekt Sp. z o.o., sygn. WS-06.AS.7541-40/09 ul. Siewna.

[D] – dokumenty programowe i raporty

26. *Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia: stacji obsługi pojazdów – Kraków, ul. Powstańców, działka ewid. Nr 45/3 i 45/1 obr. Śródmieście*, kwiecień 2009, Archiwum Wydziału Kształtowania Środowiska UMK.
27. *Wielokryterialna analiza dziewiętnastu osiedli zabudowy blokowej położonych na terenie gminy miejskiej Kraków*, Instytut Rozwoju Miast, Kraków, 2011.
28. *Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2009 r.*, Biblioteka Monitoringu Środowiska, WIOŚ, Kraków, 2010.
29. *Program ochrony powietrza dla Województwa Małopolskiego*, Uchwała Sejmiku Województwa Małopolskiego Nr XXXIX/612/09.
30. *Lokalny Plan Ograniczania Skutków Powodzi i Profilaktyki Przeciwpowodziowej*, Uchwała Rady Miasta Krakowa Nr LXVI/554/00.

31. *Program Ochrony Środowiska Przed Hałasem dla Miasta Krakowa*, Uchwała nr LXXXIII/1093/09 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 października 2009 r.
32. *Określenie warunków anemologicznych dla obszaru Krakowa na podstawie danych z sieci obserwacyjno-pomiarowej IMGW*, IMGW O./Kraków, 2010, (www.khk.krakow.pl/ZTPO/).
33. *Studium regulacji potoku Rozrywka*, 1996, Hydroprojekt – Kraków, Archiwum Wydziału Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego UMK.
34. *Program ochrony środowiska i stanowiący jego element Plan gospodarki odpadami dla Miasta Krakowa na lata 2005 – 2007 p z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2004 roku oraz perspektywa na lata 2008 – 2011*, przyjęty Uchwałą Nr LXXV/737/05 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2005 r.
35. *Raport oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia: Rozbudowa ulicy Strzelców w Krakowie na odcinku od Ronda Barei do Al. 29 Listopada*, wrzesień 2008, Archiwum ZIKIT w Krakowie.
36. *Studium funkcjonalno-przestrzenne zagospodarowania otoczenia przystanku osobowego Kraków – Prądnik Czerwony*, grudzień 2010, PPIST Altrans w Krakowie, Archiwum Wydziału Gospodarki Komunalnej UMK.

[E] – opracowania kartograficzne

37. *Baza danych geologiczno – inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno – inżynierskiego aglomeracji krakowskiej*, PIG O./Karpacki, Kraków, 2007, Archiwum W.K.Ś. UMK.
38. *Mapa Roślinności Rzeczywistej Miasta Krakowa*, 2007, ProGea Consulting, Wydział Kształtowania Środowiska UMK.
39. *Mapa akustyczna miasta Krakowa*, 2012 r., Wydział Kształtowania Środowiska UMK.
40. *Atlas miasta Krakowa*, 1988, Urząd Miasta Krakowa, IG UJ, Kraków.
41. *Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych 1:500 000 według stanu CAG z dnia 30.01.2003*, 2003, ZHiGI, PIG, Warszawa.
42. *Mapa Hydrogeologiczna Polski 1:50000*, arkusz 973 – Kraków, 1997, PIG, MOŚNiL, Warszawa (wraz z komentarzem).
43. *Mapa Hydrograficzna Polski 1:50000*, arkusz Kraków-zachód, 1996, GKG, Warszawa.
44. Rutkowski J., 1989, *Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski skala 1:50 000*, arkusz Kraków (973), PIG.
45. Rutkowski J., 1993, *Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski skala 1:50 000*, arkusz Kraków (973), PIG.

[F] – opracowania monograficzne

46. Kanownik W., Rajda W., 2008, *Źródła zanieczyszczenia wód powierzchniowych w zlewni potoku Sudół Dominikański*, Acta Sci. Pol., Formatio Circumiectus, 7 (2).
47. Matuszko D. (red.), *Klimat Krakowa w XX w.*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2007.
48. Kondracki J., 2002, *Geografia fizyczna Polski*, PWN.
49. Weiner J. i in., 2005, *Koncepcja ochrony różnorodności biologicznej miasta Krakowa*, Instytut Nauk o Środowisku Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
50. Starkel L., 2000, *Geografia Polski. Środowisko przyrodnicze*, PWN, Warszawa.

[G] – dokumenty prawne

51. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia pn. „*Budowa ulicy Strzelców w Krakowie na odcinku od Ronda Barei do Al. 29 Listopada*”, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Krakowie OO.AK.6665-1-9-08, z dnia 10 lutego 2009 r.

Wykorzystano informacje uzyskane bezpośrednio w Wydziale Gospodarki Komunalnej UMK, Wydziale Kształtowania Środowiska UMK, ZIKIT w Krakowie oraz WIOŚ w Krakowie. Powołując się w dalszej części prognozy na pozycje z wykazu wykorzystanych materiałów podawany będzie ich numer z powyższej listy np. [A-1], [B-5].

2. INFORMACJE NA TEMAT PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Dokumentem poddanym niniejszej prognozie jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Prądnik Czerwony – Północ” w Krakowie, sporządzony zgodnie z art. 15 i art. 16 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r. poz. 647) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. *w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego* (Dz. U. z 2003 r. Nr 164, poz. 1587). W dalszej części prognozy projekt zwany jest dokumentem.

2.1. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU

Dokument składa się z części tekstowej i kartograficznej. Rysunek planu stanowią: załącznik nr 1 (przeznaczenie i zasady zagospodarowania terenu) oraz załącznik nr 2 (rysunek rozwiązań infrastruktury technicznej) sporządzone w skali 1:1000 na mapie sytuacyjno-wysokościowej.

Część tekstowa obejmuje cztery rozdziały, w których zawarto przepisy ogólne, ustalenia obowiązujące na całym obszarze planu, ustalenia szczegółowe dotyczące przeznaczenia wyodrębnionych liniami rozgraniczającymi kategorii terenów, zasad ich zagospodarowania i warunków zabudowy oraz przepisy końcowe. Rozstrzygnięcie o sposobie rozpatrzenia uwag do projektu dokumentu stanowi załącznik nr 3. W załączniku nr 4 przedstawiono informację o sposobie realizacji zapisanych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz o zasadach ich finansowania.

W rozdziale II dokumentu zawarto w szczególności: zapisy dotyczące zasad ochrony i kształtowania środowiska, przyrody, krajobrazu kulturowego, ładu przestrzennego, zasady obsługi w zakresie komunikacji, zasady wyposażenia w infrastrukturę techniczną – ujęte w formie zakazów, obowiązków oraz dopuszczeń obowiązujących w granicach obszaru.

2.2. CELE DOKUMENTU

Jak wynika z dokonanej na potrzebę prognozy całościowej analizy ustaleń dokumentu oraz prawnych i przestrzennych uwarunkowań ich realizacji, podstawowym celem opracowania dokumentu jest wprowadzenie aktem prawa miejscowego takich zasad zagospodarowania przestrzennego (regulacji planistycznych), które poprzez kompleksowe rozwiązania z poszanowaniem zasady zrównoważonego rozwoju będą uwzględniać potrzebę:

- udostępnienia nowych terenów na zachód od ulicy Powstańców w celu intensyfikacji zainwestowania o charakterze komercyjnym, usługowym,
- uporządkowania zainwestowania i ochrony istniejących zespołów zieleni publicznej i ciągów zieleni,
- rekompozycji istniejącej zieleni w kierunku wykształcenia przyjaznych mieszkańcom przestrzeni publicznych,
- rehabilitacji zespołów zabudowy blokowej i modernizacji towarzyszącej im infrastruktury komunikacyjnej poprzez wskazanie zasad modernizacji istniejącej zabudowy oraz miejsc gdzie mogłyby zostać zlokalizowane wielopoziomowe parkingi podziemne,
- rehabilitacji obszaru zabudowy blokowej w kierunku wytworzenia osiedlowej przestrzeni wyposażonej w ogólnie dostępne tereny zieleni urządzonej,
- wykorzystania istniejących terenów zieleni publicznej jako naturalnych korytarzy przewietrzających obszar osiedla oraz stanowiących ciągi lokalnych powiązań pieszych i rowerowych,
- wprowadzenia rozwiązań minimalizujących negatywny wpływ planowanej do rozbudowy w kierunku północnym ulicy Strzelców (ul. Iwaszki), wiążącej drogę krajową nr 7 relacji Kraków – Warszawa z pominięciem węzła przy Al. 29 Listopada,
- uporządkowania terenów u zbiegu ulicy Powstańców i Al. 29 Listopada z urbanistycznym zaakcentowaniem zamknięcia tych ulic,
- stworzenia powiązań pieszych i rowerowych pomiędzy obszarami położonymi na północ od ulicy Powstańców, a osiedlami mieszkaniowymi położonymi przy ulicy abp. Szczęsnego Felińskiego,
- zachowania ładu przestrzennego poprzez ustalenie wymagań dotyczących standardów zabudowy i zagospodarowania,
- ochrony interesów lokalnych w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego, ładu przestrzennego, komunikacji oraz infrastruktury technicznej.

Granice dokumentu obejmują fragment obszaru Dzielnicy III Prądnik Czerwony, pomiędzy liniami kolejowymi a planem miejscowym Sudół Dominikański [A-2] oraz Al. 29 Listopada i ulicami: Powstańców, Majora i Strzelców. Dokument ma na celu stworzyć na poziomie planistycznym warunki harmonijnego rozwoju tej części miasta; ma również określić zasady zagospodarowania przestrzennego obszaru zabudowy mieszkaniowej oraz obszaru przemysłowego poprzez kompleksowe rozwiązania obejmujące kompozycję funkcjonalno-przestrzenną, uporządkowanie istniejącej zabudowy, relacje z terenami otaczającymi, wewnętrzną obsługę komunikacyjną i powiązania z układem komunikacyjnym miasta oraz systemowe rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej.

2.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Projekt dokumentu uwzględnia w swych regulacjach ustalenia opracowań strategicznych (planistycznych), które zostały przygotowane na poziomie wojewódzkim i lokalnym. Opracowania te

zawierają wytyczne i ustalenia, o których mowa w dokumentach sporządzonych na szczeblu wspólnotowym (wykonane przez instytucje Unii Europejskiej) i krajowym. Cechą charakterystyczną takich dokumentów strategicznych jest ustawowa hierarchiczność ich ustaleń i zapisów.

Powiązania projektu planu z innymi dokumentami przeanalizowano w stopniu i zakresie adekwatnym do charakterystyki uwarunkowań obszaru objętego opracowaniem, jego położenia i projektowanych rozwiązań planistycznych dotyczących:

- zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
- zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego,
- zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich użytkowaniu,
- zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej.

Do głównych dokumentów strategicznych (planistycznych) opracowanych na poziomie wojewódzkim i lokalnym (gminnym), które miały wpływ na formułowanie ustaleń projektu planu należą:

- **Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego (Uchwała Sejmiku Woj. nr XV/174/03 z dnia 22 grudnia 2003r.) oraz Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego (Uchwała Sejmiku Woj. nr XLI/527/06 z dnia 30 stycznia 2006r.) [A-3]**

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa ustala cele i kryteria organizacji struktury przestrzennej regionu uwzględniając założenia polityki przestrzennej państwa ustalone w *Koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju* oraz w *Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego*.

W dokumencie uwzględniono uwarunkowania i kierunki rozwoju dotyczące analizowanego obszaru w strukturze Miasta Krakowa, o których mowa w *Planie Województwa* i *Strategii Rozwoju*, a w szczególności w zakresie:

- ochrony i właściwego gospodarowania zasobami środowiska naturalnego poprzez:
 - przeciwdziałanie degradacji krajobrazu,
 - ochronę zlewni potoku Sudół Dominikański w zakresie zapewnienia sanitacji obszaru,
 - uwzględnienie ochrony wód podziemnych w związku z położeniem obszaru w zasięgu utworów wodonośnych nieudokumentowanego głównego zbiornika wód podziemnych nr 450,
 - realizację ustaleń *Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego 2010* w zakresie przewidzianym dla Gminy Karków,
 - ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych z wykorzystaniem proekologicznych przedsięwzięć w zakresie komunikacji: preferowanie transportu zbiorowego, budowa tras rowerowych,

- ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, tzw. „niskiej emisji”: preferowanie paliw ekologicznie czystych z zastosowaniem technologii zapewniających minimalne wskaźniki emisji gazów i pyłów,
- podnoszenia retencyjności dorzecza i zwiększania bezpieczeństwa powodziowego poprzez:
 - nie ingerowanie w wykształconą obudowę biologiczną potoku Sudół Dominikański,
 - uwzględnienie konieczności retencjonowania części wód i ścieków opadowych i roztopowych z wykorzystaniem pojemności sieci kanalizacyjnej w celu spowolnienia ich odpływu do odbiorników głównych,
 - kształtowanie powierzchni przepuszczalnej biologicznie czynnej, zgodnie ze wskaźnikiem określonym w dokumencie umożliwiając maksymalną infiltrację wód opadowych i roztopowych do gruntu,
- kształtowania ładu przestrzennego poprzez:
 - uwzględnienie wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych,
 - zapobieganie rozproszaniu osadnictwa,
- ochrony dziedzictwa kulturowego poprzez:
 - respektowanie walorów środowiska kulturowego dla kształtowania ładu przestrzennego i podniesienia atrakcyjności obszaru,
 - ochronę zabytków archeologicznych,
- poprawy sprawności systemów infrastruktury technicznej, w szczególności wodno-kanalizacyjnej i ciepłowniczej,
- zapewnienia dostępności do rozwiniętego układu powiązań komunikacyjnych poprzez:
 - uwzględnienie konieczności przebudowy i rozbudowy dróg, w szczególności w ciągu drogi krajowej nr 7,
 - zapewnienie dojścia i dojazdu do drogi publicznej, odpowiednio do kategorii drogi oraz przeznaczenia i sposobu użytkowania terenów,
 - uwzględnienie przebiegu (w otoczeniu obszaru) istniejących linii kolejowych nr 8 i 95.

W planie zagospodarowania przestrzennego Województwa Małopolskiego na obszarze objętym dokumentem nie przewiduje się:

- zadań i zamierzeń ponadlokalnych z zakresu infrastruktury społeczno-gospodarczej,
- obszarów ochrony przyrody i stref ochrony zabytków o znaczeniu ponadlokalnym,
- obszarów i stref ochrony ujęć wód o znaczeniu ponadlokalnym.

- **Strategia Rozwoju Krakowa (Uchwała nr LXXV/742/05 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2005 r.)**

W *Strategii* określono wizję rozwoju Krakowa jako miasta obywatelskiego, zapewniającego wysoką jakość życia mieszkańców i zrównoważony rozwój – europejskiej metropolii, konkurencyjnego ośrodka nowoczesnej gospodarki opartego na potencjale naukowym i kulturowym.

Rozwój miasta ma następować m.in. poprzez realizację następujących celów operacyjnych mających związek z planowaniem i zagospodarowaniem przestrzennym, tj.:

- poprawa stanu środowiska przyrodniczego,
- rozwój mieszkalnictwa i rewitalizacja terenów zdegradowanych,
- kształtowanie warunków przestrzennych dla rozwoju gospodarki z zachowaniem zrównoważonego rozwoju miasta i ładu przestrzennego,
- poprawa dostępności komunikacyjnej,
- rozwój infrastruktury technicznej,
- poprawa warunków funkcjonowania krakowskiego ośrodka naukowego,
- zachowanie dziedzictwa kulturowego, w tym rewitalizacja zespołów zabytkowych miasta,
- tworzenie warunków dla lokalizacji central i przedstawicielstw organizacji krajowych i międzynarodowych,
- tworzenie warunków dla rozwoju sportu, kultury fizycznej i rekreacji.

W myśl zapisów zawartych w *Strategii* na obszarze objętym dokumentem wskazano konieczność realizacji następujących zadań:

- rozbudowa i modernizacja drogi krajowej nr 7 (w ciągu Alei 29 Listopada),
- rehabilitacja osiedla zabudowy blokowej z lat 1960-1980.

Analizowany dokument zapewnia realizację zapisów planów operacyjnych i zadań przedstawionych w *Strategii Rozwoju Krakowa*.

• **Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa [A-1]**

Zgodnie z ustaleniami *Studium*, na analizowanym obszarze wskazano następujące kierunki zagospodarowania wyodrębnionych kategorii terenów:

- **MW** – tereny o przeważającej funkcji mieszkaniowej wysokiej intensywności:
 - główne funkcje:
 - zabudowa mieszkalna i mieszkalno – usługowa o wysokiej intensywności wraz z niezbędnymi obiektami i urządzeniami służącymi realizacji celów publicznych na poziomie lokalnym; obiektami i urządzeniami usług komercyjnych służącymi zaspokojeniu potrzeb mieszkańców obszaru,
 - główne kierunki zagospodarowania przestrzennego:
 - kształtowanie zespołów intensywnej zabudowy mieszkalnej wyposażonej w program usług publicznych zapewniający wyposażenie na poziomie przyjętych standardów,
 - utrwalenie istniejących lub ukształtowanie nowych lokalnych przestrzeni publicznych opartych o sieć usług, system terenów zieleni publicznej i związanych z lokalnym układem komunikacyjnym,
 - dostosowanie wielkości programu i form zabudowy do lokalnych warunków (charakteru zabudowy, ilości mieszkańców, układu przestrzennego),
 - warunki i standardy wykorzystania terenu:

- orientacyjna intensywność zabudowy mieszkalnej i usługowej w strefie miejskiej 1,0 do 1,9 lub określona w planach miejscowych za pomocą innych parametrów odpowiadających specyfice terenu,
 - w sytuacjach uzupełniania istniejącej zabudowy pojedynczymi obiektami należy zachować lokalny gabaryt budynków oraz zasady kompozycji urbanistycznej, a także bilans terenu zapewniający realizację funkcji towarzyszących na poziomie przyjętych standardów,
 - usługi publiczne i komercyjne mogą być lokalizowane wyłącznie w parterach budynków mieszkalnych,
 - zakaz lokalizacji obiektów produkcyjnych oraz otwartych placów magazynowych,
 - zapewnienie ilości miejsc parkingowych na poziomie 1 m.p./1 mieszkanie przy maksymalnym ograniczeniu terenów parkingów na poziomie terenu,
 - systemowe rozwiązania w zakresie gospodarki wodno – ściekowej i ciepłownictwa,
 - zapewnienia prawidłowej obsługi komunikacyjnej i powiązań z układem komunikacyjnym miasta,
- **UC** – tereny o przeważającej funkcji usług komercyjnych:
 - główne funkcje:
 - zabudowa usługowa – obiekty i urządzenia umożliwiające realizację przedsięwzięć komercyjnych (w tym istniejące i projektowane targowiska) wraz z możliwym uzupełnieniem programem mieszkaniowym wielorodzinnym,
 - główne kierunki zagospodarowania przestrzennego:
 - racjonalne wykorzystanie terenu dla realizacji różnorodnego programu usługowego z uwzględnieniem przyjętych w *Studium* zasad kształtowania struktury przestrzennej,
 - kształtowanie zabudowy w sposób tworzący miejską przestrzeń o wysokiej jakości architektury i układu urbanistycznego,
 - zabudowa kształtowana z uwzględnieniem charakteru miejsca oraz powiązań ze strukturą miasta,
 - warunki i standardy wykorzystania terenu:
 - intensyfikacja zabudowy usługowej (rozbudowa i uzupełnianie zabudowy) możliwa pod warunkiem zachowania przyjętych standardów dotyczących dostępności terenów otwartych i terenów zieleni,
 - zapewnienie prawidłowej obsługi komunikacyjnej i powiązań z układem komunikacyjnym miasta,
 - **KT** – tereny podstawowych korytarzy drogowo – ulicznych:
 - w zakresie obsługi komunikacyjnej ul. Strzelców ma pełnić funkcję drogi głównej KT/G, natomiast ul. Powstańców oraz odcinek Al. 29 Listopada funkcję dróg zbiorczych KT/Z,
 - szerokości linii rozgraniczających mają zapewnić możliwości techniczne realizacji elementów systemu drogowego w określonych kategoriach wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną i wyposażeniem z uwzględnieniem uwarunkowań lokalnych,
-

- w planach miejscowych należy uwzględnić lokalizację oraz warunki dla realizacji i przebudowy innych elementów systemu transportu, jak linie tramwajowe, przystanki, pętle, dworce i parkingi – wskazanych w *Studium*,
- w planach miejscowych należy uwzględnić zasady kształtowania przestrzeni publicznych oraz intensyfikacji zainwestowania w rejonach wokół przystanków szybkiej kolei aglomeracyjnej, określonych izochronami dojść pieszych 400 m,
- rozwiązania w zakresie systemu dróg lokalnych i parkingów nie określonych w *Studium* powinny nawiązywać do wyznaczonego w *Studium* miejskiego układu drogowo-ulicznego.

Dla wszystkich kategorii zagospodarowania mają zastosowania ustalenia przyjęte w *Studium* dla **stref**:

- miejskiej (w tym śródmieścia) i przedmieść,
- ochrony sylwety Miasta oraz ochrony i kształtowania krajobrazu,
- ochrony wartości kulturowych,
- kształtowania systemu przyrodniczego,
- standardów parkowania i obsługi komunikacyjnej.

Obszar objęty analizowanym dokumentem w całości znajduje się w **strefie miejskiej**, w której wskazano następujące kierunki zmian w zagospodarowaniu przestrzennym:

- intensyfikację zainwestowania przy równoczesnym zachowaniu i ochronie istniejących zespołów zieleni publicznej, placów miejskich i ciągów zieleni,
- restrukturyzację i modernizację zdegradowanych obszarów z wymianą lub rehabilitacją zabudowy i rekompozycją układów urbanistycznych,
- porządkowanie ekstensywnie wykorzystanej przestrzeni, zagrożonej chaosem urbanistycznym drogą parcelacji gruntów i scaleń,
- wykorzystanie zachowanych terenów otwartych, szczególnie tych położonych wzdłuż rzek i potoków, dla kształtowania publicznie dostępnych parków miejskich,
- zachowanie istniejących struktur o wysokich wartościach kulturowych poprzez utrwalenie historycznie ukształtowanych układów urbanistycznych oraz utrzymanie architektonicznego charakteru zabudowy właściwego poszczególnym dzielnicom, jednostkom lub zespołom.

W obrębie strefy miejskiej wskazuje się w *Studium* następujące zalecane wskaźniki miejsc postojowych:

- tereny zabudowy mieszkaniowej o wysokiej intensywności MW – 0,6-0,9 m.p. /1 mieszkanie,
- tereny usług komercyjnych UC – 6-9 m.p. /1000 m² powierzchni użytkowej (zalecane); 12 m.p. /1000 m² powierzchni użytkowej (maksymalnie),
- tereny usług komercyjnych UC – 10-12 m.p. /100 zatrudnionych (zalecane); 15 m.p. /100 zatrudnionych (maksymalnie).

Za główne kierunki ochrony i kształtowania **przestrzeni publicznych** wskazano wg *Studium*:

- intensyfikację atrakcyjnych funkcji publicznych,
- niedopuszczenie do degradacji „obudowy” przestrzeni,

- uporządkowanie informacji wizualnej (w tym reklam i szyldów),
- wyposażenie w elementy małej architektury,
- tworzenie społecznie akceptowanej estetyki przestrzeni,
- tworzenie warunków komfortu przebywania,
- kształtowanie nawierzchni wnętrza,
- tworzenie warunków pieszej dostępności.

Obszar objęty dokumentem wg *Studium* znajduje się w **strefie rehabilitacji** zabudowy blokowej, której wyznaczenie ma na celu:

- zatrzymanie tendencji do ucieczki aktywnych gospodarczo, zamożniejszych grup społeczeństwa do osiedli peryferyjnych lub poza granice miasta,
- pełne wykorzystanie infrastruktury technicznej i społecznej,
- podniesienie atrakcyjności użytkowej i przestrzennej istniejących przestrzeni publicznych,
- lepsze wykorzystanie zasobów mieszkaniowych i terenowych.

Osiągnięcie określonych dla ww. strefy celów wymagać będzie ukierunkowania zagospodarowania przestrzennego poprzez podjęcie działań na rzecz:

- poprawy estetyki i standardu technicznego budynków (kolorystyka, detal, zwieńczenia – dachy, docieplenia itp.),
- wprowadzenia urządzonej zieleni wysokiej i zakomponowania zieleni niskiej,
- wzbogacenia obszaru tzw. małą architekturą o wysokim poziomie technicznym i estetycznym, dbałości o atrakcyjne nawierzchnie, urządzenia ciągów spacerowych, placów i ścieżek rowerowych,
- wzbogacenia obszarów o brakujące elementy infrastruktury społecznej oraz wyposażenia w podstawowe usługi,
- podniesienia jakości przestrzeni urbanistycznej poprzez uczytelnienie zasad kompozycji, wyodrębnienie i porządkowanie przestrzeni publicznych oraz podniesienie ich jakości i atrakcyjności.

Za wskazane do realizacji w zespołach osiedli wielorodzinnych z lat 60-80-tych XX w. przyjęto wg *Studium* usługi podstawowe publiczne i komercyjne animujące codzienne życie mieszkańców w miejscu zamieszkania, tj. usługi kultury, handlu, gastronomii i rzemiosła.

Obszar objęty dokumentem wg *Studium* znajduje się w **strefie ochrony i kształtowania krajobrazu**, w której wprowadza się zakaz zainwestowania na terenach otwartych oraz komponowanie nowej zabudowy z uwzględnieniem powiązań widokowych w skali lokalnej i miejskiej. Ochrona i kształtowanie krajobrazu w sposób umożliwiający zachowanie atrakcyjnych widoków i panoram miasta wymaga działań ukierunkowanych na:

- kształtowanie nowej zabudowy harmonijnie powiązanej z otaczającym krajobrazem, dostosowanej i podporządkowanej specyfice miejsca; w przypadku kreowania nowych dominant należy uwzględnić wpływ ich realizacji na odbiór sylwety miasta,
 - ochronę przed zainwestowaniem terenów stanowiących wartościowe elementy krajobrazu otwartego,
 - zachowanie i rekultywację wszystkich istniejących zespołów przyrodniczych,
-

- utrzymanie i podkreślenie w kompozycjach urbanistycznych indywidualnych cech ukształtowania i zagospodarowania terenów otwartych.

Zgodnie z ustaleniami *Studium*, wewnątrz obszarów przeznaczonych do zainwestowania należy uwzględnić tereny istniejących i projektowanych parków, ogrodów miejskich, skwerów, placów i alei jako tereny otwarte, służące zachowaniu lokalnych wartości przyrodniczych i krajobrazowych. W zakresie zagadnień związanych ze sportem i rekreacją dąży się do osiągnięcia następujących wskaźników:

- zieleń urządzona – 15–18 m² /mieszkańca,
- tereny sportowe – 5-7 m² /mieszkańca,
- zieleń rekreacyjna – 35-40 m² /mieszkańca.

Pozostałe uwarunkowania *Studium* istotne dla analizowanego dokumentu to:

- w sąsiedztwie (północna granica obszaru opracowania) przebiega linia kolejowa nr 8 relacji Kraków – Warszawa, która docelowo ma pełnić funkcję Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej;
- północno – wschodnia część terenów objętych dokumentem stanowi fragment obszaru aktywizacji wokół przystanków kolei i znajduje się w zasięgu izochrony dojścia pieszego 5 i 10 min;
- wzdłuż Al. 29 Listopada przebiegać ma jedna z tzw. głównych tras rowerowych – Trasa 29 Listopada;
- północno–wschodnia część analizowanego obszaru znajduje się w zasięgu strefy wymagającej budowy lub modernizacji systemu gazowniczego.

Analizowany dokument nawiązuje do powyższych ustaleń uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Istnieje ustawowy obowiązek spójności ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z ustaleniami studium gminy. Zapewnienie spójności ustaleń projektu dokumentu z polityką przestrzenną określoną w *Studium* oznacza zapewnienie zgodności zasad zagospodarowania ustalanych w dokumencie z zasadami określonymi w *Studium*.

- **Miejscowy Plan Ogólny Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa [A-4]**

Z dniem 1 stycznia 2003 r. utracił ważność *Miejscowy Plan Ogólny Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa* z dnia 16 listopada 1994 r. (Uchwała RMK Nr VII/58/94), zgodnie z którym na obszarze „Prądnik Czerwony – Północ” obowiązywały następujące ustalenia:

- obszar mieszkaniowy – **M1** z podstawowym przeznaczeniem terenów pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną wraz z obiektami i urządzeniami towarzyszącymi, o intensywności zabudowy mieszkaniowej (netto) 1,2 – 1,6, liczonej w granicach projektu zagospodarowania działki;
- obszar mieszkaniowy – **M3** z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod zabudowę mieszkaniową wraz z obiektami i urządzeniami towarzyszącymi, o wysokości maksymalnej do 13 m nad poziom terenu o intensywności zabudowy (netto) 0,4 – 0,85, liczonej w granicach projektu zagospodarowania działki;

- obszar mieszkaniowy – **M4** z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod zabudowę mieszkaniową wraz z urządzeniami towarzyszącymi, o wysokości maksymalnej 8 m do najwyższego gzymsu i 13 m do kalenicy, o intensywności zabudowy do 0,4 liczonej w granicach planu zagospodarowania działki;
- obszar mieszkaniowo–usługowy – **M1U** z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną wraz z usługami publicznymi i komercyjnymi stanowiącymi nie mniej niż 30% powierzchni terenu lub powierzchni użytkowej o intensywności mieszkaniowo – usługowej (netto) 1,4 – 1,9 liczonej w granicach projektu zagospodarowania działki;
- obszar mieszkaniowo–usługowy – **M3U** z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną wraz z usługami publicznymi i komercyjnymi stanowiącymi nie mniej niż 30% powierzchni terenu lub powierzchni użytkowej o intensywności mieszkaniowo – usługowej (netto) 1,0 – 1,5 liczonej w granicach projektu zagospodarowania działki;
- obszar usług publicznych – **UP** z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod usługi nauki, oświaty, kultury, a także usługi zdrowia i opieki społecznej; obiekty administracji publicznej; obiekty sakralne; urządzenia specjalne (w tym zakłady karne); inne usługi publiczne;
- obszar usług komercyjnych – **UC** z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod banki, instytucje ubezpieczeń, dyrekcje lub zarządy jednostek gospodarczych, obiekty jednostek projektowych; obiekty handlu detalicznego i hurtowego, obiekty gastronomii, rzemiosła; obiekty turystyki, centra wystawiennicze, tereny koncentracji usług; usługi łączności;
- obszar urządzeń infrastruktury technicznej – **IT** z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod urządzenia zaopatrzenia w wodę, odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz utylizacji odpadów; urządzenia elektroenergetyczne, energetyki ciepłej, gazownictwa i telekomunikacji; urządzenia gospodarki komunalnej; składowiska odpadów komunalnych i przemysłowych (hałdy, stawy odpadowe);
- obszar tras komunikacyjnych – **KT** z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod tereny kolejowe; tereny wydzielonej komunikacji szynowej; autostrady, ulice ekspresowe, ulice główne ruchu przyspieszonego, ulice główne, ulice zbiorcze oraz lokalne; ulice pieszo – jezdne; ciągi dla komunikacji pieszej i rowerowej.

Obszary M1, M3, M4, M1U, M3U, UP, UC znajdują się w następujących strefach:

- dopuszczalnej intensywności zainwestowania miejskiego,
- rekompozycji układu przestrzennego,
- ochrony planu widoku,
- intensywności miejskiej.

Obszar IT znajduje się w strefach:

- restrukturyzacji i rekultywacji terenów przemysłowych i poprzemysłowych
- ochrony planu widoku,
- intensywności miejskiej.

Stan zagospodarowania obszaru objętego dokumentem kształtowany był do końca 2002 roku na zasadach określonych w miejscowym planie ogólnym, natomiast od 1 stycznia 2003 roku w sytuacji braku regulacji planistycznych wydawane są decyzje o warunkach zabudowy.

- **Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego obszaru „Sudół Dominikański” [A-2]**

W sąsiedztwie obszaru objętego dokumentem – po stronie południowej – obowiązuje *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru Sudół Dominikański* przyjęty Uchwałą Rady Miasta Krakowa Nr LXXXII/1076/09 z dnia 7 października 2009 r.

Przyjęty w planie „*Sudół Dominikański*” sposób zagospodarowania terenów stycznych z obszarem „*Prądnik Czerwony – Północ*” obejmuje następujące kategorie terenów:

- tereny zieleni – **ZPr.3, ZPr.4** przeznaczone pod zielenią urządzone ogólnodostępną w sąsiedztwie potoku Sudół Dominikański (Rozrywka), w tym jego obudowę biologiczną. W przeznaczeniu terenów ZPr.3, ZPr.4 zawierają się elementy zagospodarowania, zapewniające ich niezbędną obsługę i użytkowanie, takie jak obiekty małej architektury; dojazdy, dojścia piesze i pieszo – jezdne oraz urządzone ścieżki lub ciągi piesze; urządzenia budowlane i urządzenia techniczne zapewniające możliwość obsługi i użytkowania obiektów i terenów zgodnie z ich przeznaczeniem, urządzenia wodne związane z konserwacją oraz ochroną przed powodzią ze strony potoku Sudół Dominikański. W terenach ZPr.3, ZPr.4 dopuszcza się lokalizację:

- terenowych urządzeń sportu i rekreacji, w tym placów zabaw dla dzieci,
- niewyznaczonych na rysunku urządzonych ścieżek rowerowych i tras konnych,
- kładek i mostków – pieszych, pieszo-rowerowych i konnych,
- parkowych zbiorników wodnych (takich jak: stawy, oczka wodne).

Ustala się następujące zasady i standardy zagospodarowania:

- wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej – min. 85%,
 - maksymalny udział powierzchni zainwestowanej obiektami i urządzeniami nie może przekroczyć 15 %,
 - podczas działań inwestycyjnych należy ograniczyć do minimum ingerencję w istniejące ukształtowanie terenu oraz istniejącą szatę roślinną.
- tereny komunikacji przeznaczone pod: drogi publiczne klasy lokalnej – **KDL.2**; drogi publiczne klasy dojazdowej – **KDD.4**.

Obiektami i urządzeniami podstawowymi w obrębie linii rozgraniczających dróg, są elementy dróg i urządzenia obsługi uczestników ruchu: jezdnie, chodniki, ścieżki rowerowe, pasy i zatoki postojowe, pasy zieleni, przejścia piesze i przejazdy rowerowe; urządzenia techniczne dróg: odwodnienie i oświetlenie dróg, bariery i wygrozdenia, skarpy i podparcia drogowej budowli ziemnej, konstrukcje mostowe, przepusty.

Do przeznaczenia dla dróg mogą należeć ponadto: zatoki przystankowe i zadaszenia przystankowe oraz obiekty i urządzenia służące ograniczaniu uciążliwości komunikacyjnej.

- tereny komunikacji przeznaczone na komunikację publiczną jako wydzielone ciągi pieszo – jezdne – **KDX.1.**

Objektami i urządzeniami podstawowymi w obrębie linii rozgraniczających terenów są jezdnie i chodniki (bez potrzeby ich wydzielania), a ponadto urządzenia techniczne dróg oraz sieci i przyłącza infrastruktury technicznej.

Południową granicą obszaru objętego dokumentem przebiega ustalona w planie „*Sudół Dominikański*” **strefa ochrony wartości przyrodniczych**, w której obowiązuje:

- zakaz lokalizacji nowych budynków;
- istniejące obiekty budowlane i tereny objęte granicami strefy mogą być użytkowane w sposób dotychczasowy; dopuszcza się prowadzenie robót budowlanych istniejących obiektów budowlanych z wykluczeniem rozbudowy i nadbudowy (nie dotyczy obiektów w Terenie Zieleni ZPs.3);
- wymagane utrzymanie oraz ochrona zieleni naturalnej;
- zakaz naruszania naturalnej formy koryta potoku Sudół Dominikański (Rozrywka), w tym realizacji wszelkiego rodzaju nasypów oraz zmian w ukształtowaniu brzegów potoku oraz jego najbliższego otoczenia, za wyjątkiem terenów inwestycji dla kładek (mostków) oraz urządzeń i obiektów przeciwpowodziowych, jeżeli konieczność ich lokalizacji wynika z przepisów odrębnych;
- zakaz lokalizacji ogrodzeń.

- **Założenia programu rehabilitacji zabudowy blokowej na terenie Gminy Miejskiej Kraków (Uchwała Nr CXV/1587/10 Rady Miasta Krakowa z dnia 3 listopada 2010 r.)**

Zgodnie ze *Studium* oraz *Strategią Rozwoju Miasta*, obszar objęty dokumentem znajduje się w strefie rehabilitacji zabudowy blokowej, której założenia sformułowane zostały w ww. uchwale. Podjęta przez Radę Miasta inicjatywa wpisuje się w cele i zasady przyjęte w strategicznych dokumentach odnoszących się do problemów rozwoju miast, takich jak np. pierwsza „*Europejska Karta Miejska – The European Urban Charter*”, poszerzona w maju 2008 r. jako „*European Urban Charter II*”; dokumentów takich jak „*Nowa Karta Ateńska – wizja Miast XXI wieku*” przyjęta przez Europejską Radę Urbanistów w 2003 r., czy też „*Karta Lipska na rzecz zrównoważonego rozwoju miast europejskich*” przyjęta w 2007 r.

Na proces rehabilitacji blokowisk składają się:

- remonty, wyrównujące powstałe w trakcie eksploatacji ubytki wartości technicznej obiektów,
- modernizację, tj. wprowadzane w trakcie remontów nowe materiały i rozwiązania w tym także sieci dostosowujące obiekty do współczesnych wymagań techniki i współczesnych ocen ich wartości funkcjonalnej,
- humanizacja jako złożony proces techniczno-społeczny dotyczący całego osiedla, polegający na takim uzupełnieniu infrastruktury społecznej oraz takiej stymulacji

organizacyjnych form życia i aktywności mieszkańców, które pozwoli im traktować osiedle jako przyjazne miejsce zamieszkania, związane integralnie z miastem.

Na rysunku dokumentu wskazano obszar objęty strefą rehabilitacji zabudowy blokowej, której realizacja zawiera się w celach opracowanego dokumentu.

Analizowany dokument powiązany jest ponadto z innymi dokumentami, które powstały na szczeblu wojewódzkim i lokalnym, a miały wpływ na formułowanie ustaleń projektowanego dokumentu. Należą do nich:

- **Program ochrony powietrza dla Województwa Małopolskiego [D-29]** – powiązanie w zakresie ustaleń dotyczących infrastruktury technicznej i sposobów zagospodarowania terenów, wynikających z potrzeby ochrony jakości powietrza atmosferycznego na terenie aglomeracji krakowskiej;
 - **Lokalny Plan Ograniczania Skutków Powodzi i Profilaktyki Przeciwpowodziowej [D-30]** – powiązania w zakresie ustaleń dotyczących infrastruktury technicznej i sposobów zagospodarowania terenów, wynikających z potrzeby zapewnienia jak największej retencyjności obszaru – naturalnej oraz sztucznej (w sieci kanalizacji opadowej); nie ingerowanie w obudowę biologiczną potoku Rozrywka;
 - **Program Ochrony Środowiska Przed Hałasem dla Miasta Krakowa [D-31]** – powiązania wszystkich ustaleń, które nie ograniczają planowanych działań krótkoterminowych (lata 2009-2013 r.) i długoterminowych (perspektywa od 10 do 15 lat) podejmowanych w celu redukcji istniejącej emisji hałasu do środowiska;
 - **Program ochrony środowiska i stanowiący jego element Plan gospodarki odpadami dla Miasta Krakowa na lata 2005 – 2007 p z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2004 roku oraz perspektywa na lata 2008 – 2011 [D-34]** – powiązania wszystkich ustaleń w zakresie realizacji szeroko pojętych celów ochrony środowiska ustanowionych dla obszaru Miasta Krakowa;
 - **Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe obszaru „Prądnik Czerwony – Północ” dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego [B-5]** – powiązanie w zakresie wskazanych w ekofizjografii uwarunkowań środowiska przyrodniczego i kulturowego, waloryzacji terenu i wskazań do zagospodarowania określonych stref funkcjonalno-przestrzennych.
-

3. STAN, JAKOŚĆ I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA NA CAŁYM OBSZARZE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM ¹

3.1. GEOGRAFICZNE POŁOŻENIE OBSZARU

Obszar objęty dokumentem położony jest na styku następujących mezoregionów: południowego skłonu Wyżyny Małopolskiej (Niecka Nidziańska – Płaskowyż Proszowicki) oraz brzeżnej części Północnego Podkarpacia (Kotlina Sandomierska – Nizina Nadwiślańska). Przejściowe położenie obszaru znajduje odzwierciedlenie w przestrzennym zróżnicowaniu budowy geologicznej, rzeźby terenu oraz warunków mezoklimatycznych i bonitacyjnych. Na obszarze przenikają się struktury geologiczne i geomorfologiczne oraz warunki mezoklimatyczne, charakterystyczne dla terenów równin wyżynnych oraz równin teras rzecznych, a granica między nimi na obszarze opracowania jest trudna do jednoznacznego ustalenia; niemniej przyjęto taką granicę typu morfologicznego przebiegającą w rejonie izohipsy 219 m n.p.m.

Pod względem warunków klimatycznych obszar leży w trzech regionach mezoklimatycznych: region południowego skłonu Wyżyny Małopolskiej, region teras wyższych dna doliny Wisły oraz region teras niższych dna doliny Wisły.

Pod względem hydrogeologicznym obszar leży w brzeżnej (północnej) części zasobnych utworów wodonośnych piętra czwartorzędowego regionu XIII (przedkarpackiego).

3.2. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA

Stan i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego na obszarze Prądnika Czerwonego stanowi wypadkową zakresu i intensywności zmian, jakie w skali historycznej zachodziły w środowisku pod wpływem działalności człowieka.

Aktualne zagospodarowanie terenu jest wynikiem procesów osadniczych rozwijających się na tym obszarze, których szczególne nasilenie nastąpiło w 1934r. (budowa linii kolejowej) oraz po II wojnie światowej. Uwarunkowania naturalne sprzyjały powstaniu na tym terenie osiedla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wraz z towarzyszącymi usługami.

Dominującą formą użytkowania gruntów na obszarze opracowania są tereny istniejącej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej zlokalizowanej przede wszystkim w obrębie ulic Powstańców, Majora i Strzelców, tworzące kompletne osiedle mieszkaniowe wraz z usytuowanymi w części południowej analizowanego obszaru (ulice Sudolska, Strzelców) obiektami usług publicznych: żłobek, Przedszkole Samorządowe nr 178, Miejski Dzienny Dom Pomocy Społecznej, Szkoła Podstawowa Nr 2, Przedszkole Samorządowe nr 65.

Oprócz szkolnej infrastruktury sportowej, w obrębie osiedla zlokalizowane są również w rejonie ul. Strzelców korty tenisowe oraz boisko do gry w piłkę nożną. Z kolei w sąsiedztwie ośrodka zdrowia (ul. Strzelców 15) usytuowany jest ogrodzony plac zabaw dla dzieci.

Centralną i zachodnią część osiedla zabudowy wielorodzinnej stanowią tereny zieleni, będące miejscem rekreacji i wypoczynku mieszkańców. W sąsiedztwie ulicy Strzelców usytuowany jest ogrodzony wybieg dla psów.

Wzdłuż ulic Powstańców i Strzelców zlokalizowane są zespoły garaży.

¹ na podstawie: *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe obszaru „Prądnik Czerwony – Północ” dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego*, listopad 2011 r., Instytut Rozwoju Miast, Kraków. [B-5]

W północno – wschodniej i wschodniej części obszaru objętego planem znajdują się dwa ogrodzone parkingi. Z kolei w części zachodniej przy ul Powstańców funkcjonuje duży zespół parkingowy. Pozostałe parkingi i miejsca postojowe występują w granicach całego osiedla wzdłuż ulic dojazdowych i wewnętrznych.

Zabudowę mieszkaniową wielorodzinną stanowią bloki mieszkalne 3, 4, 5, 6, 12, 14 i 16 kondygnacyjne, gdzie łączna **liczba mieszkań wynosi 2468**.

Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, w tym zabudowa jednorodzinna z towarzyszącymi usługami, w większości 2-kondygnacyjna, koncentruje się przede wszystkim w części północnej obszaru, pomiędzy linią kolejową oraz ulicą Powstańców. Enklawy tej zabudowy funkcjonują również w sąsiedztwie zabudowy blokowej.

Zabudowa usługowa związana jest głównie z handlem i gastronomią służącą zaspokajaniu podstawowych potrzeb mieszkańców. Na analizowanym obszarze przy ul. Powstańców funkcjonują m.in. dwa supermarkety (Biedronka, Alti), skład materiałów budowlanych, a także obiekty związane z usługami kamieniarskimi (północno – wschodnia część planu).

W sąsiedztwie ulicy Liliowej zlokalizowany jest Główny Punkt Zasilania (stacja trafo 110/15/15 kV Górka 1313). Ponadto na analizowanym obszarze znajduje się 12 wolnostojących stacji trafo i jeden obiekt infrastruktury ciepłowniczej.

W tabelach 1 i 2 przedstawiono bilans terenu oraz zestawienie ilościowe obiektów, za wyjątkiem budynków gospodarczych, pojedynczych garaży i budynków w ruinie.

Tab. 1. Zestawienie ilościowe obiektów na obszarze opracowania dokumentu.

LP.	RODZAJ OBIEKTU	ILOŚĆ OBIEKTÓW
1.	Budynki mieszkaniowe jednorodzinne	27
2.	Budynki mieszkaniowe jednorodzinne z usługami	12
3.	Budynki mieszkaniowe wielorodzinne	56
4.	Budynki mieszkaniowe wielorodzinne z usługami	1
5.	Budynki usługowe – usługi zdrowia i opieki społecznej	3
6.	Budynki usługowe – usługi oświaty	3
7.	Budynki usługowe – usługi handlu	10
8.	Budynki usługowe – usługi inne	9
9.	Budynki składowe i magazynowe	1
10.	Budynki zespołów garażowych	9
11.	Budynki infrastruktury elektroenergetycznej	13
12.	Budynki infrastruktury ciepłowniczej	1
OGÓŁEM		145

Źródło: Inwentaryzacja urbanistyczna, stan na dzień 4 października 2011 r.

Tab. 2. Bilans użytkowania terenu.

LP.	KATEGORIA UŻYTKOWANIA TERENU	SYMBOL	POWIERZCHNIA	
			[ha]	[%]
1.	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	MN.1		
		RAZEM	1,4031	2,90
2.	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (w sąsiedztwie zabudowy blokowej)	MN.2		
		RAZEM	0,4600	0,95
OGÓŁEM TERENY MN			1,8631	3,85
3.	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	MN/Uh		

LP.	KATEGORIA UŻYTKOWANIA TERENU	SYMBOL	POWIERZCHNIA	
			[ha]	[%]
	z usługami handlu			
OGÓŁEM TERENY MN/Uh			0,5376	1,11
4.	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami innymi (usługi kamieniarskie)	MN/Ui		
5.	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami innymi (pozostałe)	MN/Ui		
RAZEM			0,3772	0,78
OGÓŁEM TERENY MN/Ui			0,5924	1,23
6.	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (16 kondygnacji)	MW.1		
RAZEM			1,2855	2,66
7.	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (5 kondygnacji)	MW.2		
RAZEM			6,5533	13,55
8.	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (14 kondygnacji)	MW.3		
RAZEM			0,8262	1,71
9.	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (5 kondygnacji)	MW.4		
RAZEM			0,9979	2,06
10.	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (12 kondygnacji)	MW.5		
11.	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (3-4 kondygnacje)	MW.6		
RAZEM			2,0347	4,21
12.	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (6 kondygnacji)	MW.7		
OGÓŁEM TERENY MW			12,5443	25,94
13.	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami innymi (3 kondygnacje)	MW/Ui		
OGÓŁEM TERENY MW/Ui			0,1306	0,27
14.	Tereny zabudowy usługowej – usługi zdrowia i opieki społecznej (usługi zdrowia)	Uz		
15.	Tereny zabudowy usługowej – usługi zdrowia i opieki społecznej (żłobek)	Uz		
16.	Tereny zabudowy usługowej – usługi zdrowia i opieki społecznej (Dom Pomocy Społecznej)	Uz		
OGÓŁEM TERENY Uz			0,9942	2,06
17.	Tereny zabudowy usługowej – usługi oświaty (przedszkola)	Uo.1		
RAZEM			1,1991	2,48
18.	Tereny zabudowy usługowej – usługi oświaty (szkoła podstawowa)	Uo.2		
OGÓŁEM TERENY Uo			2,3697	2,90
19.	Tereny zabudowy usługowej – usługi handlu (supermarkety)	Uh.1		
RAZEM			0,7890	1,63
20.	Tereny zabudowy usługowej – usługi handlu (pozostałe)	Uh.2		
RAZEM			0,2777	0,57
OGÓŁEM TERENY Uh			1,0667	2,20
21.	Tereny zabudowy usługowej – usługi inne (usługi kamieniarskie)	Ui.1		
RAZEM			0,2560	0,53
22.	Tereny zabudowy usługowej – usługi inne	Ui.2		

LP.	KATEGORIA UŻYTKOWANIA TERENU	SYMBOL	POWIERZCHNIA	
			[ha]	[%]
	(pozostałe)			
		RAZEM	0,0302	0,06
23.	Tereny zabudowy usługowej – usługi inne (pozostałe)	Ui.3		
		OGÓŁEM TERENY Ui	0,5588	1,15
24.	Tereny sportu i rekreacji (korty, boiska sportowe)	US.1		
		RAZEM	1,4538	3,00
25.	Tereny sportu i rekreacji (ogrodzone place zabaw dla dzieci)	US.2		
		OGÓŁEM TERENY US	1,9394	4,00
26.	Tereny składów i magazynów	Ps		
		OGÓŁEM TERENY Ps	1,2411	2,56
27.	Tereny infrastruktury technicznej – ciepłownictwo	C		
		OGÓŁEM TERENY C	0,1429	0,30
28.	Tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyka	E		
		OGÓŁEM TERENY E	0,8584	1,77
29.	Tereny dróg (drogi krajowe)	KD.1		
30.	Tereny dróg (drogi powiatowe)	KD.2		
31.	Tereny dróg (drogi gminne)	KD.3.1 KD.3.2 KD.3.3		
		RAZEM	0,2866	0,59
32.	Tereny dróg (pozostałe)	KD.4		
		RAZEM	5,1966	10,75
		OGÓŁEM TERENY KD	6,7658	13,99
33.	Tereny dojeżdżających pieszych	KD/X		
		OGÓŁEM TERENY KD/X	0,0595	0,12
34.	Tereny garaży	KG		
		OGÓŁEM TERENY KG	0,0414	0,08
35.	Tereny stacji paliw	KUe		
		OGÓŁEM TERENY KUe	0,2068	0,43
36.	Tereny parkingów	KUp		
		OGÓŁEM TERENY KUp	3,0272	6,26
37.	Tereny zieleni urządzonej (zieleni osiedlowa)	ZP.1		
		RAZEM	7,0381	14,56
38.	Tereny zieleni urządzonej (wybieg dla psów)	ZP2		
39.	Tereny zieleni urządzonej (zieleni w sąsiedztwie dróg)	ZP.3		
		RAZEM	1,3513	2,79
		OGÓŁEM TERENY ZP	9,0167	18,65
40.	Tereny zieleni nieurządzonej (działki budowlane niezabudowane)	Z		
		OGÓŁEM TERENY Z	0,2986	0,62
		TERENY ZAINWESTOWANE OGÓŁEM	44,2552	91,53
41.	Tereny nieużytkowanych gruntów rolnych	R		
		OGÓŁEM TERENY R	4,0951	8,47
		OBSZAR OPRACOWANIA MPZP OGÓŁEM	48,3503	100,00
		POWIERZCHNIA TERENÓW BIOLOGICZNIE CZYNNA	27,0463	55,94

Źródło: Inwentaryzacja urbanistyczna, stan na dzień 4 października 2011 r.

W strukturze użytkowania gruntów tereny zieleni urządzonej, nieurządzonej oraz tereny nieużytkowanych gruntów rolnych zajmują łącznie **13,41 ha**, co stanowi **27,7%** powierzchni obszaru objętego dokumentem. Pozostałą powierzchnię stanowią tereny zainwestowane zabudowy

mieszkaniowej wielorodzinnej, jednorodzinnej, usługowej oraz tereny komunikacji i infrastruktury technicznej. Powierzchnia biologicznie czynna – łącznie na wszystkich kategoriach użytkowania – wynosi **27,04 ha**, co stanowi **55,9%** powierzchni obszaru.

Obsługę komunikacyjną obszaru objętego dokumentem zapewniają następujące ciągi drogowe:

- Aleja 29 Listopada – droga krajowa,
- ul. Powstańców – droga powiatowa,
- ul. Strzelców – droga powiatowa (poza obszarem planu),
- ul. Majora – droga gminna,
- ul. Sudolska – droga gminna,
- ul. Władysława Łuszczkiewicza – droga gminna,
- ul. Liliowa (droga wewnętrzna),
- pozostałe wewnętrzne drogi osiedlowe.

Układ komunikacyjny pozostaje w integracji z podstawowym układem drogowym Krakowa poprzez Al. 29 Listopada oraz ulice Powstańców i Majora od strony zachodniej, ul. Powstańców na kierunku wschód – zachód oraz ul. Strzelców od strony wschodniej. Pozostałe ulice mają charakter dróg wewnętrznych. W części południowej są to drogi osiedlowe zapewniające obsługę dla zabudowy blokowej.

Za wyjątkiem terenów położonych pomiędzy linią kolejową (północna granica planu) oraz ul. Powstańców, istniejące drogi posiadają nawierzchnię utwardzoną (asfalt, beton, kostka). Ruch pieszy odbywa się rozbudowaną siecią chodników, w większości osiedlowych.

Analizowany obszar nie jest obsługiwany przez transport szynowy. Wzdłuż północnej granicy opracowania planu przebiega linia kolejowa będąca barierą dla nowych powiązań komunikacyjnych.

W sąsiedztwie cmentarza Batowickiego, przy ul. Strzelców usytuowana jest pętla autobusowa miejskiej komunikacji zbiorowej. Przystanki MPK zlokalizowane są wzdłuż Al. 29 Listopada oraz ulic Strzelców, Powstańców i Majora.

Oprócz miejsc postojowych usytuowanych w sąsiedztwie dróg osiedlowych, na obszarze objętym dokumentem zinventaryzowano **9** dużych zespołów parkingowo – garażowych, w tym garaży dwupoziomowych, w większości zlokalizowanych wzdłuż ulic Powstańców i Strzelców. Łączna liczba tego rodzaju garaży obejmuje **404** stanowiska. Dodatkowych **126** stanowisk wbudowanych znajduje się w obrębie budynków mieszkalnych wielorodzinnych przy ul. Majora.

Na analizowanym obszarze obowiązuje system kanalizacji rozdzielczej (układ centralny). Odbiornikami naturalnymi wód i ścieków opadowych jest rzeka Białucha oraz potok Sudół Dominikański poprzez następujące kanały opadowe:

- w ul. Powstańców od ul. Reduty \varnothing 500 mm, 600 mm, 800 mm włączony w rejonie ul. Liliowej w kanał \varnothing 400 mm w ul. Powstańców,
- w ul. Strzelców \varnothing 400 mm, \varnothing 600 mm przechodzący w kanał o wymiarach 600/900 mm z wylotem do potoku Sudół Dominikański,
- w ul. Łuszczkiewicza o wymiarach 600/900 mm z wylotem do potoku Sudół Dominikański.
- na obszarze planu funkcjonują kanały opadowe, będące w zarządzaniu Spółdzielni Mieszkaniowej.

Obszar znajduje się w zlewni oczyszczalni ścieków „Kujawy”. Głównymi odbiornikami ścieków sanitarnych są kolektory sanitarne w Al. 29 Listopada i w ul. Lublańskiej. Na obszarze objętym planem znajduje się miejska sieć kanalizacji sanitarnej:

- \varnothing 500 mm w Al. 29 Listopada, w przedłużeniu ul. Sudolskiej,
- \varnothing 400 mm, \varnothing 300 mm w ulicach i drogach osiedlowych.

3.3. CHARAKTERYSTYKA TERENÓW PRZYLEGLYCH I GŁÓWNE POWIĄZANIA

Granice obszaru objętego projektem planu wyznaczają:

- od strony północnej – tereny linii kolejowych nr 8 i 95 (poza obszarem opracowania dokumentu),
- od strony wschodniej – ulica Strzelców (poza obszarem opracowania dokumentu),
- od strony południowej – obszar miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Sudół Dominikański” oraz ulica Sudolska,
- od strony zachodniej – Aleja 29 Listopada, ulice Powstańców i Majora (częściowo na obszarze opracowania dokumentu).

Bezpośrednio przyległe elementy układu komunikacyjnego stanowią znaczące źródło oddziaływania na środowisko obszaru objętego dokumentem.

Najbliższe sąsiedztwo stanowią:

- na zachód od linii kolejowych – tereny o zróżnicowanej funkcji tj.: tereny otwarte – zbiorowiska pól uprawnych, ugorów, odłogów; zarośla; tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej, mieszkaniowo-usługowej; tereny stacji paliw; tereny baz i składów,
- na wschód od ulicy Strzelców – tereny zabudowy usługowej; infrastruktury komunikacyjnej; tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej; korytarz ekologiczny potoku Sudół Dominikański;
- na południe od ulicy Sudolskiej i szkoły podstawowej nr 2 – tereny zieleni urządzonej ogólnodostępnej w sąsiedztwie potoku Sudół Dominikański, w tym jego obudowa biologiczna; tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- na zachód od ulicy Majora - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- rejon ulicy Powstańców i Al. 29 Listopada – tereny o zróżnicowanej funkcji mieszkaniowo-usługowej.

3.4. BUDOWA GEOLOGICZNA I SUROWCE MINERALNE

Pod względem geologicznym i morfostrukturalnym obszar położony jest na styku dwóch jednostek: skłonu wyniesienia Proszowickiego (dział Mistrzejowicki z dominacją utworów lessowych plejstocenu) oraz terasy wysokiej doliny Wisły (z dominacją utworów aluwialnych i mad holoceni). Terasę doliny Wisły na obszarze opracowania budują w podłożu osady peryferyjnej części stożka napływowego Prądnika zapadające pod utwory terasy Czyżyńskiej, a także miejscami pod lessy. Morfologicznie obszar leży na styku równiny akumulacji lodowcowo-rzecznej (część wyżynna, północna) oraz równiny terasy akumulacyjnej (część południowo-zachodnia) podścielonych utworami piaszczysto-żwirowymi stożka napływowego Prądnika.

Głębokie podłoże obszaru objętego opracowaniem budują utwory skaliste jury i kredy (wapienie, margle, opoki). Są to zręby tektoniczne wynurzające się na powierzchnię (np. Górka Narodowa), bądź izolowane nadległymi utworami o średniej miąższości 20 – 60 m. Powyżej tych utworów zalegają trzeciorzędowe iły mioceńskie, a na nich osady czwartorzędowe – lessy górne (pyły i gliny pylaste lodowcowo-rzecznej akumulacji plejstoceńskiej) oraz mułki, gliny i piaski, mady (akumulacja holoceni teras rzecznych) – o miąższości od 7 do 14 metrów. Ważne znaczenie dla warunków geologicznych i hydrogeologicznych ma obecność utworów peryferyjnej części stożka napływowego Prądnika (drobne i grubsze piaski i żwiry rzeczno-peryglacjalne akumulacji plejstoceńskiej), które na głębokości 5 – 8 m p.p.t. podścielają utwory holoceni terasy Czyżyńskiej doliny Wisły, a także miejscami lessy górne.

Na obszarze opracowania, ani w jego najbliższym otoczeniu nie ma udokumentowanych złóż surowców mineralnych.

3.5. WARUNKI GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE

W posadowieniu obiektów budowlanych znaczenie mają tylko utwory czwartorzędowe. Pod gliniastą glebą lub nasypami budowlanymi i niebudowlanymi występują lessy górne (pyły i gliny pylaste lodowcowo-rzecznej akumulacji plejstoceniowej) oraz mułki, gliny i piaski, mady (akumulacja holoceniowa teras rzecznych) – o miąższości od 7 do 14 metrów.

Na przeważającej części obszaru opracowania na głębokości posadowienia 2 m p.p.t. występują mało korzystne warunki budowlane, ze względu na występowanie gruntów słabonośnych (obciążenia od 0,05 MPa do 0,3 MPa), natomiast woda gruntowa występuje na głębokości poniżej 2 m p.p.t. Możliwe jest posadowienie bezpośrednio obiektów budowlanych ale przy konieczności szczegółowego rozpoznania geologiczno-inżynierskiego i geotechnicznego. W części centralnej i północnej obszaru opracowania występują jednak przewarstwienia gruntów nośnych (również z wodą gruntową na głębokości poniżej 2 m p.p.t.), na których możliwe jest bezpośrednie posadowienie obiektów budowlanych wszelkiego typu bez względu na obciążenia jednostkowe (*Baza danych geologiczno – inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno – inżynierskiego aglomeracji krakowskiej, PIG O./Karpacki, Kraków, 2007*).

Na obszarze nie występują udokumentowane obszary osuwisk, intensywnego spęływania pokryw, procesy sufozyjne. Nie występują zjawiska i procesy geodynamiczne mogące mieć wpływ na projektowane obiekty. Ewentualne potencjalne obszary niestateczne mogą powstawać na terenach o spadkach powyżej 12% (naturalne stoki lub sztucznie uformowane skarpy) w czasie prac budowlanych w wyniku formowania nowych skarpy, tworzenia wykopów/nasypów drogowych, wykopów itp., szczególnie na zachód od ulicy Powstańców. W tym przypadku prace ziemne powinny być poprzedzone badaniami geotechnicznymi z uwzględnieniem stateczności. Sposoby odprowadzania ścieków opadowych i zagospodarowania wód opadowych nie mogą spowodować zagrożenia uruchomieniem procesów geodynamicznych na tych terenach.

Grunty pylaste występujące powszechnie na obszarze opracowania należą do bardzo wrażliwych na zmiany wilgotności, szczególnie zawodnienia. Ukształtowanie terenu sprzyja spływom powierzchniowych wód opadowych szczególnie o charakterze burzowym, więc na obszarze może zaistnieć zjawisko erozji powierzchniowej gruntów pylastych, jak również może wzrosnąć infiltracja wód opadowych i roztopowych w podłoże gruntowe. Spowodować to może wzrost wilgotności gruntów spoistych zalegających w podłożu budowlanym i spadek ich nośności. Dlatego konieczne jest projektowanie odwodnień opaskowych, które zabezpieczą obiekty przed zaistnieniem niekorzystnych zjawisk. Pyły i gliny pylaste pod wpływem wody znacznie pogarszają swoje parametry fizyczno-mechaniczne.

W południowej części obszaru opracowania w rejonie koryta Sudołu swobodne zwierciadło wody stabilizuje się na głębokości 2,2 – 3,4 m p.p.t., natomiast w części północnej na głębokości około 7 m p.p.t. Korzystnym czynnikiem jest brak występowania wód gruntowych o zwierciadle ciągłym na głębokości <2 m p.p.t., które na ogół negatywnie wpływają na nośność warstw gruntowych i utrudniają posadowienie budynków. Jednak po długotrwałych opadach mogą pojawić się wody pochodzenia infiltracyjnego (sączenia), które w postaci zacieków mogą pojawić się w wykopach fundamentowych. W takich przypadkach grunty wymagać będą wzmocnienia przed fundamentowaniem.

Lokalnie strefę przypowierzchniową budują nasypy niebudowlane, których użyteczność jako podłoża budowlanego musi być określana poprzez szczegółowe badania.

Ze względu na warunki i cechy podłoża budowlanego obszar objęty dokumentem zalicza się do **złożonych warunków gruntowych** – obszar warunków geologiczno-inżynierskich z elementami utrudniającymi posadowienie obiektów budowlanych. Wyróżniono dwa typy rejonów gruntowych:

- **obszar pokryw lessowych:**

do celów posadowienia bezpośredniego, przy założeniu płytkiego fundamentowania obiektów budowlanych rejon można uznać za korzystny do budownictwa. W przypadku posadowienia obiektów zaliczonych do drugiej i trzeciej kategorii geotechnicznej ze znacznymi obciążeniami, głęboko fundamentowanymi, należy liczyć się z ograniczeniami koniecznymi do uwzględnienia na etapie projektowania fundamentowań. Należą do nich: tendencja pogarszania się własności mechanicznych pokrywy lessowej wraz z głębokością, obecność w podłożu gruntów plastycznych i miękkoplastycznych, obecność w podłożu sączeń śródglinowych, własności gruntów mało spoistych budujących pokrywę lessową (tikotropia, wrażliwość na oddziaływanie wody i obciążeń dynamicznych, cechy wysadzinowe), możliwe występowanie wkładek organicznych. Grunty wrażliwe są na zmiany struktury i własności pod wpływem wilgotności i obciążeń dynamicznych. Grunty występują w postaci spoistych i niespoistych. Wody gruntowe strefy saturacji nie występują do głębokości 7 m p.p.t., zwierciadło ma charakter swobodny, nieciągły. Na głębokości 2 m p.p.t. dokumentuje się nieznaczne sączenia wody wsiąkowej we wkładkach gliniastych. Z obecnością takich sączeń w płytkim podłożu należy liczyć się w okresach długotrwałych opadów oraz w okresach roztopowych.

- **obszar występowania mad rzecznych oraz niespoistych osadów dolin rzecznych:**

rejon gruntowy dolin rzecznych z dominacją gruntów sypkich w stanie luźnym i spoistych w stanie plastycznym i miękkoplastycznym oraz występowania mad rzecznych z dominacją gruntów plastycznych i miękkoplastycznych. Utrudnienia związane z posadowieniem w tym rejonie związane są głównie z niekorzystnymi właściwościami wytrzymałościowymi gruntów (dominują grunty plastyczne i miękkoplastyczne, z możliwym udziałem gruntów typu próchnicznego lub namułowego oraz grunty sypkie luźne). Grunty do głębokości rozpoznania wykształcone są w postaci spoistych i niespoistych (warstwy nieciągłe, zmienne pod względem genetycznym i litologicznym zalegające w poziomach posadowienia). Występuje woda gruntowa strefy saturacji o zwierciadle ciągłym lekko naporowym w obrębie piasków na głębokości 3,4 – 5,2 m p.p.t., a poziom jej stabilizuje się na 2,5 – 3,0 m p.p.t. ze spływem w kierunku SW. W obrębie mad występuje grawitacyjna woda wsiąkowa w postaci sączeń i intensywnych wypływów w strefie na głębokości 2,5 – 4,0 m p.p.t. W okresach wzmożonych opadów lub roztopów woda wsiąkowa wystąpi na całym rejonie gruntowym płycej i w większej ilości. Z obecnością tych sączeń na niższej części terenu należy liczyć się w okresach długotrwałych opadów oraz w okresach roztopowych.

3.6. RZEŻBA TERENU

Obszar opracowania określają następujące cechy związane z rzeźbą terenu:

- położenie na wysokości od 214 m n.p.m. do 235 m n.p.m.,
- znaczna deniwelacja terenu (21 m),
- położenie na południowo-zachodnim skłonie wyżynnej równiny, przechodzącym łagodnie w płaską terasę nadzalewową doliny Wisły,

- przewaga terenów o nachyleniu od 1^o do 5^o,
- występowanie w części wyżynnej terenów o spadkach powyżej 12%, które utrudniają budownictwo,
- znaczna przewaga terenów o korzystnej ekspozycji południowej i zachodniej.

Tereny o spadkach powyżej 12% występują w dwóch grupach: na wschód od ulicy Powstańców oraz na zachód od tej ulicy. Pierwsza, związana jest głównie z antropogenicznymi skarpami umacnianymi i utrwalanymi na skutek rozbudowy osiedla (wyrównywanie i nadsypywanie nachylonego terenu pod zabudowę lub korytarze drogowe). W tej części obszaru skarpy nawiązują do rzeźby terenu (skłon równiny) tworząc charakterystyczny „schodkowy” układ przestrzenny. Na zachód od ulicy Powstańców tereny o spadkach powyżej 12% mają zarówno genezę antropogeniczną (skarpy) oraz naturalną (dolinka erozyjna na wysokości działki nr 40, fragmenty stoku skłonu równiny w pobliżu głębokiego wcięcia korytarza drogowego ul. Powstańców). Na terenach o spadkach powyżej 12% nie są rozwinięte aktywne procesy geodynamiczne uniemożliwiające zainwestowanie. Sposoby odprowadzania ścieków opadowych i zagospodarowania wód opadowych nie mogą spowodować zagrożenia uruchomieniem procesów geodynamicznych na tych terenach. Rzeźba terenu nie stwarza ograniczeń w zagospodarowaniu obszaru objętego planem.

3.7. POKRYWA GLEBOWA

Na obszarze objętym dokumentem 86,5% powierzchni stanowią grunty zabudowane i zurbanizowane (tab. 3), na których występują gleby antropogeniczne (urbanoziemne *Urbisols* i ogrodowe *Hortisols*), którym towarzyszą gleby zmienione przez przemysł *Technosols* (niebudowlane nasypy gruzowe w rejonie Al. 29 Listopada).

Na niewielkich połaciach terenów otwartych, fragmentarycznie występują gleby II – V klasy bonitacyjnej (nieużytkowane grunty rolne i tereny zieleni), które użytkowane są jako ogrody działkowe lub przydomowe.

Część gruntów (około 6,5 ha) położonych na zachód od ulicy Powstańców stanowi użytki rolne (tab. 3) objęte gleboznawczą klasyfikacją. Dominują gleby II klasy bonitacyjnej (tab. 4) z udziałem gleb IIIa i IIIb. Z uwagi na zagospodarowanie i częściowe wykorzystywanie tych terenów pod funkcję rolniczo-ogrodniczą, mogły się tu zachować płyty pierwotnych żyznych gleb brunatnych właściwych i wylugowanych (*Eutric Cambisols*), typowych dla pylasto-gliniastych utworów powierzchniowych w północnej części Krakowa.

Z uwagi na dawną lokalizację u zbiegu ulic Powstańców i Al. 29 Listopada (rejon obecnego supermarketu Biedronka) byłej bazy transportowej spółdzielni „Autotransport” oraz byłej stacji paliw płynnych, gleby w tym rejonie mogą charakteryzować się zanieczyszczeniem ropopochodnymi.

Tab. 4. Struktura klas użytków rolnych objętych klasyfikacją gleboznawczą.

KLASA BONITACYJNA	powierzchnia [ha]	% pow. ogólnej
II	5,29	73,99
III a	1,12	15,66
III b	0,54	7,55
IV	0,04	0,56
V	0,16	2,24
OGÓŁEM	7,15	100,00

Źródło: cyfrowa mapa zasadnicza

Tab. 3. Struktura użytkowania terenu wg klasoużytków ewidencyjnych.

RODZAJ UŻYTKU		powierzchnia [ha]	% pow. ogólnej
UŻYTKI ROLNE	OGÓŁEM	6,53	13,51
	grunty orne	5,68	
	sady	0,66	
	pastwiska trwałe	0,19	
GRUNTY ZABUDOWANE I ZURBANIZOWANE	OGÓŁEM	41,82	86,49
	tereny mieszkaniowe	30,89	
	tereny przemysłowe	1,51	
	tereny zabudowane inne	2,38	
	tereny zurbanizowane niezabudowane	0,39	
	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	0,30	
	drogi	6,35	
POWIERZCHNIA OGÓLNA		48,35	100,00

Źródło: cyfrowa mapa zasadnicza

W sieci monitoringu krajowego oceny jakości gleb na obszarze miasta Krakowa znajduje się 1 punkt pomiarowy: Kraków-Pleszów (położony we wschodniej części miasta). Według badań prowadzonych w latach 1995 i 2000 odnotowano tam naturalną zawartość zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi (miedzią, cynkiem, niklem, poza cynkiem, który wskazuje podwyższoną zawartość), słabe zanieczyszczenie S-SO₄ oraz silnie utrzymujące się zanieczyszczenie wielopierścieniowymi wodorami aromatycznymi (ropopochodne).

3.8. WODY PODZIEMNE I WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

Obszar opracowania położony jest w brzeżnej (północnej) części zasobnych utworów wodonośnych piętra czwartorzędowego regionu XIII (przedkarpackiego).

W obrębie piętra czwartorzędowego najważniejsze znaczenie ma poziom plejstoceniński związany z obszarem pradoliny Wisły, gdzie wody występują w utworach żwirowo-piaszczystych podścielonych praktycznie nieprzepuszczalnymi ilami miocenijskimi, tylko lokalnie podłoże stanowią utwory jury lub kredy. Czwartorzędowe utwory wodonośne kopalnej doliny Wisły (w obrębie utworów stożka napływowego Prądnika) osiągają miąższość do kilkunastu metrów. Miąższość ta jest zmienna, zależnie od rzeźby starszego podłoża.

Obszar położony jest w obrębie brzeżnej części utworów wodonośnych czwartorzędowego piętra wodonośnego w obrębie nieudokumentowanego głównego zbiornika wód podziemnych GZWP 450 (Dolina Rzeki Wisły).

Występuje jedna warstwa wodonośna – piaski różnoziarniste ze żwirem wapiennym i otoczkami (czwartorzęd-plejstocen stożka Prądnika) w przelocie 3,5/14,0 m p.p.t. Utwory wodonośne zalegają w spągowej partii czwartorzędu.

Warstwa wodonośna pokryta jest utworami rodzimymi (przeważnie pylastymi) lub nasypowymi. Pod warstwami powierzchniowymi: nasypów gruzowych; utworów spoistych (pyłów i pyłów piaszczystych oraz glin pylastych, a także utworów sypkich wykształconych jako piaski gliniaste); gleb gliniastych – zalegają osady rzeczne stożka napływowego Prądnika, w których gromadzą się wody poziomego użytkowego (upwp). Wykształcone są jako piaski, początkowo drobne, które wraz z głębokością przechodzą we frakcje grubsze, ze żwirami i otoczkami. Wody upwp utrzymują się na nieprzepuszczalnym trzeciorzędowym podłożu ilastym.

Głównym poziomem wodonośnym (upwp) jest poziom plejstoceniński, występujący w kompleksie żwirowo – piaszczystym stożka Prądnika (pradoliny Wisły). Wody tego poziomu posiadają zwierciadło na ogół o charakterze swobodnym. Na obszarze opracowania zwierciadło ma charakter lekko naporowy, stwarzany przez nadległe warstwy gliniasto-pylaste. Zwierciadło wody stabilizuje się na głębokości 2,5 - 3,5 m p.p.t. (miejscami 2,2 m p.p.t. – południowa część obszaru opracowania). Miąższość strefy saturacji wynosi około 10 m. Naturalną podstawę drenażu poziomu stanowi Wisła i jej dopływy. Czwartorzędowe utwory wodonośne zasilane są bezpośrednio przez opady atmosferyczne (infiltracja wód opadowych przez wierzchnie gliny), infiltrację wód powierzchniowych (Wisła i dopływy) oraz z utworów jurajskich.

Wahania zwierciadła poziomu mogą dochodzić do 1 m. Wody poziomu czwartorzędowego drenowane są przez cieki powierzchniowe, przepływają w kierunku południowo wschodnim i południowym. Wody podziemne na obszarze opracowania ujmowane są przez kilka płytkich studni gospodarskich. Zasoby eksploatacyjne (wydajność) pojedynczych ujęć szacuje się średnio na 2,0 – 3,0 m³/h.

Poziom plejstoceniński doliny Wisły stanowi część głównego zbiornika wód podziemnych GZWP 450 wymagającego szczególnej ochrony na obszarach zawierających wody o wystarczająco dobrej jakości. Wody omawianego GZWP (zbiornik nieudokumentowany) ujmowane są przez kilka ujęć na obszarze Krakowa, mają jednak bardzo mały udział w ogólnym bilansie poboru wód podziemnych w aglomeracji. Obszar GZWP należy do tzw. otwartych struktur wodonośnych, bez geologicznej izolacji przed infiltracją zanieczyszczeń z powierzchni.

Jakość wód podziemnych w rejonie analizowanego obszaru w utworach czwartorzędowych ogólnie jest zła. Według analizy materiałów archiwalnych w stosunku do norm obowiązujących dla wód pitnych przekroczone są wartości wskaźników: mineralizacja, twardość, stężenia żelaza, manganu, siarczanów, chlorków, arsenu i fenoli. Występuje także skażenie bakteriologiczne wody i podwyższone stężenia azotanów.

Wody podziemne punktowo wykazują zanieczyszczenie związkami ropopochodnymi w stopniu umiarkowanym do średniego. Zawartości węglowodorów mieszczą się w granicach dopuszczalnych z punktu widzenia kryteriów PIOŚ dla obszarów typu „C”, obejmujących między innymi tereny przemysłowe oraz trasy komunikacyjne. W przypadku benzyn i węglowodorów aromatycznych nieznacznie przekroczone są normatywy dla obszarów typu „B”, obejmujących m.in. tereny zabudowy mieszkaniowej, rekreacyjne i użyteczności publicznej. Nie można wykluczyć występowania w omawianym rejonie niezlokalizowanych ognisk zanieczyszczeń, związanych z prowadzoną dawniej działalnością np. stacja paliw przy skrzyżowaniu ulicy Powstańców i Alei 29-Listopada.

Jakość wody piętra czwartorzędowego zbiornika GZWP 450 jest monitorowana w punkcie pomiarowo-kontrolnym w Krakowie. Według badań z roku 2009 (dane WIOŚ) woda pobierana ze studni o głębokości 21 metrów uzyskała III klasę jakości (woda zadowalającej jakości – wartości wskaźników jakości są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego).

Wody podziemne czwartorzędowego zbiornika GZWP 450 charakteryzują się dużą naturalną podatnością na zanieczyszczenia (stopień zagrożenia zbiornika – bardzo wysoki). Według A. Kleczkowskiego wody zaliczone są do klasy III – jakość zła, wymagające skomplikowanego uzdatniania.

Przestrzenna zmienność pola hydrochemicznego w poziomie czwartorzędowym jest bardzo wysoka. Obok siebie mogą występować ujęcia ujmujące wodę o odmiennym składzie chemicznym w zakresie stężeń żelaza, manganu, chlorków i azotanów. W obrębie piętra czwartorzędowego

występują wyraźne anomalie hydrochemiczne wywołane czynnikami antropogenicznymi oraz naturalnymi. Najintensywniej zaznaczają się anomalie chlorkowe i siarczanowe. Jakość wód w tej części miasta kształtuje się głównie pod wpływem szeregu czynników antropogenicznych takich jak: używanie soli rozmrażających do posypywania dróg, nieszczelność sieci kanalizacyjnej, obecność nasypów niebudowlanych utworzonych z materiałów pochodzących z wysypisk lub hałd przemysłowych, nieczynne stacje paliw, itp.

Wody mają przeważnie wysoką mineralizację, w granicach 1000 mg/l, są bardzo twarde. Żelazo występuje w ilościach od 0,50 do 15, a nawet kilkudziesięciu mg/l. Należą do typu hydrochemicznego Ca-Na-HCO₃-SO₄-Cl i Ca-Na-SO₄-HCO₃. Skład chemiczny wód ulega zmianom sezonowym. Wody poziomu czwartorzędowego bez odpowiedniego uzdatnienia nie spełniają wymogów stawianym wodom do spożycia przez ludzi określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. (Dz. U. Nr 203, poz. 1718).

3.9. WODY POWIERZCHNIOWE

Obszar położony jest w zlewni rzeki Prądnik (Białucha), a ściślej jej lewobrzeżnego dopływu – potoku Rozrywka (Sudół Dominikański), który przepływa w pobliżu południowej granicy opracowania. Na obszarze opracowania brak jest przejawów wód powierzchniowych (cieków, rowów, naturalnych wypływów).

Sudół Dominikański (Rozrywka) jest ciekim o długości około 7 km. Stanowi lewobrzeżny dopływ Prądnika. Płyń od Bosutowa, przez Batowice, mija od tyłu Cmentarz Batowicki, by pojawić się od wschodu na Prądniku Czerwonym. Co kilka lat, podczas większych opadów występuje z koryta zalewając ulicę Majora i piwnice okolicznych bloków. W pobliżu zbiegu ulic Majora i Dobrego Pasterza płynie w betonowym kolektorze, by wypłynąć jeszcze na kilkaset metrów między ul. Dobrego Pasterza i Lublańską. Przed jezdnią ulicy Lublańskiej znika znowu w betonowym podziemnym kolektorze, na wysokości starej rzeźni przy ul. Olszeckiej. Jego ujście do Prądnika znajduje się w pobliżu ul. Olszyny. Na potoku Rozrywka nie prowadzi się obserwacji hydrologicznych.

Wcięcie erozyjne potoku Sudół jest znaczne i tworzy dolinę rzeczną o dość stromych zboczach, jednak na zachód od ulicy Strzelców w pobliżu granicy z obszarem opracowania dolina wypłyca się.

W korycie Sudółu w rejonie obszaru opracowania wykonane są prace hydrotechniczne umacniające koryto zagłębione na 1,5 – 2,0 m. Potok w rejonie obszaru opracowania nie posiada naturalnych dopływów. W jego przebiegu znajdują się natomiast liczne odprowadzenia wód kanalizacji deszczowej, między innymi z osiedla Prądnik Czerwony. Obecnie wody i ścieki opadowe z osiedla odprowadzane są poprzez zbiorniki retencyjne z ograniczeniem odpływu do ilości jak z terenów zieleni, ze względu na ograniczoną przepustowość kolektorów opadowych i samego koryta Sudółu, które od przecięcia z ulicą Strzelców do ujścia jest szczelne, a w dolnym odcinku potok płynie betonowym kolektorem.

Wody powierzchniowe potoku Rozrywka były badane przez WIOŚ W Krakowie w 2009 roku. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) za 2009 rok została wykonana przez IMGW na zlecenie GIOŚ na podstawie ocen grupowych przeprowadzanych przez WIOŚ w punktach pomiarowo-kontrolnych (na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 roku w sprawie sposobu klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych Dz. U. Nr 162 poz. 1008). Ocena kształtowała się następująco:

- badania biologiczne (fitobentos) – IV klasa,
- wskaźniki fizykochemiczne (wspierające element biologiczny) – poniżej stanu dobrego,

- wskaźniki z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego – brak przekroczeń,
- stan ekologiczny – słaby IV klasa,
- stan chemiczny – poniżej dobrego,
- stan wód – zły.

Badania wód potoku Rozrywka prowadzone w przekrojach na granicy miasta Krakowa, prowadzone przez W. Kanownika i W. Rajdę (2008) dowodzą wysokich stężeń fosforanów oraz amonowej i azotynowej formy azotu. Głównym źródłem zanieczyszczeń potoku okazał się dopływ ścieków z lokalnej oczyszczalni. Obecny stopień zanieczyszczenia wody w cieku grozi eutrofizacją planowanego zbiornika małej retencji służącego ochronie Krakowa przed wylewami wód potoku na terenie miasta. Według powyższych badań wód Sudołu na granicy z Gminą Kraków:

- zlewnia potoku Sudoł Dominikański podlega zróżnicowanej antropopresji. Stężenia składników biogennych w wodzie odpływającej ze zlewni wzrastają z biegiem cieku od wartości śladowych w źródłowej jego części do wartości świadczących o degradacji wody w biegu dolnym. Przyczyną takiego stanu jest dopływ ścieków z lokalnej oczyszczalni;
- biorąc pod uwagę wartość stężenia odpowiadającą percentylowi 90 stwierdzono, że pięć spośród szesnastu badanych wskaźników jakości kwalifikuje wodę w przekroju poniżej projektowanego zbiornika do klasy V (zła jakość). W obecnym stanie woda nie nadaje się do zaspokajania potrzeb lokalnych, a jej gromadzenie w planowanym zbiorniku małej retencji zagraża eutrofizacją zbiornika;
- względnie wysokie stężenie żelaza, wapnia i manganu w wodzie na całej długości potoku wskazuje, że składniki te stanowią naturalne tło zanieczyszczeń;
- istnieje konieczność podjęcia działań zmierzających do eliminacji źródeł zanieczyszczenia wody potoku. Należy do nich systematyczna kontrola jakości wody oraz ścieków odprowadzanych z oczyszczalni.

Jak wynika z powyższego, Sudoł wpływa na obszar Krakowa już ze znacznym obciążeniem zanieczyszczeniami. Na terenie miasta jest odbiornikiem wód z kolektorów kanalizacji burzowej oraz niekontrolowanych, indywidualnych źródeł zanieczyszczeń, co nie wpływa korzystnie na stan jakości płynących wód.

Potok Sudoł Dominikański jest uciążliwy dla otoczenia. Ilość wprowadzanych ścieków oczyszczonych okazuje się zbyt duża w stosunku do przepływu wody w potoku i jego dopływie, tym samym możliwości samooczyszczania są ograniczone. Polepszenie jakości wody i rewitalizacja potoku poprzez usunięcie nagromadzonych osadów dennych, z których uwalniają się zanieczyszczenia, może spowodować korzystne zmiany w środowisku wodnym potoku, a także w lokalnym krajobrazie, szacie roślinnej i faunie wodnej.

3.10. ZAGROŻENIE I OCHRONA POWODZIOWA

Potok Sudoł potencjalnie może stanowić zagrożenie powodziowe dla terenów przyległych, głównie za sprawą niewłaściwej zabudowy hydrotechnicznej. Koryto w znacznej części wyprostowano i obudowano, ponadto niektóre przepusty potoku są niewystarczające do odprowadzenia wód o prawdopodobieństwie wystąpienia 1%. Obudowa potoku i odprowadzenie nadmiaru wód opadowych z dróg i osiedli w razie opadów skutkuje bardzo szybkimi wezbraniem i znacznymi przepływami.

Obecnie wody i ścieki opadowe z osiedla objętego dokumentem odprowadzane są poprzez zbiorniki retencyjne z ograniczeniem odpływu do ilości jak z terenów zieleni, ze względu na

ograniczoną przepustowość kolektorów opadowych i samego koryta Sudołu, które od przecięcia z ulicą Strzelców do ujścia jest szczelne, a w dolnym odcinku potok płynie betonowym kolektorem.

W opracowaniu *Studium regulacji potoku Rozrywka* [D-33] wyznaczono zasięg terenów zalewowych potoku (Q1%). Z opracowania, a także z doświadczeń zwłaszcza roku 2010 wynika, że strefa zalewowa sięga w pobliże ulicy Sudolskiej i południowej granicy obszaru objętego dokumentem, jednak nie zachodzi na jego obszar.

Zagrożenie może potencjalnie występować wzdłuż całego terenu zieleni na południe od szkoły podstawowej nr 2 (szlak spacerowy Dzielnicy III), na południowym fragmencie ul. Łuszczkiewicza, w rejonie ul. Majora do wysokości około 213/214 m n.p.m. Zasięg terenów zalewowych jest obszerny, jednak głębokości zalewu nie są znaczące (do kilkadziesiąt cm). Wystąpieniom wód Sudołu z koryta ma zapobiec planowana budowa suchego zbiornika retencyjnego w górnym biegu potoku na granicy Krakowa i gminy Zielonki oraz budowa w centrum miasta kanału ulgi do Prądnika i likwidacja starego kolektora. Ogólnie, zagrożenie powodziowe ze strony potoku Rozrywka nie stwarza istotnych ograniczeń w zagospodarowaniu obszaru objętego dokumentem.

Potok Rozrywka jest ciekim nieobwałowanym, dla którego brak jest studium w rozumieniu *Prawa wodnego* określającego obszary szczególnie zagrożenia powodzią.

W związku z często występującymi wylewami potoku Rozrywka w rejonie Prądnika Czerwonego, a wywołanymi niedrożnością przepustów oraz zamuleniami i zanieczyszczeniami koryta, opracowano *Studium regulacji potoku Rozrywka* [D-33]. Zawarte w tym opracowaniu rozwiązania przeprowadzono mając na uwadze oprócz względów bezpieczeństwa przeciwpowodziowego również aspekty ekologiczne i krajobrazowe zagospodarowania potoku. Na odcinku od ul. Lublańskiej wzdłuż ulic Młyńskiej i Pilotów do ujścia do rzeki Białuchy powyżej ul. Olszyny wody potoku przeprowadzone są kolektorem 2200/2490 o spadku 0,5 - 1,2% o i maksymalnym wydatku $Q = 4,3 \text{ m}^3/\text{s}$, co stanowi około 15% wielkości przepływu miarodajnego wynoszącego w profilu wlotu do kolektora $29,0 \text{ m}^3/\text{s}$. Uniemożliwia to przeprowadzenie przepływu wód powodziowych, a w konsekwencji częste podtopienia sąsiednich terenów, spotęgowane zatykaniem się krat wlotowych do kolektora i trudnościami w ich oczyszczaniu (ze względów konstrukcyjnych) podczas wezbrania. Przeanalizowano trzy warianty regulacji potoku, z których wariant II jest najbardziej możliwy do realizacji.

W wariantcie II przewidziano budowę jednego suchego zbiornika retencyjnego w gminie Zielonki km 4+554, korektę dna i brzegów istniejącego koryta potoku oraz odprowadzanie nadmiaru wód krytym kanałem ulgi do rzeki Białuchy.

Suchy zbiornik o maksymalnej pojemności $0,461 \text{ hm}^3$ będzie miał za zadanie zredukować maksymalne wezbrania poniżej zapory do wielkości nieszkodliwych. W rozwiązaniu tym pozostawia się w niezmienionej postaci istniejący kolektor o przepustowości $4,3 \text{ m}^3/\text{s}$. Pozostała część przepływu miarodajnego zredukowanego działaniem suchego zbiornika ($6 \text{ m}^3/\text{s}$) odprowadzona zostanie projektowanym kanałem ulgi do rzeki Białuchy. Trasa kanału przebiegać będzie przez tereny w rejonie ul. Majora, następnie poprzez ul. Dobrego Pasterza, Dominikanów oraz ul. Lublańską. Wylot do Białuchy znajdował się będzie w rejonie ul. Czereśniowej i Olsztyńskiej. Przepływ miarodajny zredukowany przez zbiornik w miejscu wlotu do tego kanału wynosi $10,3 \text{ m}^3/\text{s}$. Kryty kanał ulgi o długości około 850 m i średnicy 2100 mm będzie posiadał wlot w km 0+412 potoku Rozrywka i wylot w km 3+750 rzeki Białuchy.

3.11. KLIMAT I WARUNKI AEROSANITARNE

Według klasyfikacji Hessa, pod względem warunków klimatycznych obszar położony jest w trzech regionach mezoklimatycznych: region południowego skłonu Wyżyny Małopolskiej, region teras wyższych dna doliny Wisły oraz region teras niższych dna doliny Wisły.

Region południowego skłonu Wyżyny Małopolskiej charakteryzują warunki klimatyczno-bonitacyjne określone jako korzystne lub bardzo korzystne (mezoklimaty stoków i grzbietów położonych ponad 40 m ponad dnami dolin oraz wyższych teras rzecznych i stoków o ekspozycji południowej). Średnia temperatura stycznia waha w przedziale od -2,5 °C do -3,0 °C. Długość okresu z temp. średnią dobową równą 0 °C wynosi od 60 do 70 dni/rok. Średnia temperatura lipca około 17,5°C. Liczba dni z temperaturą maksymalną powietrza większą od 25 °C (dni gorące) waha się od 35-40 dni/rok. Średnia roczna temperatura waha się w granicach 8-8,5 °C. Opady stycznia 40-50 mm. Liczba dni z pokrywą śnieżną około 60-80 dni/rok. Opady lipca mieszczą się w przedziale od 100-120 mm. Liczba dni pogodnych (średnie zachmurzenie <20%) mieści się w przedziale od 40-45 dni/rok. Opady roczne od 700-750 mm/rok. Liczba dni z temperaturą powietrza większą od 5°C wynosi od 215-220/rok. Roczna suma usłonecznienia rzeczywistego przekracza 4300 h/rok, jedynie miejscami wynosi 4201-4300 h/rok.

Region teras doliny Wisły charakteryzują warunki klimatyczno-bonitacyjne określane jako niekorzystne (zastoiska chłodnego powietrza ze względu na słabszą wentylację, niekorzystne warunki aerosanitarne). Średnie temperatury stycznia w tym regionie wynoszą około -2,5 °C. Liczba dni ze średnią temperaturą dobową równą 0 °C wynosi od 60 do 70 dni/rok. Średnia temperatura lipca 17 °C. Liczba dni z temperaturą powietrza powyżej 25 °C – 35-40 dni/rok. Średnia temperatura roczna waha się od 8 do 8,5 °C. Opady stycznia od 30 do 40 mm. Ilość dni z pokrywą śnieżną od 60 do 80 dni/rok. Opady lipca wahają się od 90 do 110 mm. Liczba dni pogodnych na całym obszarze kształtuje się od 35 do 40 dni/rok. Opady roczne 650-750 mm. Długość okresu wegetacyjnego od 215 do 220 dni/rok. Jest to teren o dużej częstotliwości występowania mgieł. Roczna suma usłonecznienia możliwego (czyli teoretyczny czas trwania bezpośredniego promieniowania słonecznego w ciągu roku) wynosi średnio 4201-4300 h/rok, miejscami przekracza 4300 h/rok.

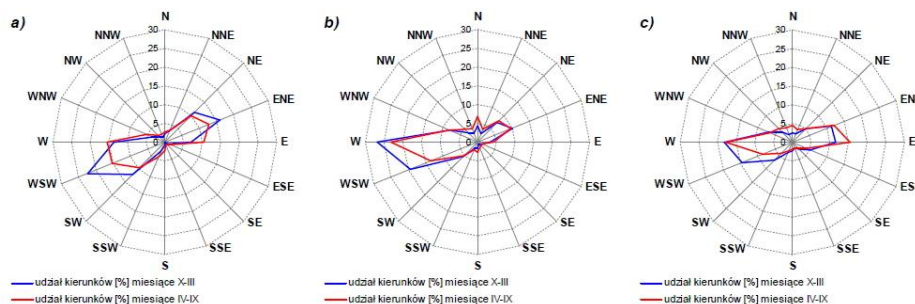
Położenie Krakowa w dolinie Wisły otoczonej od strony północnej i południowej wzniesieniami determinuje kształt obserwowanych różnic wiatrów (rys. 2). Na obszarze miasta dominuje wiatr z kierunków zachodnich, a wiatr z kierunków wschodnich występuje z dużą częstością. Rzeźba terenu (wklęsła forma doliny Wisły) wyznacza główną oś przewietrzania Krakowa, natomiast istniejąca zabudowa (szorstkość podłoża) odpowiada za osłabienie prędkości wiatru w mieście (szczególnie w niżej położonych obszarach) w stosunku do terenów pozamiejskich. Zabudowa miejska powoduje również modyfikację kierunku wiatru. Cechą charakterystyczną Krakowa jest występowanie przez większą część roku niekorzystnych warunków przewietrzania (sytuacje stagnacji powietrza): znaczna częstość występowania ciszy wiatrowej w ciągu roku (20 – 30%); dominujący udział (około 40%) wiatru o prędkości mniejszej niż 2 m/s, czyli bardzo słabego. Ponadto, przez ponad 60% dni roku w Krakowie występuje stała równowaga atmosfery, określana obecnością dolnych inwersji termicznych, które hamują mieszanie pionowe powietrza atmosferycznego.

Ze względu na położenie obszaru objętego planem w kilku regionach mezoklimatycznych oraz warunki aerosanitarne, wyróżniono dwa typy rejonów klimatyczno-bonitacyjnych:

- **obszar o przeważających korzystnych warunkach klimatyczno-bonitacyjnych:**

na północ od izohipsy 218 – 219 m n.p.m.; warunki klimatyczno-bonitacyjne określane są jako korzystne (mezoklimaty stoków i grzbietów położonych ponad dnami dolin oraz wyższych teras rzecznych i stoków o ekspozycji południowej),

Rys. 2. Róże wiatru na stacjach Kraków-Balice (a), Kraków-Czyżyny (b), Igołomia (c) z okresu pomiarowego 2001 – 2005 r. na wysokości 10 m n.p.g.



Źródło: Określenie warunków anemologicznych dla obszaru Krakowa na podstawie danych z sieci obserwacyjno pomiarowej IMGW, IMGW O./Kraków, 2010. (www.khk.krakow.pl/ZTPO/)

- **obszar o przeważających niekorzystnych warunkach klimatyczno-bonitacyjnych:**

na południe od izohipsy 218 – 219 m n.p.m.; warunki klimatyczno-bonitacyjne w tym aerosanitarne określone są jako niekorzystne zwłaszcza w okresach bezwietrznych (teren dna doliny). W stosunku do terenu o korzystnych warunkach charakteryzuje się m.in.: większymi amplitudami temperatury, krótszym okresem wegetacyjnym, niższą średnią prędkością wiatru, większą częstotliwością cisz atmosferycznych oraz znaczną częstotliwością inwersji temperatury (ponad 70% dni w roku). Ponadto jest bardziej narażony na stagnację zanieczyszczeń, inwersję temperatury powietrza, mgły i zamglenia.

Obszar objęty dokumentem położony jest na nachylonej oraz równinnej formie terenowej. Występuje tutaj mieszana odmiana topoklimatu (form wypukłych i płaskich) modyfikowana występowaniem miejskiej wyspy ciepła (odmiana klimatu miejskiego). Ze względu na nachylenie obszaru w kierunku południowym, tj. w stronę centrum Krakowa, odnotowuje się spływy chłodnego powietrza ze skłonu wyżyny w stronę doliny Prądnika i dalej doliny Wisły. Dość głęboko wcięta dolina potoku Rozrywka stanowi jedną z głównych rynien spływu chłodnego powietrza ze stoków wyżyny do centrum miasta. Powiązane z doliną Rozrywki lokalne spływy chłodniejszego powietrza z sektorów północnych o przeważającym udziale terenów zieleni i terenów otwartych, wpływają na poprawę stanu aerosanitarne na obszarze osiedla Prądnik Czerwony. Osie spływów kształtują się wzdłuż pasm terenu bez barier architektonicznych, a ważne znaczenie w tym zakresie ma teren zieleni urzędzonej założenia parkowego w centralnej części osiedla.

Na obszarze opracowania zjawisko miejskiej wyspy ciepła występuje w umiarkowanym stopniu. Występuje tzw. mikroklimat terenów mieszkaniowych, kształtowany przez powierzchnie sztuczne o zmiennej przepuszczalności podłoża, przewodnictwie cieplnym, zdolności odbijania (albedo), czego efektem jest podwyższenie temperatury i zmniejszenie wilgotności względnej powietrza. Warunki klimatyczne nie stwarzają ograniczeń w zagospodarowaniu obszaru objętego dokumentem.

Bezpośrednie pomiary jakości powietrza na obszarze opracowania dokumentu nie są prowadzone. Według badań Małopolskiego WIOŚ w roku kalendarzowym 2010, stan zanieczyszczenia powietrza na terenie Aglomeracji Krakowskiej na podstawie reprezentatywnych pomiarów przy ulicy Bulwarowej przedstawia się następująco: PM₁₀ na poziomie 66 µg/m³, NO₂ na

poziomie $31 \mu\text{g}/\text{m}^3$, benzen na poziomie $2,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$, ołów w pyłe zawieszonym na poziomie $0,04 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Stan zanieczyszczenia powietrza w Krakowie w roku 2010 na poszczególnych stacjach pomiarowych WIOŚ zestawiono w tabeli 5.

Na podstawie dostępnych pomiarów z roku 2010 r. można wnioskować, że w Aglomeracji Krakowskiej:

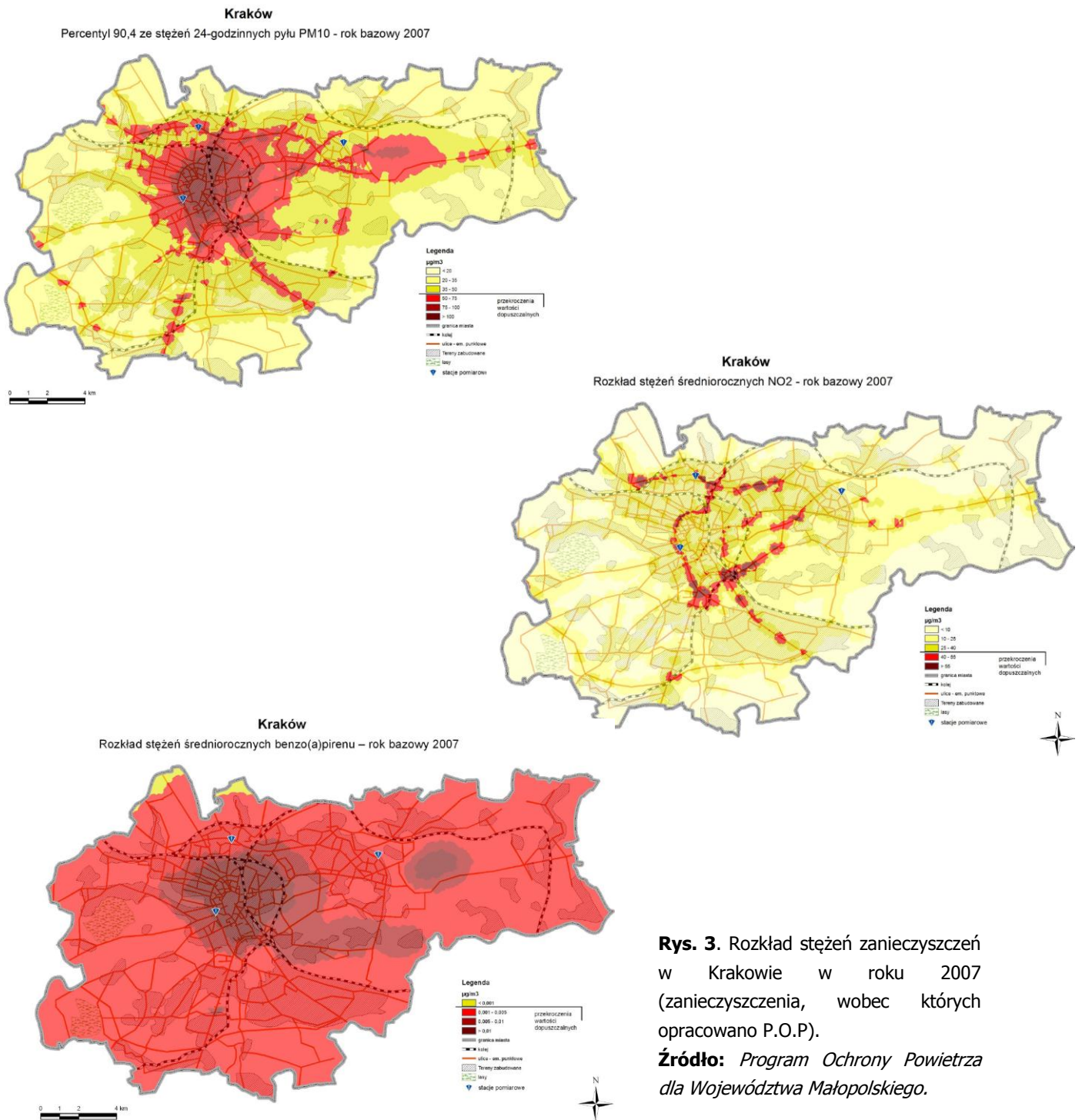
- nie wystąpiły ponadnormatywne 1-godzinne stężenia dwutlenku azotu NO_2 z częstością wyższą niż dopuszczalna. Średnie roczne stężenie dwutlenku azotu przekroczyło poziom dopuszczalny przy Alei Krasińskiego, co spowodowało zakwalifikowanie Aglomeracji do klasy C, dla której istnieje ustawowy wymóg opracowania *Programu Ochrony Powietrza*. W latach 2000-2009 stężenia dwutlenku azotu utrzymywały się na zbliżonym poziomie, wykazując niewielką zmienność w kolejnych latach,
- w przypadku dwutlenku siarki SO_2 , zarówno stężenia 1-godzinne i 24-godzinne obowiązujące ze względu na kryterium ochrony zdrowia ludzkiego, jak również średnie w roku kalendarzowym oraz w porze zimowej, obowiązujące ze względu na kryterium ochrony roślin, mieściły się w granicach poziomów dopuszczalnych, co zdecydowało o zakwalifikowaniu strefy Aglomeracji do klasy A. W latach 2000-2009 stężenia dwutlenku siarki utrzymywały się na zbliżonym poziomie, wykazując niewielką zmienność w kolejnych latach,
- stężenia dobowe pyłu zawieszonego PM_{10} przekraczały wartość dopuszczalną wynoszącą $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w czasie ponad 35 dni oraz roczną wartość dopuszczalną dla pyłu PM_{10} wynoszącą $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W wykonywanej ocenie Aglomeracja została zaklasyfikowana do klasy C, gdzie niezbędne są działania na rzecz poprawy jakości powietrza określone w *Programie Ochrony Powietrza*. Przyczyną wysokich stężeń pyłu jest emisja ze źródeł przemysłowych, komunikacyjnych i grzewczych dodatkowo potęgowana przez niekorzystne warunki klimatyczne oraz lokalne warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń,
- równoległe z pomiarami pyłu PM_{10} prowadzono w Aglomeracji automatyczne pomiary pyłu $\text{PM}_{2,5}$. Średnie roczne stężenie wskaźnika wyniosło od $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ do $52 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Wartości te znacznie przekraczają poziom docelowy określony przez Dyrektywę 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 roku w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy, którego poziom w dniu 1 stycznia 2010 roku nie powinien przekraczać wartości $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
- roczne stężenia benzenu osiągnęły wartości poniżej poziomu dopuszczalnego – $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co pozwoliło na zakwalifikowanie Aglomeracji do klasy A,
- stężenia benzo(a)pirenu na wszystkich stanowiskach były bardzo wysokie i przekraczały poziom docelowy – $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ 5–10 krotnie. Wysoki poziom tego zanieczyszczenia zdecydował o zakwalifikowaniu Aglomeracji do klasy C, dla której istnieje ustawowy wymóg opracowania *Programu Ochrony Powietrza*. Zdecydowanie najwyższe stężenia benzo(a)pirenu zarejestrowano w obszarach, gdzie dominujące jest indywidualne ogrzewanie mieszkań. Największy wpływ na wielkości mierzonych stężeń ma emisja powierzchniowa wynikająca ze spalania paliw stałych złej jakości a także odpadów.

Na stan jakości powietrza w Krakowie mają wpływ warunki klimatyczne, wynikające z położenia Krakowa w inwersyjnej dolinie ze słabym przewietrzaniem i dużą wilgotnością oraz emisje komunalne, komunikacyjne i przemysłowe. W mieście od wielu lat podejmowane są działania na rzecz poprawy jakości powietrza.

Tab. 5. Parametry jakości powietrza w Aglomeracji Krakowskiej w roku 2010.

Parametr	Jednostka	Norma	Stacja pomiarowa		
			Al.Krasińskiego	ul.Bulwarowa	ul.Pradnicka
NO2	ug/m ³	40	70	31	35
SO2	ug/m ³	20	9	9	9
PM10	ug/m ³	40	77	60	53
benzen	ug/m ³	5	5	3	-
benzo-a-piren	ng/m ³	1	-	8	6

Źródło: Raport o stanie środowiska..., WIOŚ, Kraków, 2010.



Rys. 3. Rozkład stężeń zanieczyszczeń w Krakowie w roku 2007 (zanieczyszczenia, wobec których opracowano P.O.P).

Źródło: Program Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego.

Jakość powietrza w Krakowie nie spełnia wymaganych norm. Mimo podjętych programów naprawczych nie obserwuje się poprawy jakości powietrza w ostatnich latach ze względu na przekroczenia norm pyłu zawieszzonego, benzo(a)pirenu i dwutlenku azotu.

Z uwagi na przekroczenie wartości dopuszczalnych Aglomeracja Krakowska została zakwalifikowana w sporządzonym opracowaniu „Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2007 r.” do klasy C zgodnie z klasyfikacją dla kryterium ochrony zdrowia, a tym samym została zobligowana do wdrożenia *Programu Ochrony Powietrza* (POP). Obecnie obowiązuje *Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego* [D-29], który został uchwalony przez sejmik Województwa Małopolskiego w grudniu 2009 roku.

Jak wynika z opracowanych w 2007 roku modeli na potrzebę *Programu Ochrony Powietrza*, osiedle Prądnik Czerwony znajduje się w „na styku” z obszarami przekroczeń wartości dopuszczalnych (rys. 3).

Na obszarze opracowania najistotniejsze znaczenie w kształtowaniu jakości powietrza ma zanieczyszczenie utrzymujące się wzdłuż arterii komunikacyjnych (Aleja 29-Listopada, ul. Powstańców, ul. Strzelców) determinowane przez znaczne natężenie ruchu pojazdów.

Jak się szacuje przy aktualnym natężeniu ruchu pojazdów na ww. ulicach, dochodzącym w godzinie maksymalnego natężenia ruchu do około 2200 poj. umownych/godz. (skrzyżowanie Alei 29-Listopada z ul. Powstańców), teren o ponadnormatywnym poziomie emisji motoryzacyjnych zanieczyszczeń powietrza obejmuje pas wzdłuż drogi o szerokości maksymalnie 30-40 m (w terenie otwartym).

Za wyjątkiem pasów terenu wzdłuż wymienionych głównych ulic, analizowany obszar pozostaje poza bezpośrednim znaczącym wpływem ruchu samochodowego na jakość powietrza. Za prawdopodobne należy uznać natomiast występowanie podwyższonej zawartości ozonu w okresie letnim, związane z występowaniem smogu fotochemicznego, wywołanego emisją dużych ilości motoryzacyjnych zanieczyszczeń powietrza na obszarze całego miasta w dni gorące przy słabym ruchu powietrza.

Ważne znaczenie ma również niska emisja lokalna z palenisk domowych zabudowy jednorodzinnej i usługowej zlokalizowanej na zachód od ulicy Powstańców i na południe od obszaru opracowania (w przypadku tych terenów, gdzie brak jest centralnej sieci ogrzewania lub stosowane są niewłaściwe paleniska).

3.12. KLIMAT AKUSTYCZNY

Klimat akustyczny obszaru opracowania kształtowany jest pod wpływem hałasu komunikacyjnego (drogowy, kolejowy, lotniczy).

Aktualne natężenie ruchu na skrzyżowaniu Al. 29-Listopada z ul. Powstańców może dochodzić do 1994 pojazdów rzeczywistych na godzinę (tab. 6, rys. 4). Bezpośrednio przyległe elementy układu komunikacyjnego (ulica Strzelców, Al. 29-Listopada, linie kolejowe) oraz przebiegająca centralnie ulica Powstańców stanowią znaczące źródło oddziaływania na środowisko obszaru objętego dokumentem. Modelowy rozkład natężenia ruchu pojazdów na wskazanych ulicach w rejonie obszaru opracowania przedstawiono na rysunku 5.

Poziom dźwięku generowany przez ruch samochodów wzdłuż ulic Strzelców, Powstańców, Al.29-Listopada, Majora jest znaczny. Dodatkowo, obszar położony na zachód od ulicy Powstańców narażony jest na hałas od linii kolejowych nr 8 i 95. Maksymalne, notowane w 2012 r. zasięgi emisji hałasu komunikacyjnego do środowiska wyrażone parametrem I_{LDWN} i I_{LN} zestawiono w tabeli 7 oraz na rysunku 6.

Tab. 6. Wyniki okresowych pomiarów natężenia ruchu na Alei 29-Listopada i ul. Powstańców (data pomiaru 20 maja 2009 r.).

Przebieg	Kierunek	Oznaczenie	Przedział czasu	Rowerzy, motorowery	Motocykle, skutery	Samochody osobowe	Mikrobusy	Lekkie samochody ciężarowe (dostawcze)	Samochody ciężarowe bez przyczep, samochody specjalne	Samochody ciężarowe z przyczepami, ciągniki z naczepami	Autobusy	Łącznie pojazdy rzeczywiste	Łącznie pojazdy umowne
ul. Powstańców	ul. 29 Listopada	1	14:00 - 17:00	3	3	531	1	55	7	5	6	611	629,5
ul. Powstańców	ul. 29 Listopada	2		11	6	712	4	60	21	5	1	820	838
ul. 29 Listopada	ul. Powstańców	3		2	4	966	5	49	18	17	0	1061	1109
ul. 29 Listopada	ul. 29 Listopada	4		7	24	1617	26	119	57	105	39	1994	2281
ul. 29 Listopada	ul. 29 Listopada	5		4	25	1545	47	91	34	67	83	1896	2130,5
ul. 29 Listopada	ul. Powstańców	6		5	4	710	2	35	7	4	8	775	791

Źródło: Materiał udostępniony przez ZIKIT w Krakowie.

**Rys. 4.** Oznaczenia kierunków/relacji do pomiarów natężenia ruchu podanych w tabeli 6.**Tab. 7.** Maksymalne zasięgi emisji hałasu do środowiska wyrażone parametrem I-LDWN i I-LN na obszarze objętym dokumentem.

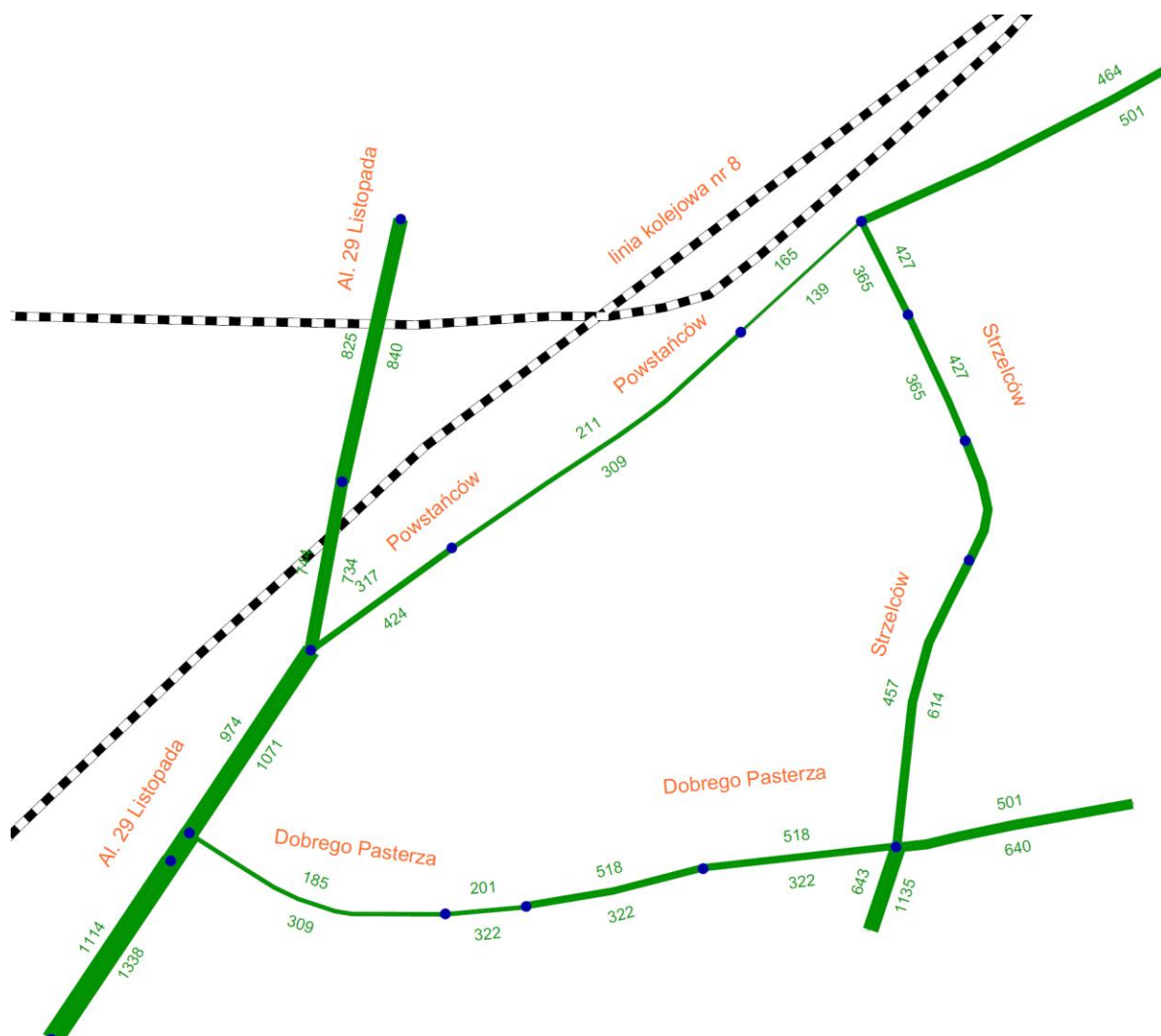
ŹRÓDŁO HAŁASU	Maksymalny zasięg izofony poziomów hałasu od krawędzi źródła hałasu [m] (lewa strona drogi – prawa strona drogi)		
	I _{LDWN} 60dB	I _{LDWN} 55dB	I _{LN} 50dB
ul. Strzelców	33	94	40
ul. Powstańców	45 – 54	96 – 86	47 – 55
Al. 29-Listopada	145	277	160
ul. Majora	16	29	14
Linie kolejowe nr 8 i 95	200	280	265

Źródło: Mapa akustyczna miasta Krakowa (2012 r.)

Obszar nie znajduje się w zasięgu obszarów ograniczonego użytkowania ustanawianych wokół obiektów ze względu na ponadnormatywne zanieczyszczenia powietrza i oddziaływanie hałasu, ani w zasięgu stref przemysłowych ustanawianych na podstawie przepisów odrębnych.

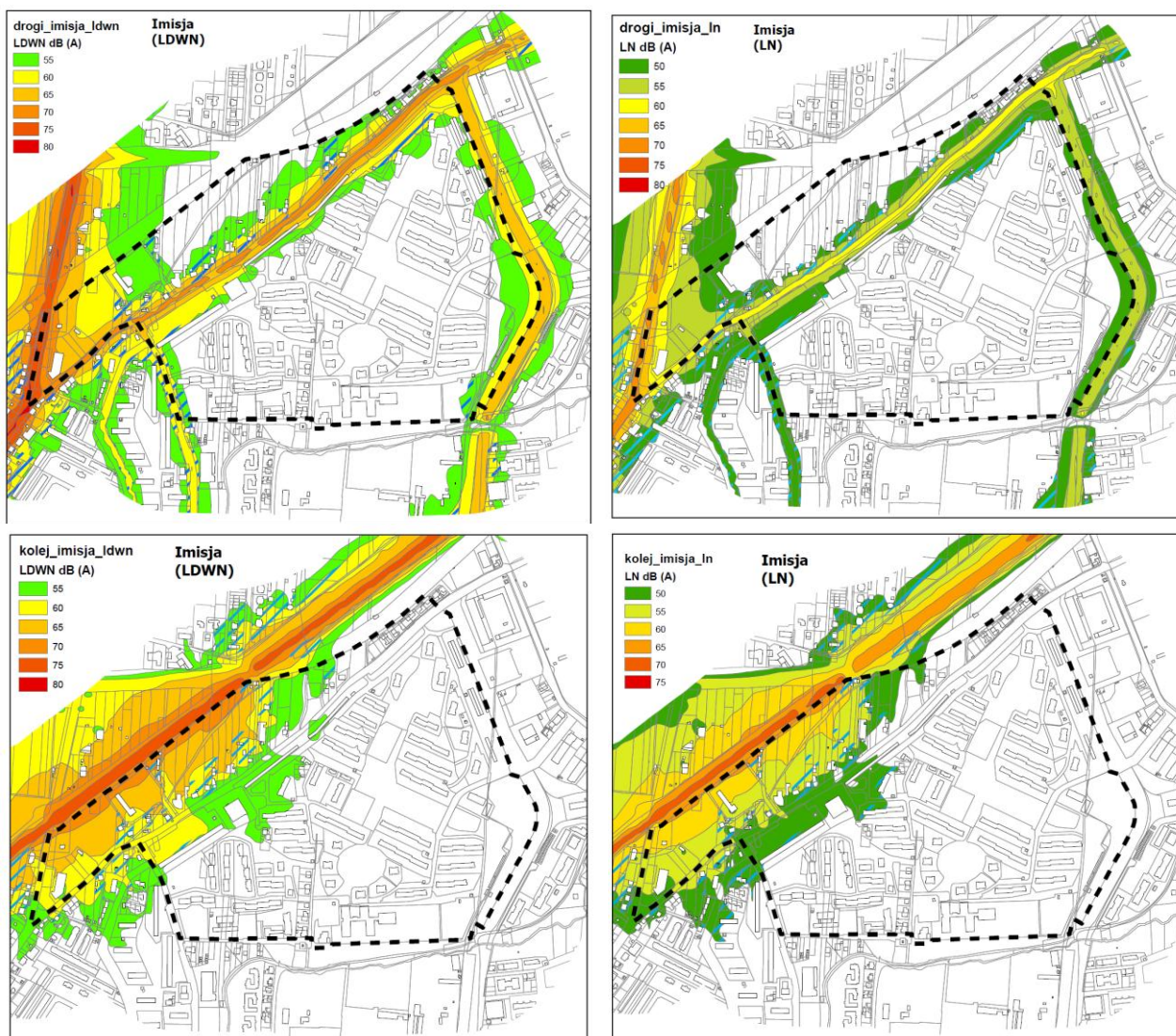
Negatywne oddziaływanie akustyczne w środowisku spowodowane jest również położeniem obszaru w centralnej części strefy natotów statków powietrznych na lotnisko Kraków-Balice (strefa wysokości zabudowy do 388 m n.p.m.).

Na obszarze opracowania występuje również typowy hałas miejski tzw. „bytowy”, charakterystyczny dla obszarów miejskiej zabudowy osiedlowej (place zabaw, szkoły, tereny sportowe – boiska, elementy skateparku).



Rys. 5. Natężenie ruchu [P/h] – pojazdów rzeczywistych w godzinie szczytu na ciągach komunikacyjnych: Al. 29 Listopada, ul. Powstańców, ul. Strzelców i ul. Dobrego Pasterza - stan na rok 2010

Źródło: Materiał udostępniony przez Wydział Gospodarki Komunalnej UMK.



Rys. 6. Zasięg emisji hałasu do środowiska wyrażony wskaźnikami LDWN i LN (hałas drogowy i kolejowy) wg Mapy akustycznej miasta Krakowa (2012r.)

Źródło: Mapa akustyczna miasta Krakowa (2012 r.)

3.13. BIORÓŻNORODNOŚĆ - LASY, ROŚLINNOŚĆ, ZWIERZĘTA

Powierzchnia biologicznie czynna na obszarze opracowania dokumentu wynosi **27,04 ha** co stanowi **55,9%** powierzchni. Składają się na nią następujące typy zbiorowisk (wg E-38) nie posiadające znaczącej wartości przyrodniczej, lecz o ważnej funkcji ekologicznej:

1) zbiorowiska zieleni urządzonej i ogródków przydomowych:

a) zieleńce, skwery i zieleń przyuliczna, ogródki jordanowskie

(niewielkie powierzchnie trawiaste obsadzone drzewami i krzewami, także na poboczach dróg lub w pasach między jezdniami; zieleń osiedlowa pomiędzy zabudową blokową; place zabaw),

b) ogródki działkowe i sady

(dawne ogrody z nieuporządkowaną roślinnością drzewiastą i krzewiastą z ruinami altanek oraz pojedyncze fragmenty użytkowanych i zagospodarowanych ogrodów działkowych i sadów; obszar na północ od ulicy Liliowej przypomina bardziej zarośla z wtórnej sukcesji z dominacją

drzew, krzewów i bylin na działkach dawniej użytkowanych rolniczo; zwaloryzowane jako cenne pod względem przyrodniczym),

c) zieleń terenów sportowych

(zielenią wysoka w otoczeniu obiektów sportowych szkoły podstawowej oraz „orlika” na działce 67/104),

d) ogródki przydomowe

(przeważnie dobrze utrzymane trawniki z drzewami i krzewami iglastymi i liściastymi, duży udział gatunków ozdobnych),

2) spontaniczne zbiorowiska ruderalne:

a) zbiorowiska ugorów i odłogów

(powszechne na nieużytkowanych gruntach rolnych na zachód od ulicy Powstańców, skarpach sąsiadujących wąwozów i nasypów linii kolejowej, placach i trawnikach założenia parkowego centralnej części osiedla).

Na obszarze opracowania dokumentu **nie występują** grunty leśne, chronione gatunki dziko występujących roślin lub siedliska przyrodnicze podlegające szczególnej ochronie. Największą wartość przyrodniczą obszaru opracowania stanowią tereny zadrzewień i zarośli istotne dla bioróżnorodności środowiska zlokalizowane na zachód od ulicy Powstańców – oznaczone na mapie Prognozy.

Obszar opracowania w większości jest zurbanizowany o dużym stopniu przekształcenia, z dominującą zabudową wielorodzinną i mieszkaniowo-usługową, wśród której znajdują się **tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej**. Na zachód od ulicy Powstańców występują także **nieużytkowane tereny rolnicze (dawne ogrody i sady)**.

Zabudowie wielorodzinnej i mieszkaniowo-usługowej towarzyszą następujące formy i grupy roślinności terenów zieleni urządzonej w układach sztucznych, utrzymywane przez służby komunalne:

- zieleń reprezentacyjna od frontu obiektów (urządzone skwery, trawniki z nasadzeniami krzewów ozdobnych, ogródki przydomowe),
- zieleń towarzysząca zapleczom obiektów (trawniki, zadrzewienia, zakrzewienia),
- skwery publiczne („Zielony Skwer” z wybiegiem dla psów w rejonie ul. Strzelców, założenie parkowe pomiędzy blokami przy ul. Powstańców i Strzelców, plac zabaw "Park Flinstonów" przy ośrodku zdrowia) o charakterze otwartym podzielone ciągami pieszymi,
- zieleń obiektów sportowych (koszone trawniki, zespoły okalających wysokich zadrzewień),
- zespoły zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych (koszone trawniki i nasadzenia drzew).

Roślinność terenów **zieleni urządzonej** towarzyszącej zabudowie wielorodzinnej i mieszkaniowo-usługowej charakteryzuje się niewielkim zróżnicowaniem zbiorowisk natomiast dużym zróżnicowaniem gatunków drzewostanu (szacunkowo około **1600** egzemplarzy) i krzewów. W układach mozaikowych występują przeważnie nasadzenia mieszańców topoli, wierzb, odmiany świerków, modrzewi i inne np.: lipa drobnolistna (*Tilia cordata*), klon pospolity (*Acer platanoides*), klon srebrzysty (*Acer saccharinum*), gatunki topoli (*Populus L.*), jawor (*Acer pseudoplatanus*), wiąz szypułkowy (*Ulmus laevis*), wierzba (*Salix alba*), jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*), brzoza (*Betula verucosa*), modrzew polski (*Larix polonica*), świerk (*Picea abies*), sosna pospolita (*Pinus sylvestris*), głóg dwuszypułkowy (*Crataegus laevigata*). Zieleń niska występuje w formie trawników oraz krzewów ozdobnych popularnych w nasadzeniach zieleni miejskiej takich jak: śnieguliczka biała (*Symphoricarpos albus Duhamel*), ligustr pospolity (*Ligustrum vulgare*), odmiany pigwoców, forsycji i inne. Występują także nasadzenia ozdobnych drzew i krzewów iglastych.

Roślinność terenów **zieleni nieurządzonej i nieużytkowanych terenów rolniczych (dawne ogrody i sady)** na zachód od ul. Powstańców reprezentowana jest między innymi przez zarośla z wtórnej sukcesji z dominacją młodych drzew, krzewów i bylin: bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*), różne gatunki wierzb (*Salix ssp.*), topola drżąca (*Populus tremula*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), brzoza (*Betula verucosa*), robinia akacja (*Robinia pseudoacacia*), olsza czarna (*Alnus glutinosa*), bez czarny (*Sambucus nigra*) i inne. Pioniersko wstępują na niezagospodarowanych podłożach zespoły roślinności ruderalnej, takiej jak trawy z towarzyszącymi im roślinami zielnymi: m.in.: przymiotnem kanadyjskim (*Coryza canadensis*), stulichą psią (*Descurainia sophia*), wiechliną roczną (*Poa annua*) oraz innymi gatunkami roślinności zielnej. Występują także pojedyncze okazy drzew owocowych (w zniekształconych układach) oraz drzew i krzewów ozdobnych (świerk, modrzew, sosna, tuja, ligustr, winobluszcz, dereń, sumak octowiec, berberys). Funkcję ogrodniczo-rolniczą pełnią nadal niektóre działki przy ulicy Powstańców w tylnych częściach nieruchomości, niektóre z nich użytkuje się jako nieformalne ogrody działkowe (np. działka nr 22). Roślinność terenów zieleni nieurządzonej i nieużytkowanych gruntów rolnych oraz ruderalnych ugorów i odłogów jest w części zaniedbana, zaśmiecana. Zespół tej roślinności tworzy grupę najbardziej zróżnicowanych gatunków, o przeważającym udziale roślinności nasadzonej przez człowieka, w którą wkracza samoistnie roślinność naturalna, dzięki czemu jest cenny pod względem przyrodniczym.

W sąsiedztwie obszaru opracowania tj. w dolinie potoku Rozrywka (w okolicy skrzyżowania z ulicą Strzelców), w rejonie torów kolejowych na zachód od ulicy Reduta, a także w rejonie łąk na zachód od Alei 29-Listopada, wykonane zostały zdjęcia fitosocjologiczne (*Mapa Roślinności Rzeczywistej Miasta Krakowa*, 2007), na podstawie których wykazano występowanie w pobliżu osiedla tylko jednego gatunku roślin objętych ochroną częściową: *Ribes nigrum* (porzeczka czarna).

System zieleni osiedlowej oraz zarośla z wtórnej sukcesji z dominacją drzew, krzewów i bylin na działkach dawniej użytkowanych rolniczo stanowi zespół roślinności podnoszący walory krajobrazowe i bioróżnorodność środowiska oraz siedlisko bytowo-żerowe dla ptaków i innych zwierząt.

Na obszarze planu stwierdza się występowanie pospolitych gatunków zwierząt objętych ochroną, jak: ślimak winniczek (*Helix pomatia*), gołąb skalny forma miejska (*Columba livia f. urbana*), sroka (*Pica pica*), wróbel (*Passer domesticus*), gawron (*Corvus frugilegus*), grzywacz (*Columba palumbus*) i inne, które mogą występować praktycznie na całym obszarze sporządzanego planu znajdując schronienie na krzewach i w koronach drzew. Bytują ponadto drobne ssaki będące przedstawicielami gatunków synantropijnych. Przy obecnym zainwestowaniu i użytkowaniu obszar nie reprezentuje szczególnych wartości w strukturze faunistycznej miasta.

3.14. OCHRONA PRAWNA ŚRODOWISKA I PRZYRODY, SIEĆ NATURA 2000

Charakterystyka w zakresie ochrony prawnej zasobów środowiska jest następująca:

- nie występują udokumentowane złoża kopalin,
- obszar nie jest objęty zasięgiem granic terenów i obszarów górniczych,
- obszar nie jest położony w zasięgu ustanowionych ani projektowanych stref ochronnych ujęć wód podziemnych i powierzchniowych,
- nie występują punktowe formy ochrony przyrody ani udokumentowane stanowiska chronionych gatunków roślin i siedlisk przyrodniczych chronione na podstawie *Ustawy o ochronie przyrody* i przepisów odrębnych,

- obszar położony jest poza systemem przyrodniczych obszarów chronionych na podstawie *Ustawy o ochronie przyrody*,
- nie planuje się powoływania prawnych form ochrony przyrody.

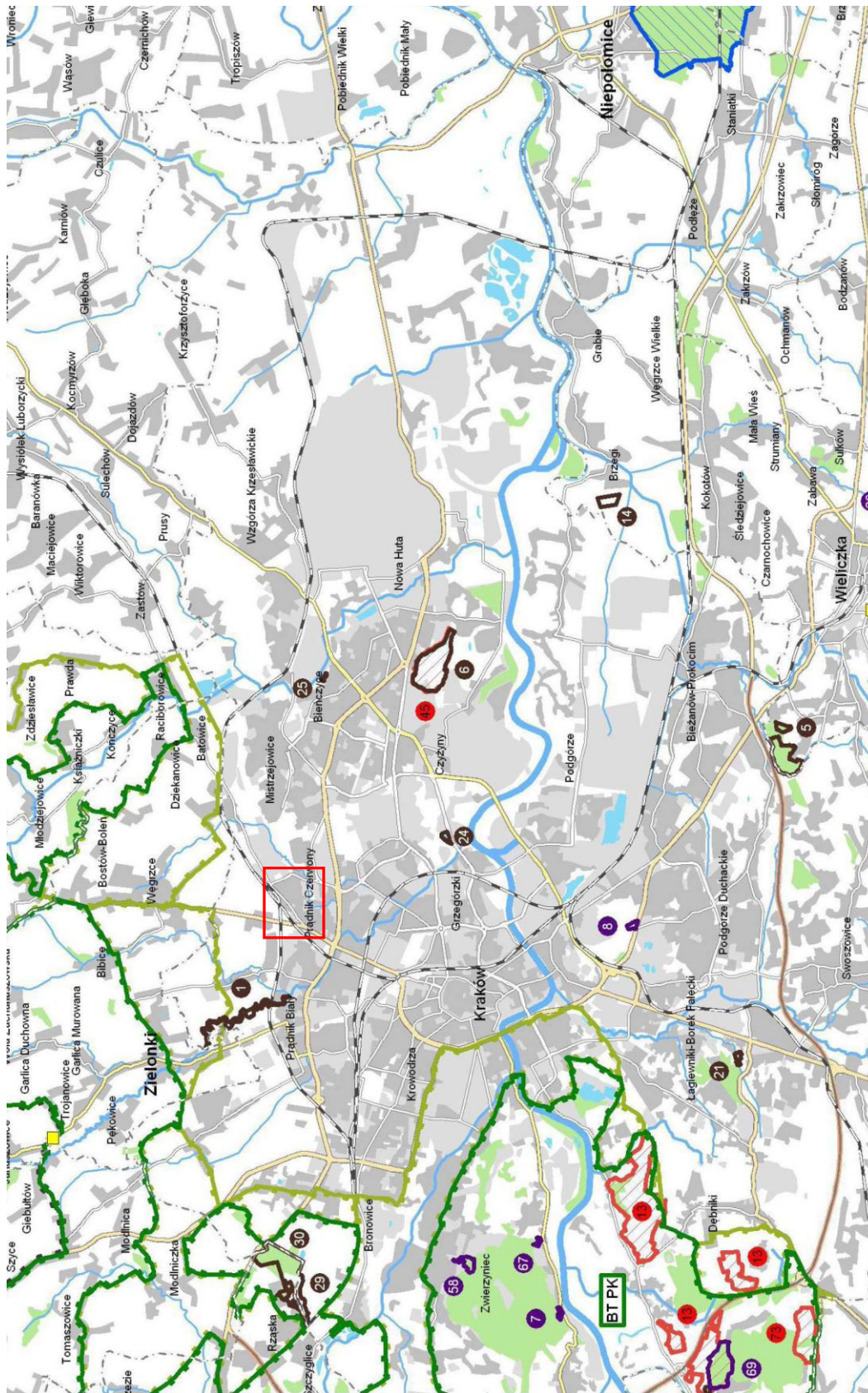
Na obszarze opracowania obowiązuje ochrona gatunkowa zwierząt w rozumieniu art. 6 *Ustawy o ochronie przyrody* oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 października 2011 r. *w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt*. Należą do nich m.in.: ślimak winniczek (*Helix pomatia*), gołąb skalny forma miejska (*Columba livia f. urbana*), sroka (*Pica pica*), wróbel (*Passer domesticus*), gawron (*Corvus frugilegus*), grzywacz (*Columba palumbus*) i inne, które mogą występować pospolicie na całym obszarze. Spośród form ochrony przyrody wyszczególnionych w art. 6 ust. 1 *Ustawy z dnia 16 kwietnia 2006 r. o ochronie przyrody*, na obszarze opracowania poza opisaną ochroną gatunkową zwierząt, inne formy ochrony nie występują.

Na zasadach ogólnych obowiązuje natomiast ochrona drzewostanu (z *Ustawy o ochronie przyrody*) oraz zasobów i jakości wód podziemnych nieudokumentowanego GZWP nr 450 (z *Ustawy Prawo wodne*).

Pod względem kompleksowej waloryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w ekofizjografii, obszar charakteryzuje się walorami przeciętnymi (90% pow.) oraz degradacją środowiska (10% pow.). Dla wspomagania bioróżnorodności środowiska miejskiego cenne są tereny ruderalnych zadrzewień i zarośli położone na zachód od ulicy Powstańców, jednak w ogólnej ocenie zwaloryzowano je jako przeciętne pod względem przyrodniczym.

Na obszarze opracowania dokumentu, ani w jego najbliższym sąsiedztwie nie występują obszary Natura 2000 lub obszary proponowane do objęcia ochroną w ramach systemu Natura 2000 (ryc. 7). Najbliższe obszary Natura 2000 to specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) położone wokół obszaru opracowania w promieniu kilku – kilkunastu kilometrów: Dębnicko-Tyniecki Obszar Łąkowy (PLH 120065), Skawiński Obszar Łąkowy (PLH 120079), Dolina Prądnika (PLH 120004), Dolinki Jurajskie (PLH 120005), Rudniańskie Modraszki – Kajasówka (PLH 120077), Łąki Nowohuckie (PLH 120069).

Spośród obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO), najbliżej obszarowi opracowania, w odległości rzędu kilkudziesięciu kilometrów znajdują się: w kierunku wschodnim – Puszcza Niepołomska (PLB 120002), w kierunku zachodnim – Dolina Dolnej Skawy (PLB 12005) i Dolina Dolnej Soły (PLB 120004).



Ryc. 7. Położenie obszaru objętego dokumentem na tle przyrodniczych obszarów chronionych, w tym Natura 2000.
Źródło: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie <http://krakow.rdos.gov.pl/>

3.15. POWIĄZANIA PRZYRODNICZE Z OTOCZENIEM

Najbliżej położone, prawnie chronione obszary przyrodnicze to (ryc. 6):

- Użytek ekologiczny „Dolina Prądnika” (ryc. 6 – obszar nr 1)
Użytek ekologiczny o powierzchni 14,1 ha utworzony uchwałą nr LX/782/08 z dnia 17 grudnia 2008 r. Rady Miasta Krakowa. Położony jest wzdłuż rzeki Prądnik od ul. Górnickiego do granic miasta Krakowa. Celem ochrony użytku jest zachowanie naturalnie meandrującego koryta rzeki Prądnik, będącego siedliskiem wielu chronionych gatunków zwierząt. Na terenie proponowanym do ochrony stwierdzono m.in. 19 gatunków ssaków, w tym borowca wielkiego, bobra i wydrę oraz 51 gatunków ptaków, spośród których jako ciekawy gatunek należy wymienić pliszkę górską, mającą na tym terenie jedyne stwierdzone w Krakowie miejsce występowania.
- Użytek ekologiczny „Las w Witkowicach”
Użytek ekologiczny utworzony uchwałą nr CXIV/1532/10 z dnia 20 października 2010 r. Rady miasta Krakowa w dn. 20 października 2010 r., o powierzchni 15,07 ha, położony jest nad rzeką Bibiczanką w rejonie Witkowic, od ul. Dożynkowej do granic Miasta Krakowa. Celem ochrony terenu jest zachowanie ekosystemu porośniętej drzewostanami grądowymi doliny rzeki Bibiczanki, stanowiącej siedlisko chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, grzybów i zwierząt.
- „Łąki Nowohuckie” (ryc. 6 – obszar nr 6)
Obszar w sieci Natura 2000 (PLH120069), objęty również ochroną jako użytek ekologiczny o powierzchni 59,75 ha, powstały na miejscu dawnego koryta Wisły.
- Otulina Dłubniańskiego Parku Krajobrazowego (DPK) z doliną Dłubni – przebiegająca w rejonie północnej granicy administracyjnej Krakowa, bezpośrednio powiązana ekologicznie z obszarem opracowania przez dolinę potoku Rozrywka (Sudół Dominikański).

Powiązania funkcjonalne obszaru objętego opracowaniem z ww. obszarami prawnie chronionymi istnieją, jednak uważa się je za względnie słabe. Uwarunkowane są położeniem w obrębie miejscowego korytarza ekologicznego doliny potoku Sudół Dominikański.

Położenie obszaru objętego dokumentem warunkuje, że można wyróżnić następujące istotne powiązania środowiskowe i przyrodnicze z szerszym otoczeniem:

- położenie na skłonie wyżyny, w strukturze systemu regeneracji, wymiany i spływów mas powietrza, uwarunkowanych obecnym zagospodarowaniem terenów sąsiednich (obszary zieleni i łąk, cmentarz – poprawiających parametry fizyczne powietrza położone po północnej i północno-wschodniej stronie) oraz topografią (główną rynnę spływu powietrza stanowi dolina potoku Rozrywka),
- położenie graniczące z płaską doliną potoku Rozrywka, który stanowi lokalny korytarz ekologiczny będący trasą migracji organizmów żywych. Zieleń północnej części zlewni potoku stanowi element Krakowskiego Pierścienia Zieleni, powiązana jest z obszarami otuliny Dłubniańskiego Parku Krajobrazowego oraz korytarzem ekologicznym Prądnika i Dłubni, a cała dolina jest ważnym elementem powiązań przyrodniczych na terenie Krakowa. Obszar doliny ukształtowany jest przez zieleń o charakterze otwartym i miejskim (cmentarze i zieleń parków rzecznych). Dolina potoku stanowi naturalną enklawę zieleni w Dzielnicy III. Posiada walory krajobrazowe, nadaje się do spacerów i rekreacji. Wzdłuż koryta Sudołu przez środkową część doliny przebiega Spacerowy Szlak Turystyczno-Kulturowy Dzielnicy III, począwszy od starodrzewu znajdującego się pomiędzy ulicą Naczelną a Strzelców, a kończąc na skrzyżowaniu ulic Rozrywki i Reduty. Dno doliny potoku Sudół Dominikański i fragmenty terenów zboczy tej doliny na mocy obowiązującego mpzp objęte są ochroną środowiska przyrodniczego i krajobrazu, w tym przestrzeni otwartych, w celu zachowania systemu przyrodniczego tzw. Parków Rzecznych na obszarze Krakowa.

- położenie w granicach struktur wodonośnych nieudokumentowanego GZWP nr 450 (Dolina Rzeki Wisły), z generalnym spływem wód podziemnych uwarunkowanym bazą drenażu rzek Wisły i Prądnika.

W obecnym stanie prawnym brak jest szczegółowej dokumentacji hydrogeologicznej określającej zasięg i obszary ochronne GZWP nr 450. Obszary takie wyznacza się w myśl artykułu 98 pkt. 2 ustawy *Prawo ochrony środowiska*. W chwili obecnej brak jest obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych ustanowionych przez Dyrektora RZGW. Zostaną one ustanowione zgodnie z ustaleniami zawartymi w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. GZWP 450 należy do tzw. zbiorników otwartych – bez izolacji lub ze słabą izolacją od powierzchni terenu. Należy zapewnić ochronę jakości wody na obszarze wyznaczonych zbiorników wód podziemnych.

W kategorii powiązań zewnętrznych w mniejszej skali oddziaływania i znaczenia, obszar w części wschodniej izolowany jest przez ul. Strzelców, a w części zachodniej i południowo-zachodniej przez Al. 29-Listopada i linię kolejową. W sąsiedztwie obszaru znajduje się cmentarz Batowicki, którego zieleń stanowi ważny element systemu przyrodniczego miasta, miejsce gniazdowania licznych gatunków ptaków. Otaczające ulice oraz linia kolejowa nie stanowią bariery trudnej do pokonania dla awifauny i nietoperzy; są natomiast trudną barierą ekologiczną dla drobnych ssaków. Powiązania przyrodnicze obszaru w takim zakresie mogą zachodzić z zielenią cmentarza oraz zbiorowiskami odłogów, ugorów i zarośli położonymi na zachód od linii kolejowej nr 8.

Wzdłuż południowej granicy planu przebiega potok Sudół Dominikański będący naturalnym korytarzem ekologicznym.

Obszar objęty opracowaniem ze względu na swoje położenie jest dobrze powiązany z otoczeniem. Al. 29 Listopada oraz ul. Strzelców są arteriami komunikacyjnymi przebiegającymi wzdłuż zachodniej i wschodniej granicy analizowanego terenu. Korytarze te, przy wykorzystaniu ul. Powstańców zapewniają dogodne powiązania transportowe z pozostałymi częściami Krakowa. Bariere dla rozwoju komunikacji na kierunku północnym stanowią tereny istniejących linii kolejowych.

3.16. ŚRODOWISKO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Na obszarze objętym dokumentem nie ma obiektów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków oraz do gminnej ewidencji zabytków. W trakcie inwentaryzacji terenowej (październik 2011r.) nie stwierdzono obecności obiektów, które można by uznać za istotne w krajobrazie kulturowym osiedla.

W zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego, wartość obszaru stanowią stanowiska archeologiczne. Południowa i centralna część obszaru znajduje się w obrębie strefy nadzoru archeologicznego, w obrębie której zidentyfikowano dwa stanowiska archeologiczne:

- Kraków-Prądnik Czerwony 1 (AZP 102-56; 222) – ślad osadnictwa z epoki kamienia, ślad osadnictwa z epoki późnego średniowiecza (XIV – XV w.),
- Kraków-Prądnik Czerwony 2 (AZP 102-57; 33) – osada z okresu neolitu.

W obrębie wyznaczonej strefy nadzoru archeologicznego można spodziewać się z dużym prawdopodobieństwem odkrycia nieznanych dotychczas stanowisk archeologicznych położonych w rejonie Sudołu Dominikańskiego, w pobliżu którego odkrywano były ślady osadnictwa prahistorycznego. Z uwagi na wysoki stopień zurbanizowania terenu objętego dokumentem, praktycznie niemożliwe jest odkrycie nowych stanowisk archeologicznych metodą prospekcji

powierzchniowej, jednakże istnienie wspomnianych stanowisk oraz analiza morfologii obszaru położonego w sąsiedztwie Sudółu Dominikańskiego, w rejonie którego odkrywano były ślady osadnictwa prahistorycznego, skutkuje koniecznością objęcia strefą nadzoru archeologicznego dodatkowych obszarów, w obrębie których z dużym prawdopodobieństwem można się spodziewać odkrycia nieznanych dotychczas stanowisk archeologicznych.

Dobra materialne rozumiane jako wytworzoną przez człowieka w procesie osadniczym tkankę miejską stanowią obiekty budowlane: mieszkaniowe, usługowe, gospodarcze, drogi, sieci i obiekty infrastruktury technicznej – służące do zaspokojenia potrzeb bytowych mieszkańców. Większość z obiektów znajduje się w bardzo dobrym stanie technicznym.

Na obszarze opracowania zinventaryzowano **145** budynków o zróżnicowanej funkcji (tab. 1) oraz pojedyncze budynki gospodarcze i garaże. Zabudowę mieszkaniową wielorodzinną stanowią bloki mieszkalne 3, 4, 5, 6, 12, 14 i 16 kondygnacyjne. Ważne znaczenie dla mieszkańców stanowią zlokalizowane na obszarze opracowania obiekty infrastruktury społecznej wraz z otaczającymi terenami zieleni urządzonej, do których należą:

- samorządowe Przedszkole Nr 178,
- szkoła Podstawowa Nr 2,
- samorządowe Przedszkole Nr 65,
- miejski Dzienny Dom Pomocy Społecznej Nr 4,
- niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej.

Ze względu na istniejące zagospodarowanie, tj. dominację zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wraz z towarzyszącymi obiektami usługowymi, teren objęty dokumentem cechuje wysoki wskaźnik zaopatrzenia w podstawowe elementy infrastruktury.

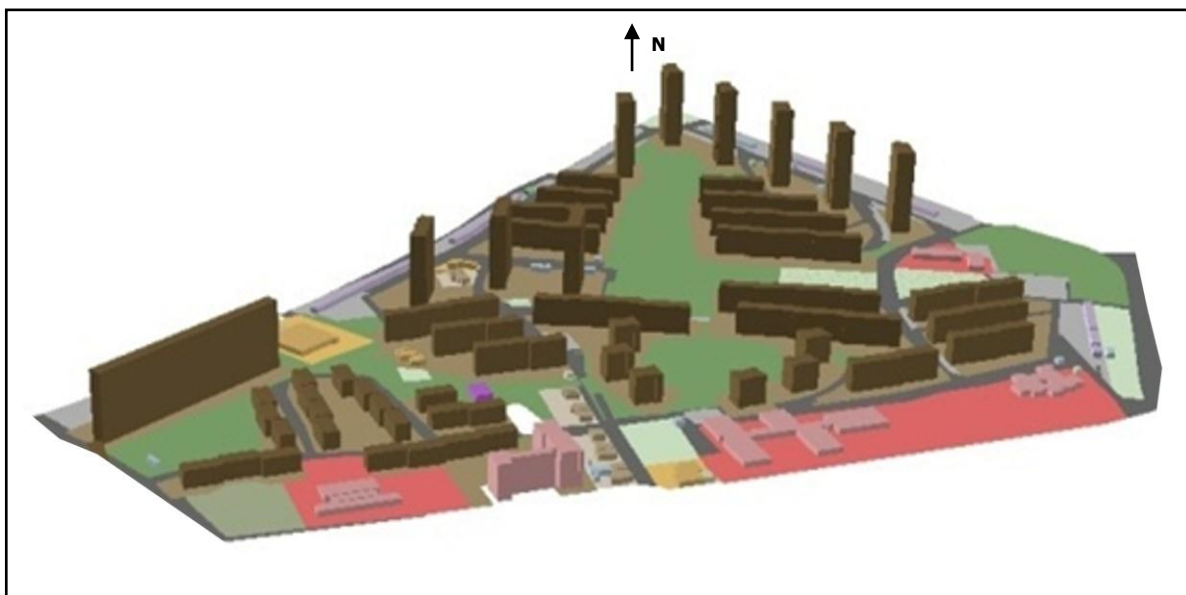
Dobra materialne w powyższym rozumieniu stanowią łącznie o specyfice zurbanizowanego krajobrazu osiedla.

3.17. KRAJOBRAZ

Obszar objęty dokumentem położony jest wg *Studium...* [A-1] w strefie miejskiej, w strefie ochrony i kształtowania krajobrazu. Położony jest blisko centrum miasta, 4,9 km od Rynku Głównego, w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowej Kraków-Warszawa. Osiedle ogranicza od południa potok Sudół, od zachodu linia kolejowa nr 8 i 95, od wschodu ulica Strzelców. Obszar zabudowany jest budynkami eksponowanymi w krajobrazie (do 16 kondygnacji).

Charakterystyczne otwarcie krajobrazowe obszaru występuje w kierunku sektorów północnych – na tereny zieleni, tereny otwarte północnej części miasta i gmin sąsiednich położonych w obrębie DPK. Spowodowane jest to położeniem topograficznym osiedla na skłonie równiny wyżynnej, podkreślone „schodkowym” układem skarp antropogenicznych.

Obszar opracowania nie charakteryzuje się szczególnie cennymi walorami krajobrazowymi. Dominującą formą użytkowania są tereny istniejącej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej zlokalizowanej przede wszystkim w obrębie ulic Powstańców, Majora i Strzelców, tworzące kompletne osiedle mieszkaniowe wraz z usytuowanymi w części południowej (ulice Sudolska, Strzelców) obiektami usług publicznych (ryc. 8). Wysoka zabudowa wielorodzinnna dochodząca do **47 m** wysokości n.p.g. oraz liczny wysoki drzewostan uniemożliwiają wglądy krajobrazowe z poziomu gruntu centralnej części osiedla na niżej położone obszary Krakowa. Brak jest także wyraźnie ukształtowanych szpalerów drzew.



Ryc. 8. Model 3D fragmentu obszaru objętego dokumentem – ujęcie w kierunku północnym.

Źródło: *Wielokryterialna analiza...*, IRM Kraków, 2011 [D-27]



Ryc. 9. Analizowany obszar osiedla Prądnik Czerwony na zdjęciu satelitarnym z 1965 r.

Źródło: Biuro Planowania Przestrzennego UMK.

Realizację zabudowy wielorodzinnej na obszarze opracowania rozpoczęto z początkiem lat 70-tych XX wieku (ryc. 9). W 1975 roku oddano do użytku pierwsze budynki.

Osiedle wzniesiono w dwóch etapach. W latach 1974 - 86 powstała część południowa (między ulicami Dobrego Pasterza i Lublańską) oraz zachodnia (przy ulicy Majora). Natomiast w latach 1979 - 88 część północna (między ulicami Powstańców, Strzelców i potokiem Sudoł) oraz wschodnia (między ulicami Strzelców, Dobrego Pasterza i Kwartową). Budynki 3-, 5-, 11-, 14- i 16-

kondygnacyjne wzniesiono w technice wielkopłytkowej. Na terenie osiedla wybudowano także 4 pawilony handlowo-usługowe, 2 szkoły, 3 przedszkola i żłobek. W latach 90-tych XX wieku na terenie osiedla powstały nowe zespoły budynków w technologii tradycyjnej, m.in. przy ulicy Dobrego Pasterza oraz przy ulicy Marchołta.

Realizowane osiedle wypełniło północne „pasmo” obszarów mieszkaniowych, które dzięki przeniesieniu lotniska z Czyżyn zyskało na ciągłości. Nastąpiła większa intensyfikacja zabudowy, między innymi przez zawężenie międzyosiedlowych pasów zieleni oraz przekształcenie obszarów rozproszonej zabudowy.

3.18. LUDZIE

Obszar objęty planem jest stale zamieszkały. Obecnie na terenie objętym dokumentem mieszka blisko **7000** osób, co stanowi około 1,3% ludności Krakowa. Od 1978 r. gęstość zaludnienia na osiedlu znacznie wzrosła, z około 6 do obecnych **14,5 tys.** osób/km², co wynika z ciągłego dobudowywania obiektów mieszkalnych.

Obszar charakteryzuje się dużą intensywnością zainwestowania. Obecnie blisko **45%** terenów jest zainwestowanych, przy średniej intensywności zabudowy wynoszącej **0,5**. W przestrzeni osiedla dominują wielokondygnacyjne bloki, przez co gęstość zaludnienia sięga ponad 14,5 tys. osób/km². W obszarze zabudowy blokowej intensywność zabudowy jest wielokrotnie wyższa.

Na obszarze opracowania występują obiekty infrastruktury społecznej (żłobek, szkoła, przedszkole, ośrodek zdrowia), z których korzystają także mieszkańcy całej Dzielnicy III.

Obszar traktowany jest również jako miejsce pracy i penetrowany jest przez ludzi w celach związanych z dojeżdżaniem/dojechaniem do pracy i powrotem z pracy. Praca podmiotach gospodarczych (usługowych – usług podstawowych) odbywa się w układzie jednozmianowym.

Na obszarze występują przystanki komunikacji zbiorowej MPK.

3.19. REJESTR AWARII, NIEBEZPIECZNE INSTALACJE

Według informacji Małopolskiego W.I.O.Ś., na obszarze opracowania nie zarejestrowano w ciągu ostatnich 5 lat zdarzeń zaklasyfikowanych jako poważne awarie. Nie odnotowano również zdarzeń mogących spowodować nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska.

Na obszarze opracowania, ani w jego najbliższym otoczeniu nie identyfikuje się również podmiotów sklasyfikowanych jako zakłady o dużym lub zwiększonym ryzyku poważnych awarii. Ewentualne zagrożenie związane jest z potencjalnymi katastrofami komunikacyjnymi na sieci drogowej lub liniach kolejowych nr 8 i 95.

3.20. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Najpowszechniej występującymi źródłami elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego są: pola elektromagnetyczne o częstotliwości 50 Hz, wytwarzane przez urządzenia i linie elektroenergetyczne oraz pola elektromagnetyczne wytwarzane przez urządzenia radiokomunikacyjne.

Na terenie objętym dokumentem głównym źródłem tego rodzaju promieniowania jest napowietrzna, dwutorowa linia wysokiego napięcia 110 kV, która doprowadzona jest do stacji transformatorowej GPZ 110/15 kV „Górka” zlokalizowanej przy ulicy Liliowej. Według badań

Małopolskiego WIOŚ z roku 2009, w żadnym z punktów pomiarowych w Krakowie nie wykazano przekroczeń dopuszczalnego poziomu promieniowania pól elektromagnetycznych.

3.21. JAKOŚĆ ŚRODOWISKA, JEGO ZAGROŻENIA, ODPORNOŚĆ NA DEGRADACJĘ I ZDOLNOŚĆ DO REGENERACJI

Jakość elementów środowiska w oparciu o aktualne badania i pomiary omówiono szczegółowo (w ujęciu komponentowym) w rozdziałach Prognozy 3.3 – 3.15.

Ogólnie, zagrożenia jakości środowiska przyrodniczego i jego poszczególnych elementów składowych – istotne na omawianym obszarze – można ocenić z punktu widzenia ich pochodzenia, jako naturalne lub antropogeniczne.

Zagrożenia pochodzenia naturalnego związane są ściśle z występowaniem i przebiegiem nieprzewidywalnych co do miejsca, wielkości i czasu niekontrolowanych zmian, o charakterze nagłym lub gwałtownym, powodowanych przez naturalne siły przyrody. W zakresie zmian w środowisku abiotycznym, na omawianym terenie zmiany pochodzenia naturalnego to przede wszystkim lokalne podtopienia, nagłe wezbrania wód potoku Rozrywka i wywołane przez nie podtopienia i powódzie – spowodowane przez rozlewne i nawalne opady atmosferyczne o wysokim natężeniu, które pojawiają się w naszej strefie klimatycznej z coraz większym nasileniem.

Zagrożenia pochodzenia antropogenicznego wynikają z działalności człowieka w środowisku, w bezpośrednim oddziaływaniu na jego jakość i zanieczyszczenie. Niekiedy wiążą się ze skutkami oddziaływań pośrednich. Zaliczono do nich:

- zanieczyszczenie wód podziemnych GZWP 450 i powierzchniowych:
źródłem zanieczyszczenia są zarówno ścieki komunalne, z nawierzchni dróg, jak i spływy powierzchniowe zanieczyszczeń chemicznych z powierzchni sztucznych. Istotnym, potencjalnym niebezpieczeństwem dla stanu czystości wód mogą być wydarzenia związane z nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska, jakie mogą wystąpić w związku z transportem drogowym, kolejowym, lub na terenie stacji paliw. Dodatkowym źródłem zanieczyszczeń wód potoku Rozrywka jest zaśmiecanie jego części przybrzeżnej;
- zanieczyszczenie atmosfery:
źródłem zanieczyszczenia są zakłady usługowe działające na omawianym terenie (usługi kamieniarskie), jak również paleniska domowe, w których spalane są paliwa o różnej jakości i składzie, co powoduje efekt tzw. emisji niskiej gazów i pyłów, okresowo nasilającej się i odczuwalnej w południowej części obszaru. Ogólny poziom zanieczyszczenia atmosfery potęgowany jest na skutek emisji spalin samochodowych z pojazdów oraz okresowo przez dość powszechne spalanie szczątków roślinności na terenach użytkowanych rolniczo na zachód od ulicy Powstańców;
- zagrożenie hałasem:
istotne zagrożenie stanowi hałas komunikacyjny, który jest szczególną uciążliwością na obszarach zabudowy mieszkaniowej. Znaczące zagrożenie hałasem wymaga podjęcia działań zapobiegawczych: zastosowanie środków ochrony (ekranowanie), budowa połączeń komunikacyjnych odciążających ulicę Powstańców i Al. 29-Listopada.

W wyniku analizy relacji zachodzących między poszczególnymi elementami środowiska oraz czynnikami degradującymi te elementy (rozdział 3.1 – 3.20), przeprowadzono ocenę wrażliwości na degradację struktury ekologicznej obszaru objętego dokumentem. Przyjęto, iż strukturę ekologiczną terenu tworzą elementy abiotyczne i biotyczne środowiska, na które mogą wpływać różne czynniki

degradujące. Wśród elementów środowiska uwzględniono wody podziemne i powierzchniowe, powierzchnię ziemi i gleby, florę i faunę oraz powiązania między tymi elementami. Ocenę wrażliwości na degradację elementów struktury ekologicznej obszaru objętego dokumentem przedstawiono w tabeli 8.

Tab. 8. Ocena wrażliwości na degradację elementów struktury ekologicznej analizowanego obszaru.

Elementy środowiska przyrodniczego	Elementy struktury ekologicznej terenu		
	wrażliwe na degradację (nieodporne lub mało odporne)	średnio wrażliwe na degradację (średnio odporne)	mało wrażliwe lub niewrażliwe na degradację (odporne)
abiotyczne	<ul style="list-style-type: none"> • zbiorniki wód podziemnych GZWP w utworach czwartorzędowych, • gleby klas bonitacyjnych II-III, • warunki mezoklimatyczne, • występowanie niskich inwersji, • klimat akustyczny 	<ul style="list-style-type: none"> • gleby klas bonitacyjnych IV, V, • grunty przesuszone, • tereny o spadkach powyżej 12% 	<ul style="list-style-type: none"> • grunty antropogeniczne przekształcone mechanicznie i/lub chemicznie, • tereny o nachyleniu 0-5° • zieleni urzędzona
biotyczne	<ul style="list-style-type: none"> • zwierzęta objęte ochroną gatunkową 	<ul style="list-style-type: none"> • zieleni nieurzędzona, • zbiorowiska segetalne (upraw rolnych) i ruderalnych, • ogrody działkowe 	<ul style="list-style-type: none"> • zbiorowiska ruderalne i segetalne, • roślinność synantropijna, • fauna synantropijna

System przyrodniczy posiada zdolność odtwarzania swej struktury i funkcji w warunkach zmian zewnętrznych, lecz w ograniczonym zakresie. Zdolność do regeneracji posiadają przede wszystkim komponenty biotyczne, a spośród abiotycznych – hydrosfera i klimat. Regeneracja przyrody odbywa się dzięki procesowi sukcesji i rozprzestrzeniania się gatunków. Zdolność do regeneracji najczęściej wyrażana jest długością czasu, jaki upływa między momentem ustania działania czynników odkształcających środowisko, a powrotem środowiska do stanu, który występował przed rozpoczęciem działania tych czynników. Regeneracja w środowisku następuje głównie pod wpływem procesów naturalnych. Właściwie ukierunkowane, celowe działanie człowieka przy wykorzystaniu środków technicznych może znacznie przyspieszyć regenerację środowiska. Skala czasu niezbędnego dla osiągnięcia oczekiwanego efektu regeneracji stanu danego elementu środowiska przyrodniczego jest wyraźnie zróżnicowana:

- regeneracja krótkoterminowa – do 50 lat na uzyskanie spodziewanych efektów – dotyczy:
 - jakości stanu atmosfery,
 - roślinności spontanicznej i synantropijnej na obszarach osiedlowych;
- regeneracja długoterminowa – powyżej 50 lat – dotyczy:
 - rekultywacji gleb,
 - przebudowy drzewostanów,
 - naturalnej sukcesji roślinnej;
- regeneracja w skali historycznej – powyżej 100 lat – dotyczy:
 - samooczyszczania wód podziemnych,
 - detoksykacji gleb.

W procesach regeneracji przyrodniczej podstawowe znaczenie posiadają naturalne procesy przyrodnicze, jednakże w przypadku większości analizowanych elementów środowiska niezbędne jest wykorzystanie także technicznych działań człowieka. Działania takie mogą znacząco wpływać na przyspieszenie przebiegu procesów regeneracji środowiska.

W świetle przedstawionej analizy stanu i funkcjonowania środowiska obszaru objętego dokumentem oraz jego bezpośredniego otoczenia, identyfikuje się główne problemy (zagrożenia) mające znaczenie dla jakości środowiska na analizowanym obszarze:

- linie kolejowe nr 8 i 95 (źródło ponadnormatywnego hałasu; przewóz towarowy niebezpiecznych substancji);
- ruch kołowy o dużym natężeniu na ulicach Strzelców, Powstańców, Al. 29 Listopada (źródło ponadnormatywnego hałasu, przewóz ciężarowy niebezpiecznych substancji, imisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do atmosfery);
- niska emisja z pieców grzewczych w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej przy ulicach Powstańców, Majora, Sudolskiej (niekontrolowana imisja do atmosfery pyłów, gazów i związków organicznych – dioksyn);
- sieć kanalizacji opadowej o ograniczonej przepustowości odbiorników – możliwość lokalnych podtopień na skutek nawalnych opadów atmosferycznych;
- napowietrzna linia elektroenergetyczna 110 kV – źródło pola elektromagnetycznego w bezpośrednim zasięgu strefy technicznej, lub wykraczające poza strefę;
- degradacja roślinności terenów zieleni nieurządzonej i nieużytkowanych terenów rolniczych (dawne ogrody i sady) na zachód od ul. Powstańców – zaśmiecanie terenu, niszczenie drzew i krzewów;
- tereny o zdegradowanych walorach przyrodniczych (wskazane na rysunku Prognozy) – możliwość zanieczyszczenia gruntów i wód podziemnych związana z prowadzoną działalnością usługową i składową.

Naturalna podatność środowiska omawianego terenu na zanieczyszczenie i degradację wynika z następujących czynników:

- przewagi cyrkulacji powietrza W-E (położenie w strefie napływu zanieczyszczeń atmosferycznych z nad GOP-u, Nowej Huty i Tarnowa);
- braku geologicznej osłony poziomu wodonośnego GZWP 450 w utworach czwartorzędu przed zanieczyszczeniami z powierzchni terenu;
- położenie części obszaru (na południe od izohipsy 218 – 219 m n.p.m) na terenach o przeważających niekorzystnych warunkach klimatyczno-bonitacyjnych.

4. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ DOKUMENTU

Dotychczasowy sposób użytkowania i zagospodarowania przestrzennego obszaru objętego dokumentem jest zgodny z uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego i kulturowego, jakie występują w północnej części Krakowa.

Elementem ograniczającym dalszy rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub wielorodzinnej na niezabudowanych działkach położonych na zachód od ulicy Powstańców i w rejonie ulicy Strzelców są uwarunkowania jakości środowiska (sąsiedztwo ważnych linii komunikacyjnych i związany z nimi hałas komunikacyjny oraz imisja zanieczyszczeń; napowietrzna

linia 110 kV). W związku z tym lokalizacja nowej zabudowy mieszkaniowej w obecnych warunkach sąsiedztwa nie znajduje uzasadnienia.

Ponadto, przy obecnej gęstości zaludnienia oraz intensywności istniejącej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej nie znajduje się podstaw do jej dogęszczania. Przestrzenie międzyblokowe na obszarze opracowania dokumentu powinny pozostać niezabudowane.

Obszar opracowania należy do intensywnie zagospodarowanych, sieć ulic i kwartały zabudowy są w większości trwale ukształtowane. Teren osiedla wielorodzinnego stanowi zamkniętą kompozycję urbanistyczną, wymagającą jedynie niewielkich uzupełnień i przekształceń w strukturze komunikacyjno-parkingowej, natomiast tereny po zachodniej stronie ulicy Powstańców z uwagi na obecne zagospodarowanie wymagają pełnego uporządkowania.

Pas terenów w sąsiedztwie ulicy Strzelców zagospodarowany jest chaotycznie (dominuje zabudowa mieszkaniowa oraz usługowa), a w sąsiedztwie skrzyżowania ul. Powstańców i Liliowej usytuowany jest Główny Punkt Zasilania, od którego wychodzą napowietrzne linie 110 kV potęgujące wrażenie ekstensywności zagospodarowania tych terenów.

W chwili obecnej, w kwartale zabudowy pomiędzy Al. 29 Listopada, ul. Powstańców, stacją GPZ oraz linią kolejową (obszar o zdegradowanych walorach przyrodniczych) zachodzą stopniowo pozytywne zmiany – następuje zmiana funkcji z terenów magazynowo-składowych na tereny usługowe.

W przypadku braku realizacji ustaleń dokumentu, ze względu na dużą atrakcyjność terenów objętych dokumentem należy spodziewać się kontynuacji obecnych tendencji do intensyfikacji zabudowy o różnorodnej funkcji. Może to skutkować:

- obniżeniem walorów urbanistycznych osiedla mieszkaniowego poprzez wprowadzenie obiektów niedostosowanych skalą i charakterem do otoczenia;
- niekontrolowaną zabudową przestrzeni międzyblokowych;
- pogorszeniem warunków komunikacyjnych i parkingowych wewnątrz osiedla wielorodzinnego;
- powstawaniem nowych obiektów mieszkaniowych w pasie na zachód od ulicy Powstańców, co będzie sprzeczne z uwarunkowaniami wynikającymi z jakości środowiska na tym terenie;
- uszczupleniem terenów zieleni urządzonej i nieurządzonej oraz nieużytkowanych terenów rolniczych.

W zakresie lokalizacji nowej zabudowy rozstrzygnięcia decyzji o warunkach zabudowy podejmowane będą w sposób indywidualny, a przez to mogą być niejednolite.

Jednocześnie, w sytuacji braku presji inwestycyjnej i braku realizacji ustaleń dokumentu, ewentualnym przemianom o charakterze naturalnym podlegać mogą przede wszystkim nieużytkowane tereny rolnicze (dawne ogrody i sady) na zachód od ulicy Powstańców, obecnie zaniebane, na których zaprzestano pielęgnacji zieleni, wskutek czego może dochodzić do rozwoju zieleni nieurządzonej. Obszary te oznaczono na mapie Prognozy jako „tereny zadrzewień i zarośli istotne dla bioróżnorodności środowiska” oraz „cenne pod względem przyrodniczym (wg. *Mapy roślinności rzeczywistej Krakowa*)”.

Zmiany jakie mogą potencjalnie zachodzić w środowisku dotyczyć będą głównie rozbudowy terenów mieszkaniowych wielorodzinnych i usługowych. Presja na zabudowę obszaru wynika z atrakcyjnego położenia w stosunku do centrum Krakowa oraz dobrego skomunikowania z kluczowymi obszarami miasta.

Brak nowego dokumentu planistycznego, którego cele omówiono w rozdziale 2.2 Prognozy, doprowadzi do punktowych zmian, co z kolei może grozić niespójnymi rozwiązaniami planistycznymi i może doprowadzić do przeludnienia terenu oraz wiążącymi się z tym problemami komunikacyjnymi. Dlatego konieczne staje się opracowanie dokumentu jakim jest projekt mpzp, który regulacjami planistycznymi zapewni sposób zagospodarowania uwzględniający kompleksowo wszystkie uwarunkowania środowiska przyrodniczego, kulturowego oraz aktualne potrzeby i możliwości komunikacyjne, z uwzględnieniem specyfiki miejsca.

Niezależnie od ustaleń dokumentu, na obszarze opracowania może być realizowany program rehabilitacji zabudowy blokowej (Uchwała Nr CXV/1587/10 Rady Miasta Krakowa z dnia 3 listopada 2010 r.), na który składają się następujące działania:

- remonty obiektów, wyrównujące powstałe w trakcie eksploatacji ubytki wartości technicznej obiektów,
- modernizacja, tj. wprowadzane w trakcie remontów nowe materiały i rozwiązania w tym także sieci dostosowujące obiekty do współczesnych wymagań techniki i współczesnych ocen ich wartości funkcjonalnej,
- humanizacja jako złożony proces techniczno-społeczny dotyczący całego osiedla, polegający na takim uzupełnieniu infrastruktury społecznej oraz takiej stymulacji organizacyjnych form życia i aktywności mieszkańców, które pozwoli im traktować osiedle jako przyjazne miejsce zamieszkania, związane integralnie z miastem.

5. ANALIZA ZGODNOŚCI USTALEŃ DOKUMENTU Z UWARUNKOWANIAM I FORMALNO-PRAWNYMI

5.1. ZGODNOŚĆ Z USTALENIAMI STUDIUM

Analizowany dokument jest spójny z ustaleniami *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Krakowa* [A-1] w zakresie uwzględnienia wszystkich uwarunkowań ochrony i kształtowania środowiska oraz polityki przestrzennej:

- dokument zakłada modernizację istniejącej zabudowy wielorodzinnej na obszarze osiedla, natomiast po północnej stronie ulicy Powstańców dopuszcza powstanie nowych obiektów usługowych;
- w dokumencie zastosowano wskaźniki odpowiadające zapisom *Studium* za wyjątkiem obszarów, gdzie w stanie istniejącym parametr ten jest wyższy;
- w sytuacjach uzupełniania istniejącej zabudowy pojedynczymi obiektami należy zachować lokalny gabaryt budynków oraz zasady kompozycji urbanistycznej, a także bilans terenu zapewniający realizację funkcji towarzyszących na poziomie przyjętych standardów;
- nie przewiduje się uzupełnienia zabudowy na terenie osiedla, a jedynie dopuszczenie obiektów drobnego handlu;
- usługi publiczne i komercyjne mogą być lokalizowane wyłącznie w parterach budynków mieszkalnych;
- obowiązuje zakaz lokalizacji obiektów produkcyjnych oraz otwartych placów magazynowych;
- likwiduje się tereny otwartych składów i magazynów, a przeznaczają się je na tereny usług;

- ustala się systemowe rozwiązania w zakresie gospodarki wodno – ściekowej i ciepłownictwa;
- zapewnienia się prawidłową obsługą komunikacyjną w powiązaniu z układem komunikacyjnym miasta;
- ustalenia dokumentu zawierają zapisy porządkujące zagospodarowanie terenów po zachodniej stronie ulicy Powstańców, wyznaczając docelowy układ komunikacyjny. Z uwagi na położenie obszaru u zbiegu ulic Powstańców i 29 Listopada (zamknięcie ulicy 29 Listopada) wskazuje się ten obszar jako miejsce lokalizacji obiektu stanowiącego lokalną dominantę urbanistyczną;
- w zakresie obsługi komunikacyjnej ul. Strzelców ma pełnić funkcję drogi głównej KD/G.1, natomiast ul. Powstańców oraz odcinek Al. 29 Listopada funkcję dróg zbiorczych KD/Z.1;
- szerokości linii rozgraniczających mają zapewnić możliwości techniczne realizacji elementów systemu drogowego w określonych kategoriach wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną i wyposażeniem z uwzględnieniem uwarunkowań lokalnych;
- w dokumencie wyznaczono tereny zieleni urządzonej, których celem jest ochrona przestrzeni publicznych osiedla;
- przewidziano rozwiązania, których celem jest podniesienie standardu użytkowego mieszkań oraz zwiększenie komfortu zamieszkania;
- wyznaczono dodatkowe miejsca dla lokalizacji drobnego handlu i usług.

5.2. ZGODNOŚĆ Z OBOWIĄZUJĄCYMI PLANAMI MIEJSCOWYMI

Analizowany dokument jest zgodny z ustaleniami *Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego obszaru „Sudół Dominikański”* [A-2] w zakresie nie wprowadzania funkcji kolizyjnych (uciążliwych) w stosunku do aktualnego zagospodarowania terenów mpzp „Sudół Dominikański”. Ustalenia dokumentu nie zakłócają również ciągłości funkcjonowania strefy ochrony wartości przyrodniczych stycznej do południowej granicy obszaru analizowanego dokumentu.

5.3. ZGODNOŚĆ Z PRZEPISAMI PRAWA W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Uwarunkowania wynikające z decyzji administracyjnych i innych aktów prawnych

W celu prawidłowego uwzględnienia w dokumencie zagadnień ochrony środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi dokonano kwerendy stanu prawnego obszaru objętego dokumentem i terenów przyległych. Z analizy wynika, że:

- najważniejsze znaczenie dla ustaleń dokumentu ma decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia pn. „Budowa ulicy Strzelców w Krakowie na odcinku od Ronda Barei do Al. 29 Listopada” wydana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie OO.AK.6665-1-9-08 z dnia 10 lutego 2009 r. Ustalenia dokumentu nie są sprzeczne z postanowieniami decyzji i umożliwiają jej realizację;
- nie występują decyzje administracyjne oraz inne akty prawne w zakresie form ochrony przyrody oraz ochrony wód powierzchniowych lub podziemnych.

W obecnym stanie prawnym, dla analizowanego obszaru nie zidentyfikowano więcej takich decyzji administracyjnych lub inne aktów prawnych wydanych na podstawie ustawy *Prawo Ochrony*

Środowiska, Prawo Wodne, Ustawy o ochronie przyrody, Prawo geologiczne i górnicze, które miałyby wpływ na szczegółowe ustalenia dokumentu poddanego prognozie.

W dokumencie uwzględniono ustalenia *Programu ochrony powietrza dla Województwa Małopolskiego* przyjętego Uchwałą Sejmiku Województwa Małopolskiego Nr XXXIX/612/09, poprzez wprowadzenie regulacji o zasadach stosowania paliw grzewczych w nowych budynkach.

Przy sporządzaniu dokumentu uwzględniono normy prawne dotyczące ochrony środowiska, przyrody, ochrony wód, ochrony dóbr kultury. Normy zostały uwzględnione w tekście dokumentu poprzez przyjęcie wynikających z nich rozwiązań.

6. ANALIZA ZGODNOŚCI USTALEŃ DOKUMENTU Z UWARUNKOWANIAM I EKOFIZJOGRAFICZNYMI. KOMPLEKSOWA WALORYZACJA OBSZARU ²

Wynikowa, kompleksowa waloryzacja przyrodnicza obszaru opracowania bazuje na autorskiej analizie wszystkich komponentów środowiska oraz ich wzajemnych powiązań, w której jako jeden z elementów wykorzystano waloryzację zbiorowisk roślinności rzeczywistej wykonaną w ramach „*Mapy roślinności rzeczywistej miasta Krakowa*”. Analiza stanu i jakości poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego i kulturowego z uwzględnieniem aktualnego zagospodarowania pozwoliła na przeprowadzenie waloryzacji przyrodniczej obszaru objętego opracowaniem. Jako podstawę wydzielenia obszarów o poszczególnych walorach przyjęto: zbiorowiska roślinne oraz stopień ich naturalności i różnorodności, udokumentowane formy ochrony przyrody, występowanie gatunków chronionych, powiązania przyrodnicze z otoczeniem, warunki hydrograficzne, bliskość oddziaływania czynników antropopresji oraz wartość rolniczej przestrzeni produkcyjnej i stopień degradacji gleb.

Na obszarze objętym dokumentem istniejący potencjał przyrodniczy umożliwia wydzielenie zasięgu dwóch zasadniczych obszarów (wskazanych na mapie Prognozy) o zróżnicowanych walorach i predyspozycjach przyrodniczych dla kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej:

- **obszar o przeciętnych walorach przyrodniczych:**

do tej kategorii zaliczono prawie cały obszar opracowania dokumentu (90% pow.), za wyjątkiem terenów o zdegradowanych walorach przyrodniczych.

Teren wydzielenia charakteryzuje: występowanie zbiorowisk roślinnych na siedliskach nie objętych ochroną prawną; o niskim stopniu zróżnicowania, różnorodności biologicznej i naturalności; przeważnie o cechach nasadzeń w układach sztucznych lub zarośli z wtórnej sukcesji przechodzących w zbiorowiska ruderalne, zaniedbane; brak występowania prawnych form ochrony przyrody; słabe pośrednie powiązania z obszarami hydrogenicznymi; brak występowania siedlisk chronionych gatunków zwierząt – poza powszechnie występującymi w środowisku miejskim; bezpośrednie oddziaływanie hałasu komunikacyjnego i zerowa wartość rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Największą wartość przyrodniczą w tej kategorii posiada teren na północ od ulicy Liliowej (oznaczony na mapie Prognozy) – dawne ogrody z nieuporządkowaną roślinnością drzewiastą i krzewiastą (zarośla), z ruinami altanek oraz pojedyncze fragmenty użytkowanych i zagospodarowanych ogrodów działkowych, sadów, charakteryzujące się najwyższą bioróżnorodnością ze wszystkich terenów zieleni na obszarze opracowania. W ocenie ogólnej –

² na podstawie: *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe obszaru „Prądnik Czerwony – Północ” dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego*, grudzień 2011 r., Instytut Rozwoju Miast, Kraków. [B-5]

według kryteriów przyjętych w Ekofizjografii – zaliczono ten teren do przeciętnych pod względem walorów przyrodniczych.

Ograniczenie walorów przyrodniczych na obszarze Prądnika Czerwonego wynika bezpośrednio z istniejącego charakteru zagospodarowania. Dominacja zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej, zabudowy usługowej, terenów komunikacji, obniża naturalne wartości i walory przyrodnicze terenu. Jednocześnie występująca zieleń urządzona i nieurządzona stanowi nasadzenia sztuczne, bądź na niewielkim fragmencie jest wynikiem wtórnej sukcesji z dominacją drzew, krzewów i bylin na działkach dawniej użytkowanych rolniczo.

W tej kategorii waloryzacyjnej ważne znaczenie posiada – wskazany na mapie Prognozy – zwarty kompleks terenów przyrodniczo użytkowych zieleni urządzonej położony w centralnej części osiedla, w tym zbiorowisko odłogu na trawnikach założenia parkowego centralnej części osiedla. Kompleks nie posiada znaczącej wartości przyrodniczej, lecz pełni ważną funkcję ekologiczną dla mieszkańców osiedla. Posiada ponadto możliwość połączenia funkcjonalno-przestrzennego z obszarem doliny potoku Rozrywka, objętej strefą ochrony wartości przyrodniczych.

- **obszar o zdegradowanych walorach przyrodniczych:**

do tej kategorii zaliczono 10% powierzchni obszaru opracowania. Są to tereny położone w dwóch kompleksach po zachodniej stronie ulicy Powstańców.

Teren wydzielenia charakteryzuje: występowanie ruderalnych roślin zielnych, zespołów zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych (koszone trawniki i pojedyncze nasadzenia drzew), o niskim stopniu zróżnicowania i różnorodności biologicznej, o cechach nasadzeń w układach sztucznych, zaniedbane; brak występowania prawnych form ochrony przyrody; brak powiązań z obszarami hydrogenicznymi; brak występowania siedlisk chronionych gatunków zwierząt – poza powszechnie występującymi w środowisku miejskim; bezpośrednie oddziaływanie hałasu komunikacyjnego, zerowa wartość rolniczej przestrzeni produkcyjnej, możliwość zanieczyszczenia gleb ropopochodnymi i duży udział gruntów nasypanych.

Teren wydzielenia stanowi dwa kompleksy. Pierwszy z nich to teren dawnej zabudowy produkcyjno-usługowej (składy, magazyny, stacja obsługi pojazdów) wraz ze zlikwidowaną stacją paliw. Obecnie fragment terenu zajmuje supermarket Biedronka. Drugi kompleks stanowi kilka działek zlokalizowanych w północnej części opracowania, w ciągu zabudowy mieszkaniowo-usługowej i usługowej, gdzie koncentrują się usługi kamieniarskie, związane z sąsiedztwem cmentarza Batowickiego.

Na obszarze objętym planem wydzielono w Ekofizjografii [B-5] pięć rodzajów terenów predysponowanych do pełnienia zróżnicowanych funkcji zagospodarowania:

- **1. obszar predysponowany do rozwoju zabudowy usługowej (U)**

Obejmuje tereny na zachód od ulicy Powstańców oraz zespoły zieleni (koszone trawniki) wzdłuż ciągu komunikacyjnego ulicy Strzelców. Obszar wymaga znacznych nakładów na uporządkowanie, restrukturyzację i nowoczesne urządzenie przestrzeni. Predysponowany jest do pełnienia funkcji usługowej z uwagi na:

- istniejące zagospodarowanie oraz dalsze tendencje do lokalizacji zabudowy,
- dostępność komunikacyjną oraz możliwość rozbudowy dróg na bazie istniejących,
- istniejącą sieć usług komercyjnych i publicznych,
- możliwość rozbudowy infrastruktury technicznej, która zapewni obsługę całego obszaru.

- **2. obszar zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN)**

Teren nie wymagający istotnych zmian sposobu zagospodarowania. Obszar istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej przy ulicy Łuszczkiewicza. Obszar predysponowany do pełnienia obecnej funkcji.

- **3. obszar zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW)**

Teren nie wymagający istotnych zmian sposobu zagospodarowania. Obszar istniejącej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Zabudowa wielorodzinna tworzy podstawową formę zagospodarowania na obszarze opracowania dokumentu. Wymaga uporządkowania wewnętrznego układu komunikacyjnego, systemu parkingowego, miejsc postojowych i rekompozycji zieleni osiedlowej.

- **4. obszar zabudowy usług publicznych (UP)**

Teren nie wymagający istotnych zmian sposobu zagospodarowania. Obszar istniejącej zabudowy usługowej usług publicznych. Zabudowę tworzą przedszkola, szkoły, ośrodki służby zdrowia. Predysponowany do pełnienia obecnej funkcji. Obszar wymaga uporządkowania wewnętrznego układu komunikacyjnego, systemu parkingowego, miejsc postojowych i rekompozycji zieleni osiedlowej.

- **5. Obszar ochrony terenów zieleni urządzonej i terenów rekreacyjnych (Z)**

Teren nie wymagający istotnych zmian sposobu zagospodarowania. Obszar istniejącej zieleni urządzonej, osiedlowej, dawnego założenia parkowego oraz skweru – wybiegu dla psów.

Obszar, z uwagi na zasoby i rolę w strukturze przyrodniczej szczególnie przydatny jest do pełnienia funkcji terenów otwartych, ochrony zieleni urządzonej i rekreacyjnej. Z uwagi na położenie w dzielnicy silnie zurbanizowanej powinien pełnić rolę zieleni urządzonej ogólnodostępnej. Dodatkowo może spełniać funkcje zieleni izolacyjnej (hałas, zanieczyszczenia powietrza, wrażenia estetyczne), a także stanowić ciąg wentylacyjny w warunkach spływu chłodnego powietrza ze skłonu wyżyny. Wskazane jest do utrzymania połączenie funkcjonalno-przyrodnicze o funkcji ekologicznej z terenami zieleni doliny potoku Rozrywka w rejonie budynku infrastruktury ciepłowniczej.

Analizowany dokument **jest zgodny** z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi za wyjątkiem terenu oznaczonego symbolem:

- KUp.23 – teren parkingów wydzielonych,

o powierzchni 0,19 ha, który w ekofizjografii wskazano jako kompleks terenów przyrodniczo-użytkowych zieleni urządzonej (obszar ochrony terenów zieleni urządzonej i terenów rekreacyjnych – **Z**), w celu utrzymania i utrwalenia połączenia funkcjonalno-przyrodniczego o funkcji ekologicznej osiedla wielorodzinnego z terenami zieleni doliny potoku Rozrywka, które położone są w strefie ochrony wartości przyrodniczych.

Wskazana niezgodność docelowego sposobu zagospodarowania terenu KUp.23 z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi nie oddziałuje znacząco negatywnie na środowisko. Utrata powierzchni biologicznie czynnej na terenie KUp.23 została zrekomensowana przez ustalenie odpowiednich wskaźników powierzchni biologicznie czynnej na sąsiednich terenach o utrwalonej funkcji ekologicznej (ZP.25). W sąsiednim terenie ZP.25 możliwe jest wprowadzenie szpaleru drzew wzdłuż ciągu pieszego, w związku z tym połączenie z terenami doliny potoku Rozrywka zostanie częściowo zachowane. Dodatkowo, na terenie C.1 możliwe jest również wprowadzenie szpaleru zieleni wysokiej.

Wprowadzenie terenu nowego parkingu KUp.23 wynika z konieczności zapewnienia miejsc parkingowych pomiędzy szkołą i zabudową mieszkaniową. Obecnie sposób parkowania samochodów

odbywa się chaotycznie z uwagi na brak wydzielonego parkingów, a potrzeby parkingowe w tym miejscu – i w ogóle na terenie całego osiedla – są znaczące.

7. ANALIZA USTALEŃ ZAWARTYCH W DOKUMENCIE I ICH SKUTKÓW

7.1. USTALENIA DOKUMENTU

Poddany prognozie dokument uwzględnia predyspozycje (uwarunkowania) środowiska przyrodniczego i kulturowego obszaru i kształtuje strukturę przestrzenną zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Celem regulacji zapisanym w dokumencie jest ochrona interesu publicznego w zakresie:

- poprawy standardów i warunków życia w zabudowie istniejącej m.in. poprzez poprawę układu komunikacyjnego,
- rehabilitacji zabudowy blokowej,
- kształtowania przestrzeni publicznych,
- racjonalnego wykorzystania terenów dla realizacji różnorodnego programu usługowego,
- ochrony istniejących zespołów zieleni,
- rozwoju infrastruktury technicznej

W dokumencie wyznaczono 18 następujących kategorii terenów:

- 1) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – MN.1, MN.2,
- 2) tereny zabudowy mieszkaniowej z usługami – MN/U.1, MN/U.2,
- 3) tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – MW.1 – MW.42,
- 4) tereny zabudowy usługowej – U.1 – U.31,
- 5) tereny sportu i rekreacji – US.1 – US.6,
- 6) tereny przestrzeni publicznej – PX.1, PX.2,
- 7) tereny zieleni urządzonej – ZP.1 – ZP.28,
- 8) tereny zieleni urządzonej parkowej – ZPp.1, ZPp.2,
- 9) tereny zieleni urządzonej związanej z obiektami usług – ZPu.1 – ZPu.3,
- 10) tereny dróg publicznych – drogi główne – KD/G.1 – KD/G.7,
- 11) tereny dróg publicznych – drogi zbiorcze – KD/Z.1,
- 12) tereny dróg publicznych – drogi lokalne – KD/L.1,
- 13) tereny dróg publicznych – drogi dojazdowe – KD/D.1 – KD/D.13,
- 14) tereny dróg wewnętrznych – KDW.1 – KDW.32,
- 15) tereny obiektów i urządzeń komunikacji – KU.1 – KU.5,
- 16) tereny parkingów wydzielonych – KUp.1 – KUp.29,
- 17) tereny infrastruktury technicznej elektroenergetyki – E.1 – E.14,
- 18) tereny infrastruktury technicznej ciepłownictwa – C.1.

Następujące oznaczenia graficzne na rysunku są obowiązującymi ustaleniami dokumentu:

- 1) granica obszaru objętego planem,
- 2) linie rozgraniczające tereny,
- 3) tereny wydzielone liniami rozgraniczającymi,
- 4) elementy kompozycji urbanistycznej tj.:

- dominanta,
 - zasięg dominanty,
 - obowiązujące linie zabudowy,
 - nieprzekraczalne linie zabudowy,
- 5) elementy środowiska przyrodniczego i kulturowego:
- obszary o spadkach powierzchni terenu powyżej 12%, utrudniające budownictwo,
 - obszary wskazane do ochrony archeologicznej.

Informacje nie będące ustaleniami dokumentu, a wynikające z przepisów odrębnych to:

- 1) stanowiska archeologiczne,
- 2) strefa nadzoru archeologicznego,
- 3) granica strefy 10 m możliwości sytuowania budowli i budynków od granicy obszaru kolejowego,
- 4) granica strefy 20 m możliwości sytuowania budowli i budynków od osi skrajnego toru.

Na rysunku dokumentu zaznaczono ponadto: izofonę LN 60 dB (A) hałasu od dróg i kolei wg Mapy akustycznej miasta Krakowa (2012 r.), izofonę LDWN 65 dB (A) hałasu od dróg i kolei – wg Mapy akustycznej miasta Krakowa (2012 r.), trasy rowerowe, ciągi piesze, strefę rehabilitacji zabudowy blokowej oraz elektroenergetyczne strefy techniczne od linii napowietrznych.

Szczegółowe ustalenia przeznaczeń terenów (za wyjątkiem terenów dróg i terenów infrastruktury technicznej) zestawiono w poniższej tabeli.

USTALENIA DOKUMENTU

KATEGORIA TERENU	PRZEZNACZENIE PODSTAWOWE	PRZEZNACZENIE UZUPEŁNIAJĄCE	DOPUSZCZA SIĘ LOKALIZACJE I FUNKCJONOWANIE	OBOWIĄZUJE ZAKAZ WZNOŚZENIA
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN.1, MN.2	pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną	-	budynków mieszkalnych jednorodzinnych, budynków garażowych i gospodarczych, objektów małej architektury; dojść i podjazdów do budynków oraz dróg wewnętrznych i miejsc postojowych, nie wyznaczonych na rysunku planu urządzeń i sieci infrastruktury technicznej;	tymczasowych obiektów budowlanych; objektów budowlanych nie wymienionych w ust. 1 i 2; budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie bliźniaczej i szeregowej; wielkogabarytowych urządzeń reklamowych; garaży blaszanych;
Tereny zabudowy mieszkaniowej z usługami MN/U	pod zabudowę mieszkaniową z usługami w parterach budynków	-	budynków mieszkalnych, budynków garażowych i gospodarczych, objektów małej architektury; dojść i podjazdów do budynków oraz dróg wewnętrznych i miejsc postojowych, nie wyznaczonych na rysunku planu; urządzeń i sieci infrastruktury technicznej;	tymczasowych obiektów budowlanych; objektów budowlanych nie wymienionych w ust. 1 i 2; budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie bliźniaczej i szeregowej; wielkogabarytowych urządzeń reklamowych; garaży blaszanych;
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej MW	pod zabudowę mieszkaniową wielorodziną	pod zieleni urządzoną	budynków mieszkalnych wielorodzinnych, ciągów pieszych; placów zabaw; objektów małej architektury; dojść i podjazdów do budynków oraz dróg wewnętrznych i miejsc postojowych, nie wyznaczonych na rysunku planu; objektów, urządzeń i sieci infrastruktury technicznej;	tymczasowych obiektów budowlanych; objektów budowlanych nie wymienionych w ust. 1 i 2; wielkogabarytowych urządzeń reklamowych; reklamowych i informacyjnych słupów i masztów;
Tereny zabudowy usługowej U 24, 25, 26	pod zabudowę usługową – usługi oświaty	pod zieleni urządzoną	placów zabaw; objektów małej architektury; budynków gospodarczych służących obsłudze funkcji podstawowej;	tymczasowych obiektów budowlanych; objektów budowlanych nie wymienionych w ust. 1 i 2; wielkogabarytowych urządzeń

KATEGORIA TERENU	PRZEZNACZENIE PODSTAWOWE	PRZEZNACZENIE UZUPEŁNIAJĄCE	DOPUSZCZA SIĘ LOKALIZACJE I FUNKCJONOWANIE	OBOWIĄZUJE ZAKAZ WZNOSZENIA
			dojść i dojazdów do budynków oraz dróg wewnętrznych i miejsc postojowych nie wyznaczonych na rysunku planu; ciągów pieszych; objektów, urządzeń i sieci infrastruktury technicznej;	reklamowych; reklamowych i informacyjnych słupów i masztów;
Tereny zabudowy usługowej U 27, 28, 29, 30	pod żłobek; pod budynki przeznaczone na potrzeby opieki zdrowotnej, opieki społecznej i socjalnej, kultury	pod zieleni urządzoną	placów zabaw; objektów małej architektury; budynków gospodarczych służących obsłudze funkcji podstawowej; dojść i dojazdów do budynków oraz dróg wewnętrznych i miejsc postojowych nie wyznaczonych na rysunku planu; ciągów pieszych; objektów, urządzeń i sieci infrastruktury technicznej;	tymczasowych obiektów budowlanych; objektów budowlanych nie wymienionych w ust. 1 i 3; wielkogabarytowych urządzeń reklamowych; reklamowych i informacyjnych słupów i masztów;
Tereny zabudowy usługowej U 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23	pod zabudowę usługową	pod zieleni urządzoną	objektów małej architektury; dojść i dojazdów do budynków oraz dróg wewnętrznych i miejsc postojowych nie wyznaczonych na rysunku planu; ciągów pieszych; objektów, urządzeń i sieci infrastruktury technicznej;	tymczasowych obiektów budowlanych; objektów budowlanych nie wymienionych w ust. 1 i 2 uchwały; wielkogabarytowych urządzeń reklamowych,; budynków biurowych; budynków magazynowych; budynków gospodarczych i garaży; stacji paliw płynnych i gazowych;
Tereny zabudowy usługowej U 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, U.31	pod zabudowę usługową	pod zieleni urządzoną oraz izolacyjną	objektów małej architektury; dojść i dojazdów do budynków oraz dróg wewnętrznych i miejsc postojowych nie wyznaczonych na rysunku planu; ciągów pieszych; objektów, urządzeń i sieci infrastruktury technicznej; parkingów; budynków gospodarczych i magazynowych służących funkcji podstawowej; urządzeń służących ochronie akustycznej;	tymczasowych obiektów budowlanych; objektów budowlanych nie wymienionych w ust. 1 i 2 uchwały; objektów handlu hurtowego; objektów produkcyjnych; garaży blaszanych; myjni pojazdów – za wyjątkiem U6, U7; stacji paliw płynnych i gazowych - za wyjątkiem U6, U7; zabudowy usługowej związanej z obsługą pojazdów - za wyjątkiem U6, U7; objektów usługowych, tj. budynków użyteczności publicznej z zakresu: oświaty, kultury, nauki, opieki zdrowotnej, opieki społecznej i socjalnej, a także obiektów zamieszkania zbiorowego za wyjątkiem hoteli i moteli – na terenach U.1 – U.6;
Tereny sportu i rekreacji US 1, 2, 3, 5	objekty i urządzenia sportowe i rekreacyjne;	pod zieleni urządzoną	US1, US5: placów zabaw; objektów małej architektury; ciągów pieszych; objektów, urządzeń i sieci infrastruktury technicznej;	US1, US5: tymczasowych obiektów budowlanych; budynków za wyjątkiem obiektów infrastruktury technicznej; wielkogabarytowych urządzeń reklamowych;

KATEGORIA TERENU	PRZEZNACZENIE PODSTAWOWE	PRZEZNACZENIE UZUPEŁNIAJĄCE	DOPUSZCZA SIĘ LOKALIZACJE I FUNKCJONOWANIE	OBOWIĄZUJE ZAKAZ WZNOŚZENIA
			<p>US2, US3: zabudowy sportowej i rekreacyjnej z niezbędnym zapleczem sanitarnym;</p> <p>usług wbudowanych w zabudowę sportową i rekreacyjną;</p> <p>dojść i dojazdów do obiektów oraz dróg wewnętrznych i miejsc postojowych nie wyznaczonych na rysunku planu;</p> <p>parkingów podziemnych;</p> <p>placów zabaw;</p> <p>obiektów małej architektury;</p> <p>ciągów pieszych;</p> <p>obiektów, urządzeń i sieci infrastruktury technicznej;</p>	<p>obiektów budowlanych nie wymienionych w ust. 1 i 3;</p> <p>US2, US3: tymczasowych obiektów budowlanych;</p> <p>wielkogabarytowych urządzeń reklamowych;</p> <p>obiektów budowlanych nie wymienionych w ust. 1 i 4.;</p>
<p>Tereny sportu i rekreacji</p> <p>US 4, 6</p>	<p>pod place zabaw oraz obiekty i urządzenia rekreacyjne</p>	<p>pod zieleni urządzoną</p>	<p>obiektów małej architektury;</p> <p>ciągów pieszych;</p> <p>urządzeń i sieci infrastruktury technicznej.</p>	<p>tymczasowych obiektów budowlanych;</p> <p>budynków za wyjątkiem obiektów infrastruktury technicznej;</p> <p>wielkogabarytowych urządzeń reklamowych;</p> <p>obiektów budowlanych nie wymienionych w ust. 2 i 5;</p>
<p>Tereny przestrzeni publicznej</p> <p>PX</p>	<p>pod tereny przestrzeni publicznej w formie miejskich placów i ciągów spacerowych,</p>	<p>pod zieleni urządzoną</p>	<p>ciągów pieszych;</p> <p>obiektów małej architektury;</p> <p>podziemnych urządzeń i sieci infrastruktury technicznej;</p>	<p>budynków;</p> <p>tymczasowych obiektów budowlanych;</p> <p>obiektów budowlanych nie wymienionych w ust. 1 i 2.</p>
<p>Tereny zieleni urzędzonej</p> <p>ZP</p>	<p>pod zieleni urządzoną</p>	<p>pod zieleni izolacyjną</p>	<p>placów zabaw;</p> <p>boisk sportowych;</p> <p>szpalerów drzew wzdłuż dróg publicznych, w tym wydzielonych dróg i dojść pieszych;</p> <p>ciągów pieszych i tras rowerowych;</p> <p>obiektów małej architektury;</p> <p>obiektów, urządzeń i sieci infrastruktury technicznej;</p> <p>wybiegów dla psów;</p>	<p>budynków oraz tymczasowych obiektów budowlanych;</p> <p>obiektów budowlanych nie wymienionych w ust. 1 i 2;</p> <p>budowy nawierzchni asfaltowych i betonowych pod placami zabaw oraz boiskami sportowymi;</p> <p>budowy ogrodzeń, za wyjątkiem grodzienia placów zabaw i wybiegów dla psów;</p>
<p>Tereny zieleni urzędzonej parkowej</p> <p>ZPp</p>	<p>pod zieleni urządzoną parkową</p>	-	<p>placów zabaw;</p> <p>ciągów pieszych;</p> <p>obiektów małej architektury;</p> <p>podziemnych urządzeń i sieci infrastruktury technicznej;</p>	<p>wznoszenia budynków oraz tymczasowych obiektów budowlanych;</p> <p>obiektów budowlanych nie wymienionych w ust. 1 i 2;</p> <p>budowy ogrodzeń;</p>
<p>Tereny zieleni urzędzonej związanej z obiektami usług</p> <p>ZPu</p>	<p>pod zieleni urządzoną związaną z obiektami usług</p>	-	<p>placów zabaw;</p> <p>obiektów i urządzeń służących obsłudze terenów oznaczonych symbolami U.24, U.26, U.28,</p> <p>szpalerów drzew wzdłuż terenów dróg publicznych oraz terenów dróg wewnętrznych;</p> <p>ciągów pieszych;</p> <p>obiektów małej architektury;</p>	<p>budynków;</p> <p>tymczasowych obiektów budowlanych;</p> <p>obiektów budowlanych nie wymienionych w ust. 1 i 2.</p>

KATEGORIA TERENU	PRZEZNACZENIE PODSTAWOWE	PRZEZNACZENIE UZUPEŁNIAJĄCE	DOPUSZCZA SIĘ LOKALIZACJE I FUNKCJONOWANIE	OBOWIĄZUJE ZAKAZ WZNOSENIA
			objektów, urządzeń i sieci infrastruktury technicznej;	
Tereny obiektów i urzędzeń komunikacji KU	pod zespoły garaży wielopoziomowych	-	objektów małej architektury; dojść i dojazdów do budynków oraz dróg wewnętrznych nie wyznaczonych na rysunku planu; objektów, urządzeń i sieci infrastruktury technicznej oraz urządzeń i sieci infrastruktury komunikacyjnej;	tymczasowych obiektów budowlanych; objektów budowlanych nie wymienionych w ust. 1 i 2; pojedynczych garaży wolnostojących oraz garaży blaszanych;
Tereny parkingów wydzielonych KUp	pod wydzielone miejsca postojowe	-	objektów małej architektury; dojść i dojazdów do budynków oraz dróg wewnętrznych nie wyznaczonych na rysunku planu; objektów, urządzeń i sieci infrastruktury technicznej oraz urządzeń i sieci infrastruktury komunikacyjnej; w granicach terenów KUp.1, KUp.29 dopuszcza się lokalizację i funkcjonowanie otwartych garaży wielopoziomowych;	tymczasowych obiektów budowlanych; objektów budowlanych nie wymienionych w ust. 1 i 2; obowiązuje zakaz wznoszenia budynków; W granicach terenów KUp.1, KUp.29 obowiązuje zakaz wznoszenia: tymczasowych obiektów budowlanych; objektów budowlanych nie wymienionych w ust. 1, 2 i 3;

Rozdział II dokumentu zawiera istotne ustalenia środowiska przyrodniczego, które będą obowiązywać na całym obszarze planu i dotyczą wszystkich kategorii przeznaczenia terenów. Poniżej przytoczono ustalenia zawarte w § 8:

Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego:

1. Ustala się następujące zasady ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego:

- 1) obowiązuje ochrona zieleni zgodnie z przepisami odrębnymi, z uwzględnieniem zachowania i wkomponowania szpalerów drzew przydrożnych oraz wykształconego drzewostanu towarzyszącego obiektom,
- 2) na terenach zieleni urządzonej; terenach zieleni urządzonej parkowej; terenach zieleni urządzonej związanej z obiektami usług; terenach sportu i rekreacji, nakazuje się wprowadzanie ciągów zieleni wysokiej z uwzględnieniem gatunków podnoszących walory estetyczne obszaru,
- 3) dopuszcza się rekompozycję i wprowadzanie nowych układów kompozycyjnych zieleni urządzonej.

2. Ustala się następujące zasady ochrony wód podziemnych:

- 1) obowiązuje zakaz lokalizowania nowych inwestycji bez koniecznych zabezpieczeń przed przenikaniem do podłoża substancji toksycznych, ropopochodnych i innych szkodliwych dla wód podziemnych,
- 2) obowiązuje zakaz odprowadzania nieczyszczonych ścieków do gruntu,
- 3) obowiązuje wyposażenie w kanalizację wszystkich obiektów przeznaczonych na pobyt ludzi,
- 4) obowiązuje utrzymanie, rozbudowa i modernizacja dotychczasowego systemu odprowadzania ścieków sanitarnych oraz odprowadzania i zagospodarowania ścieków opadowych, zgodnie z ustaleniami w § 11,
- 5) obowiązuje magazynowanie odpadów wyłącznie w przystosowanych do tego celu miejscach zgodnie z przepisami odrębnymi,

6) obowiązuje zakaz niwelacji terenu powodującej naruszenie stanu wody na gruncie ze szkodą dla gruntów sąsiednich oraz niekorzystnego przekształcania naturalnego ukształtowania terenu. Niwelacja terenu oraz przekształcanie naturalnego ukształtowania terenu winny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi w tym zakresie,

7) obszar objęty planem położony jest w zasięgu nieudokumentowanego głównego zbiornika wód podziemnych GZWP nr 450 („Dolina rzeki Wisły”), którego ochronę uwzględnia się poprzez ustalenia niniejszej uchwały o przeznaczeniach terenów, rozwiązaniach z zakresu infrastruktury technicznej i zasadach ochrony i kształtowania środowiska,

8) w przypadku realizacji stacji i magazynów paliw płynnych, w projektach budowlanych obowiązuje uwzględnienie uwarunkowań hydrogeologicznych w zakresie wskazanym w przepisach odrębnych, w tym uwzględnienie występowania głównego zbiornika wód podziemnych GZWP nr 450 dla którego zaleca się ochronę zasobów i jakości wód.

3. Ustala się następujące zasady ochrony powietrza atmosferycznego:

1) pokrycie potrzeb cieplnych i innych potrzeb energetycznych obiektów należy zapewnić w oparciu o miejską sieć ciepłowniczą, zastosowanie energii elektrycznej, lokalne źródła na paliwa ekologiczne z zastosowaniem technologii zapewniających minimalne wskaźniki emisji gazów i pyłów, lub alternatywne źródła energii (energia słoneczna, energia geotermalna),

2) wyklucza się stosowanie paliw stałych jako podstawowego źródła ciepła,

3) obowiązuje realizacja zabudowy w sposób uwzględniający zachowanie układu przewietrzania osiedla, zgodnie ze wskaźnikami zabudowy i zagospodarowania określonymi w Rozdziale III.

4. W zakresie ochrony przed promieniowaniem niejonizującym związanym z obiektami elektroenergetycznymi (napowietrzne linie elektroenergetyczne 110 kV i 15 kV) oraz telekomunikacyjnymi, obowiązuja zasady dotyczące zaopatrzenia w energię elektryczną oraz budowy i lokalizacji urządzeń, sieci infrastruktury elektroenergetycznej oraz zasady budowy i lokalizacji urządzeń i sieci infrastruktury telekomunikacji określone w planie i w przepisach odrębnych.

5. Ustala się następujące kategorie przeznaczenia terenów, dla których obowiązują dopuszczalne wartości poziomów hałasu w środowisku określone w przepisach odrębnych:

1) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – MN.1, MN.2 – dopuszczalny poziom hałasu jak dla terenów pod zabudowę mieszkaniową,

2) tereny zabudowy mieszkaniowej z usługami – MN/U.1, MN/U.2 – dopuszczalny poziom hałasu jak dla terenów na cele mieszkaniowo – usługowe,

3) tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – MW.1, MW.2, MW.3, MW.4, MW.5, MW.6, MW.7, MW.8, MW.9, MW.10, MW.11, MW.12, MW.13, MW.14, MW.15, MW.16, MW.17, MW.18, MW.19, MW.20, MW.21, MW.22, MW.23, MW.24, MW.25, MW.26, MW.27, MW.28, MW.29, MW.30, MW.31, MW.32, MW.33, MW.34, MW.35, MW.36, MW.37, MW.38, MW.39, MW.40, MW.41, MW.42 – dopuszczalny poziom hałasu jak dla terenów pod zabudowę mieszkaniową,

4) dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w obrębie terenów zabudowy usługowej – dopuszczalny poziom hałasu jak dla terenów na cele mieszkaniowo – usługowe,

5) tereny zabudowy usługowej – U.24, U.25, U.26 – dopuszczalny poziom hałasu jak dla terenów pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,

6) tereny zabudowy usługowej – U.27, U.28, U.29, U.30, U.31 – dopuszczalny poziom hałasu jak dla terenów pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,

7) tereny sportu i rekreacji – US.1, US.2, US.3, US.4, US.5, US.6 – dopuszczalny poziom hałasu jak dla terenów na cele rekreacyjno – wypoczynkowe,

8) tereny zieleni urządzonej – ZP.7, ZP.8, ZP.9, ZP.10, ZP.11, ZP.12, ZP.13, ZP.14, ZP.15, ZP.16, ZP.17, ZP.18, ZP.19, ZP.20, ZP.21, ZP.22, ZP.23, ZP.24, ZP.25, ZP.26, ZP.27, ZP.28 – dopuszczalny poziom hałasu jak dla terenów na cele rekreacyjno – wypoczynkowe,

9) tereny zieleni urządzonej parkowej – ZPp.1, ZPp.2 – dopuszczalny poziom hałasu jak dla terenów na cele rekreacyjno – wypoczynkowe,

10) tereny zieleni urządzonej związanej z obiektami usług – ZPu.1, ZPu.2, ZPu.3 – dopuszczalny poziom hałasu jak dla terenów na cele rekreacyjno – wypoczynkowe.

6. Nakazuje się, aby przy lokalizacji inwestycji komunikacyjnych lub ich przebudowie, stosowane były rozwiązania techniczne gwarantujące na terenach podlegających ochronie akustycznej i sąsiadujących z tymi inwestycjami, zachowanie standardów jakości środowiska.

7. W granicach obszaru objętego planem występują mało korzystne warunki budowlane.

8. W zakresie przygotowania i realizacji inwestycji obowiązują przepisy odrębne wynikające z prawa budowlanego, odpowiednio do kategorii geotechnicznej posadowienia projektowanych obiektów budowlanych oraz złożoności warunków budowlanych.

9. Na obszarach o spadkach powierzchni terenu powyżej 12% ustala się nakaz:

1) uwzględnienia uwarunkowań geologiczno – inżynierskich dla ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, odpowiednio do kategorii geotechnicznej obiektów, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę na podstawie przepisów odrębnych,

2) konieczności odprowadzania ścieków opadowych oraz zagospodarowania wód opadowych w sposób nie powodujący rozwinięcia się procesów geodynamicznych.

10. W zakresie odprowadzania i zagospodarowania wód i ścieków opadowych i roztopowych ustala się nakaz:

1) kształtowania powierzchni przepuszczalnej biologicznie czynnej, zgodnie ze wskaźnikiem określonym w Rozdziale III, umożliwiającej maksymalną infiltrację wód opadowych i roztopowych do gruntu,

2) retencjonowania wód i ścieków opadowych oraz roztopowych na terenie inwestycji w celu spowolnienia ich odpływu do odbiorników jakimi są: miejska sieć kanalizacji opadowej, rowy melioracyjne, potoki, rzeki,

3) uwzględnienie ustaleń, o których mowa w ust. 11 oraz ustaleń zgodnie z § 11.

11. Obowiązuje zakaz lokalizacji inwestycji – przedsięwzięć mogących w rozumieniu przepisów odrębnych zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Zakaz nie dotyczy inwestycji celu publicznego w zakresie infrastruktury komunikacyjnej i infrastruktury technicznej.

Wprowadza się ponadto zakaz lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m².

7.2. SKUTKI USTALEŃ DOKUMENTU

Zgodnie z przyjętymi celami dokumentu oraz uwarunkowaniami przestrzennymi, w projekcie planu (względem inwentaryzacji stanu istniejącego) **użyto** terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, składy i magazyny, a także nieużytkowanych gruntów rolnych. W ich miejsce pojawiły się **rezerwy terenowe** pod miejsca postojowe, garaże, usługi, a także tereny zieleni urządzonej.

Obszar osiedla Czerwony Prądnik charakteryzuje się dużą intensywnością zainwestowania. Obecnie blisko 45% terenów jest zainwestowanych, przy średniej intensywności zabudowy wynoszącej 0,5. Dominują wielokondygnacyjne bloki, przez co gęstość zaludnienia sięga ponad 14,5 tys. osób na km². W obszarze zabudowy blokowej intensywność zabudowy jest wielokrotnie wyższa, przez co uznano, że obszar należy chronić przed dodatkową zabudową mieszkaniową. Zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi chłonność istniejących terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinna i wielorodzinną **nie zwiększyła się** (tab. 9).

Tab. 9. Szacunkowa chłonność terenu – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinną – stan istniejący i planowany w dokumencie

Nazwa grupy kategorii terenów	Symbol	Stan istniejący	Projekt	Różnica
		liczba mieszkań/ha		
Tereny zabudowy jednorodzinnej	MN.1	25	25	0
	MN.2	24	24	0
	MN/U.1	49	49	0
	MN/U.2	45	45	0
Tereny zabudowy wielorodzinnej	MW.1	743	743	0
	MW.2	574	574	0
	MW.3	520	520	0
	MW.4	530	530	0
	MW.5	667	667	0
	MW.6	470	470	0
	MW.7	289	289	0
	MW.8	309	309	0
	MW.9	300	300	0
	MW.10	295	295	0
	MW.11	253	253	0
	MW.12	316	316	0
	MW.13	308	308	0
	MW.14	306	306	0
	MW.15	644	644	0
	MW.16	788	788	0
	MW.17	725	725	0
	MW.18	277	277	0
	MW.19	268	268	0
	MW.20	278	278	0
	MW.21	317	317	0
	MW.22	244	244	0
	MW.23	236	236	0
	MW.24	239	239	0
	MW.25	239	239	0
	MW.26	279	279	0
	MW.27	334	334	0
	MW.28	287	287	0
	MW.29	219	219	0
	MW.30	265	265	0
	MW.31	312	312	0
	MW.32	285	285	0
	MW.33	247	247	0

Nazwa grupy kategorii terenów	Symbol	Stan istniejący	Projekt	Różnica
		liczba mieszkań/ha		
	MW.34	131	131	0
	MW.35	75	75	0
	MW.36	68	68	0
	MW.37	65	65	0
	MW.38	67	67	0
	MW.39	70	70	0
	MW.40	62	62	0
	MW.41	74	74	0
	MW.42	534	534	0

Bilans przeznaczenia terenów wg projektu planu przedstawiono w tabeli 10.

Tab. 10. Bilans terenu wg projektu planu

Kategoria przeznaczenia terenu		pow. [ha]	pow. [%]
Tereny zabudowy	MW - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	8,368	17,31
	MN - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	0,369	0,76
	MN/U -tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami	0,149	0,31
	U- tereny zabudowy usługowej	12,129	25,09
	US - tereny sportu i rekreacji	2,657	5,50
	PX - tereny przestrzeni publicznej	0,080	0,17
	C, E - tereny infrastruktury technicznej	1,022	2,11
	Razem	24,774	51,24
Tereny komunikacji kołowej	KDG - tereny dróg publicznych - drogi główne	0,164	0,34
	KDZ - tereny dróg publicznych – drogi zbiorcze	2,485	5,14
	KDD - tereny dróg publicznych – drogi dojazdowe	2,769	5,73
	KDL - tereny dróg publicznych - drogi lokalne	0,138	0,29
	KDW - tereny dróg wewnętrznych	3,863	7,99
	KU - tereny obiektów i urządzeń komunikacji	0,985	2,04
	KUp - tereny parkingów wydzielonych	2,044	4,23
	Razem	12,448	25,75
Tereny zieleni	ZPp - tereny zieleni urządzonej parkowej	1,196	2,47
	ZPu - tereny zieleni urządzonej związanej z obiektami usług	0,644	1,33
	ZP - tereny zieleni urządzonej	9,282	19,20
	Razem	11,122	23,00
OGÓŁEM		48,350	100,00

Pod względem oddziaływania dokumentu na środowisko skutki ustaleń dokumentu podzielono na 4 grupy, dla których wykonano szczegółowe bilanse terenów (Mapa 1). Symbole terenów podano bez ich numeracji stosowanej na rysunku dokumentu.

- **tereny w stanie istniejącym zabudowane i niezabudowane o zachowanej funkcji - bez zmian w strukturze funkcjonalno-przestrzennej (tab. 11) – o łącznej powierzchni 32,04 ha (66,1% pow. obszaru)**

Tab. 11.

użytkowanie / przeznaczenie terenów	symbol terenu	kategoria użytkowania / przeznaczenia	pow. [ha]	suma pow. [ha]
wg. Inwentaryzacji terenowej	MW	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	9,280	32,040
	KD	Tereny dróg	6,475	
	ZP	Tereny zieleni urządzonej	5,528	
	KUp	Tereny parkingów	2,652	
	Uo	Tereny zabudowy usługowej – usługi oświaty	1,661	
	US2	Tereny sportu i rekreacji - place zabaw	1,336	
	E	Tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyka	0,845	
	Uz	Tereny zabudowy usługowej – usługi zdrowia i opieki społecznej	0,664	
	ZP2	Tereny zieleni urządzonej (wybieg dla psów)	0,584	
	Ui	Tereny zabudowy usługowej – usługi inne	0,527	
	Uh	Tereny zabudowy usługowej – usługi handlu	0,501	
	MN	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	0,437	
	US1	Tereny sportu i rekreacji - korty, boiska	0,386	
	C	Tereny infrastruktury technicznej – ciepłownictwo	0,143	
	MN/U	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami	0,117	
	K/X	Tereny dojść pieszych	0,044	
Ps	Tereny składów i magazynów	0,017		
wg. Projektu planu	MW	tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	8,306	32,040
	ZP	tereny zieleni urządzonej	4,001	
	KDW	tereny dróg wewnętrznych	3,015	
	US	tereny sportu i rekreacji	2,744	
	KUp	tereny parkingów wydzielonych	2,541	
	KDD	tereny dróg publicznych – drogi dojazdowe	1,949	
	KDZ	tereny dróg publicznych – drogi zbiorcze	1,637	
	ZPp	tereny zieleni urządzonej parkowej	1,193	
	KU	tereny obiektów i urządzeń komunikacji	1,005	
	E	tereny infrastruktury technicznej elektroenergetyki	0,854	
	U	tereny zabudowy usługowej	3,131	
	MN	tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	0,369	
	MN/U	tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami	0,150	
	KDL	tereny dróg publicznych – drogi lokalne	0,333	
	C	tereny infrastruktury technicznej ciepłownictwa	0,133	
	KDG	tereny dróg publicznych – drogi główne	0,042	
	ZPu	tereny zieleni urządzonej związanej z obiektami usług	0,001	

- **tereny w stanie istniejącym niezabudowane o utrwalonej funkcji ekologicznej - bez zmian w strukturze funkcjonalno-przestrzennej (tab. 12) – o łącznej powierzchni 4,45 ha (9,2% pow. obszaru)**

Tab. 12.

użytkowanie / przeznaczenie terenów	symbol terenu	kategoria użytkowania / przeznaczenia	pow. [ha]	suma pow. [ha]
wg. Inwentaryzacji terenowej	MW	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	3,149	4,450
	Uo	Tereny zabudowy usługowej – usługi oświaty	0,592	
	Uz	Tereny zabudowy usługowej – usługi zdrowia i opieki społecznej	0,302	
	KUp	Tereny parkingów	0,219	
	KD	Tereny dróg	0,113	
	Uh	Tereny zabudowy usługowej – usługi handlu	0,039	
	K/X	Tereny dojść pieszych	0,015	
	E	Tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyka	0,007	
wg. Projektu planu	ZP	tereny zieleni urządzonej	3,784	4,450
	ZPu	tereny zieleni urządzonej związanej z obiektami usług	0,643	
	US	tereny sportu i rekreacji	0,005	
	ZPp	tereny zieleni urządzonej parkowej	0,003	

- **tereny w stanie istniejącym zabudowane i niezabudowane z tendencją przekształceń istniejących funkcji w kierunku usług i komunikacji - planowane przemiany w strukturze funkcjonalno-przestrzennej (tab. 13) – o łącznej powierzchni 5,12 ha (10,6 % pow. obszaru)**

Tab. 13.

użytkowanie / przeznaczenie terenów	symbol terenu	kategoria użytkowania / przeznaczenia	pow. [ha]	suma pow. [ha]
wg. Inwentaryzacji terenowej	MN	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	1,426	5,120
	Ps	Tereny składów i magazynów	1,224	
	MN/U	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami	1,013	
	Uh	Tereny zabudowy usługowej – usługi handlu	0,526	
	KD	Tereny dróg	0,288	
	KUe	Tereny stacji paliw	0,207	
	KUp	Tereny parkingów	0,156	
	MW/U	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami	0,130	
	Uo	Tereny zabudowy usługowej – usługi oświaty	0,117	
	KG	Tereny garaży	0,041	
	Ui	Tereny zabudowy usługowej – usługi inne	0,032	
	Uz	Tereny zabudowy usługowej – usługi zdrowia i opieki społecznej	0,028	
	MW	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	0,019	
	E	Tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyka	0,006	
wg. Projektu planu	U	tereny zabudowy usługowej	4,220	5,120
	KDD	tereny dróg publicznych – drogi dojazdowe	0,371	
	KDZ	tereny dróg publicznych – drogi zbiorcze	0,342	
	KDW	tereny dróg wewnętrznych	0,111	
	PX	tereny przestrzeni publicznej	0,080	

- **tereny w stanie istniejącym niezabudowane, przyrost nowych terenów do zabudowy i zainwestowania zgodnie z planowaną funkcją - planowane zmiany sposobu zagospodarowania (tab. 14) – o łącznej powierzchni 6,72 ha (13,9 % pow. obszaru)**

Tab. 14.

użytkowanie / przeznaczenie terenów	symbol terenu	kategoria użytkowania / przeznaczenia	pow. [ha]	suma pow. [ha]
wg. Inwentaryzacji terenowej	R	Tereny nieużytkowanych gruntów rolnych	4,194	6,720
	ZP	Tereny zieleni urządzonej	2,861	
	Z	Tereny zieleni nieurządzonej	0,299	
	US2	Tereny sportu i rekreacji - place zabaw	0,116	
	US1	Tereny sportu i rekreacji - korty, boiska	0,100	
	ZP2	Tereny zieleni urządzonej (wybieg dla psów)	0,043	
wg. Projektu planu	U	tereny zabudowy usługowej	4,827	6,720
	KUp	tereny parkingów wydzielonych	0,576	
	KDZ	tereny dróg publicznych – drogi zbiorcze	0,527	
	KDD	tereny dróg publicznych – drogi dojazdowe	0,506	
	KDG	tereny dróg publicznych – drogi główne	0,142	
	KDW	tereny dróg wewnętrznych	0,122	
	E	tereny infrastruktury technicznej elektroenergetyki	0,054	
	C	tereny infrastruktury technicznej ciepłownictwa	0,040	
	MW	tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	0,009	
	KDL	tereny dróg publicznych – drogi lokalne	0,005	

Bilanse terenów w tab. 11, 12, 13, 14 policzono w odniesieniu do kategorii użytkowania terenów wg. inwentaryzacji terenowej.

Tereny pod wyznaczone nowe drogi dojazdowe i wewnętrzne zajmują łączną powierzchnię około **1,05** ha. Są to krótkie odcinki „sięgaczy” o łącznej długości około 850 m.

Główny kierunek projektowanych w dokumencie zmian w zagospodarowaniu przestrzennym w stosunku do stanu obecnego polega na przyroście powierzchni terenów do zainwestowania o **6,72** ha w stosunku do istniejącego użytkowania gruntów. Na większości pozostałych terenów nie przewiduje się zmian w strukturze funkcjonalno-przestrzennej, co z uwagi na obecny stan użytkowania gruntów i zagospodarowania terenu stanowi rozwiązanie pozytywne i prośrodowiskowe.

Projektowana skala rozwoju terenów usługowych dostosowana jest do uwarunkowań przestrzennych i polityki określonych w *Studium uwarunkowań* oraz uwarunkowań przyrodniczych określonych w *Opracowaniu ekofizjograficznym*.

7.3. RELACJE ODDZIAŁYWAŃ Z TERENAMI PRZYLEGLYMI

Analiza zagospodarowania terenów przyległych wskazuje, że relacje wzajemnych oddziaływań sposobów zagospodarowania będą głównie miały charakter obojętnych, a w mniejszym zakresie korzystnych.

Relacje niekorzystne w kierunku osiedla Górka Narodowa występować będą na skutek zagospodarowania terenów po zachodniej stronie ul. Powstańców (Mapa 2).

8. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI DOKUMENTU

Nie identyfikuje się problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji dokumentu dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie *Ustawy o ochronie przyrody*, z powodu braku takich obszarów w granicach objętych dokumentem. Nie występują one również w styczości do jego granic. Nie występują obszary silnie zanieczyszczone, zdegradowane, poddane rekultywacji, ani obszary ruchów masowych ziemi.

Na byłych terenach magazynów i składów (teren byłej stacji paliw, bazy i stacji obsługi pojazdów) – oznaczonych na mapie Prognozy jako obszary silnie przekształcone pod względem przyrodniczym – w przypadku zmiany funkcji wskazane jest wykonanie badań jakości gruntów, zarówno pod względem warunków geotechnicznych, jak również stopnia zanieczyszczenia. Istnieje prawdopodobieństwo, że dotychczasowe zagospodarowanie spowodowało zanieczyszczenie gleb ropopochodnymi.

Dające się zauważyć tendencje w dotychczasowym stanie jakości środowiska dotyczą pogarszania się: warunków aerosanitarnych, klimatu akustycznego oraz stanu ekologicznego doliny potoku Rozrywka.

Dalsze użytkowanie obszaru opracowania w przeznaczeniu dotychczasowym oraz planowanym w dokumencie **nie spowoduje znaczących negatywnych zmian w środowisku pod warunkiem:**

- wyprowadzenia części ruchu komunikacyjnego (tranzytowego) z Alei 29-Listopada oraz z ulicy Powstańców na planowaną „obwodnicę” – trasę Galicyjską (ryc. 11),
- realizacji osłon akustycznych wzdłuż ulicy Strzelców planowanej do podniesienia klasy i kategorii (ryc. 11),
- rekompozycji i wzbogacenia układów miejskiej zieleni osiedlowej,
- likwidacji źródeł niskiej emisji w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej; podłączenie obiektów do miejskiej sieci ciepłowniczej lub stosowanie paliw grzewczych zgodnie z warunkami Programu Ochrony Powietrza w Krakowie,
- realizacji zbiornika retencyjnego na potoku Rozrywka i udrożnienia miejskiej sieci kanalizacji burzowej w zlewni potoku,
- renaturyzacji doliny potoku Rozrywka i poprawy jakości jego wód.

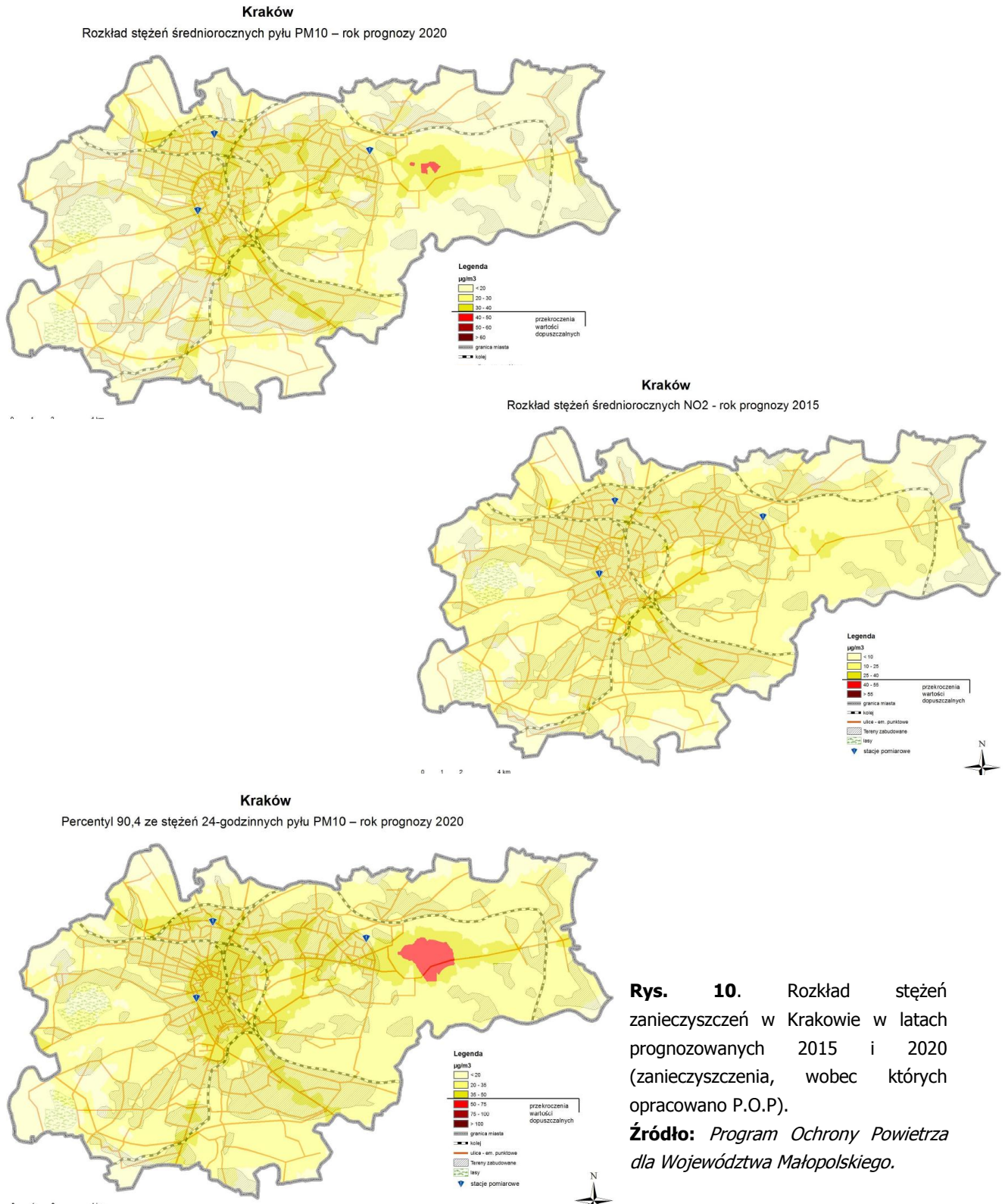
Poprawę warunków aerosanitarnych można osiągnąć poprzez:

- maksymalne wykorzystanie wskaźnika powierzchni czynnej biologicznie,
- wykorzystanie dla potrzeb gospodarki cieplnej miejskiej sieci ciepłowniczej oraz gazu, paliw ekologicznych, w tym także niekonwencjonalnych,
- stosowanie technicznych środków ochrony środowiska (elektrofiltry, ekrany akustyczne, podczyszczanie ścieków opadowych, itp.),
- kształtowanie nowej zabudowy w taki sposób, aby umożliwić w niekorzystnych warunkach meteorologicznych (słabe wiatry, inwersja temperatury, mgła) przewietrzanie obszaru.

Występujące gleby chronione klas II-III (pozostałość nieużytkowanych gruntów rolnych), które użytkowane są częściowo jako ogrody przydomowe, działkowe, sady, z uwagi na położenie terenu w centralnej części aglomeracji będą zgodnie z założeniami dokumentu stopniowo przekształcane na

tereny inwestycyjne. Są to tereny z możliwością wprowadzenia niskiej zabudowy usługowej, której musi towarzyszyć zieleń urządzonej wysoka.

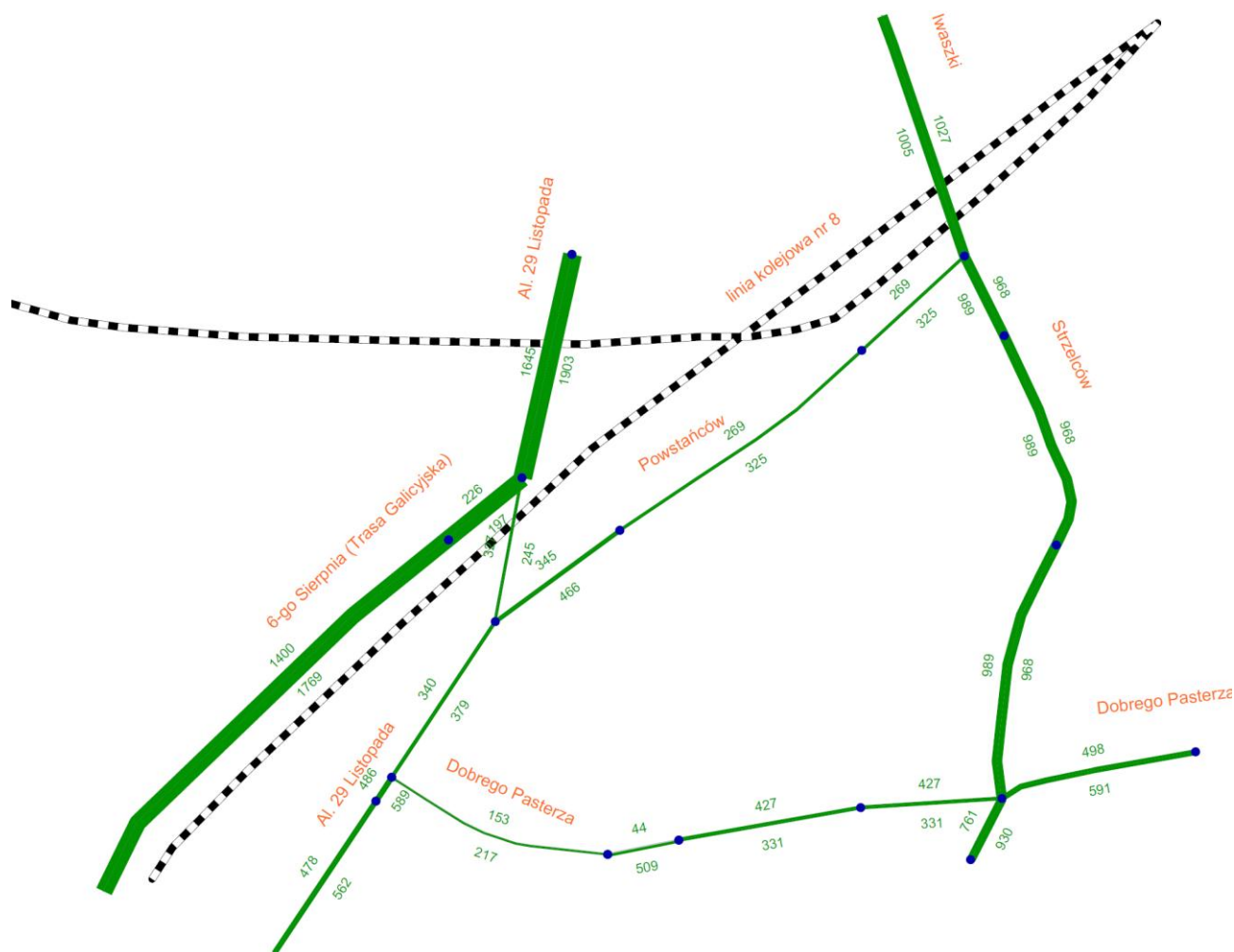
Podstawowe działania na obszarze opracowania powinny zmierzać do wzrostu udziału terenów zieleni, o charakterze miejskim np. parki, skwery, trawniki z dużym udziałem drzew i krzewów liściastych i szpilkowych, które spełniać będą rolę filtra biologicznego o wysokich walorach ekologicznych i podniosą również walory krajobrazowe. W tym zakresie wymagana jest rekomozyjacja istniejącego układu zieleni.



Rys. 10. Rozkład stężeń zanieczyszczeń w Krakowie w latach prognozowanych 2015 i 2020 (zanieczyszczenia, wobec których opracowano P.O.P).

Źródło: Program Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego.

W kontekście powiązań ustaleń dokumentu z zapisami programów ochrony ustanowionych na szczeblu wojewódzkim i lokalnym stwierdza się, że przestrzeganie ustaleń dokumentu nie wpłynie negatywnie na osiągnięcie zamierzonych celów ochrony środowiska ustanowionych w programach w zakresie ochrony powietrza (*Program ochrony powietrza dla Województwa Małopolskiego*) i ochrony przed hałasem (*Program Ochrony Środowiska Przed Hałasem dla Miasta Krakowa*), co w konsekwencji polepszy warunki mieszkaniowe i warunki pracy na obszarze (rys. 10, ryc. 11).



Rys. 11. Natężenie ruchu [P/h] – pojazdów rzeczywistych w godzinie szczytu na ciągach komunikacyjnych: Al. 29 Listopada, ul. Powstańców, ul. Strzelców i ul. Dobrego Pasterza - stan na rok prognozowany 2030

Źródło: Materiał udostępniony przez Wydział Gospodarki Komunalnej UMK.

W kontekście istotnych powiązań obszaru planu z szerszym otoczeniem przyrodniczym, w tym wypadku ze strukturami hydrogeologicznymi GZWP nr 450, można wnioskować na podstawie analogii do obszarów o podobnym zagospodarowaniu i wynikowym stanie jakości komponentów środowiska scharakteryzowanym w Rozdziale 3, że realizacja ustaleń dokumentu w wersji poddanej prognozie pod warunkiem stosowania łącznie wszystkich zapisów planu, nie wpłynie negatywnie na stan i jakość zasobów wodnych.

Istotnym problemem z punktu widzenia realizacji dokumentu jest zapewnienie ochrony akustycznej i arosanitarnej zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej przy głównych ulicach: Strzelców i Powstańców.

W istniejącym stanie emisji hałasu zidentyfikowano 4 budynki mieszkaniowe wielorodzinne, które ekspozowane są na oddziaływanie hałasu komunikacyjnego LDWN 60 dB(A), zlokalizowane na terenach MW.2, MW.1, MW.11, MW.42. Na obszarze opracowania obowiązuje zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, które określono w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z 14.06.2007 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 826 z późniejszymi zmianami) w celu ochrony zdrowia przebywających tam ludzi. Działalność usługowa, której prowadzenie wystąpi na skutek realizacji ustaleń dokumentu nie może stwarzać uciążliwości akustycznych i przekraczać norm określonych w tabeli 15 na granicy z nieruchomościami mieszkalnymi.

Tab. 15. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku na podstawie Rozporządzenia z 14.06.2007 r. (Dz.U. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami)

l.p.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w (dB)			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{Aeq} D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{Aeq} N Przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L _{Aeq} D Przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie sąsiadującym	L _{Aeq} N Przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1.	a. Strefa ochronna „A” uzdrowiska b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c. Tereny domów opieki społecznej d. Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b. Tereny zabudowy zagrodowej c. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d. Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4.	a. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

9. OCENA UWZGLĘDNIENIA W DOKUMENCIE CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM

Ustalenia w zakresie zagospodarowania terenów w projektach planów miejscowych wymagają uwzględnienia potrzeb wynikających z ochrony środowiska i prawidłowego gospodarowania zasobami przyrody, co określa *Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*.

Dokument poddany prognozie zawiera szereg ustaleń (zakazów, nakazów, dopuszczeń – mających istotne znaczenie dla prawidłowego funkcjonowania środowiska, wynikających z postanowień dokumentów strategicznych, opracowywanych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i lokalnym omówionych częściowo w Rozdziale 2.3.

Dokument uwzględnia jeden z celów Ramowej Dyrektywy Wodnej w zakresie zagospodarowania wód opadowych, poprzez implementację następujących postulatów:

„W zakresie odprowadzania i zagospodarowania wód i ścieków opadowych i roztopowych wskazuje się:

- 1) kształtowanie powierzchni przepuszczalnej biologicznie czynnej, zgodnie ze wskaźnikiem określonym w Rozdziale III, umożliwiającej maksymalną infiltrację wód opadowych i roztopowych do gruntu,
- 2) nakaz retencjonowania wód i ścieków opadowych oraz roztopowych na terenie inwestycji w celu spowolnienia ich odpływu do odbiorników jakimi są: miejska sieć kanalizacji opadowej, rowy melioracyjne, potoki, rzeki.”

Zapisy dokumentu zostały przeanalizowane pod kątem celów ochrony środowiska ustanowionych w następujących dokumentach:

- Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, przyjęta przez Sejm Uchwałą z dnia 22.05.2009 (M.P. z 2009 r. Nr 34, poz. 501) – (tab. 17);
- Program ochrony środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2007-2014 przyjęty przez Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą Nr XI/133/07 z dnia 24 września 2007 r. – (tab. 18);
- Program ochrony środowiska i stanowiący jego element plan gospodarki odpadami dla miasta Krakowa na lata 2005 – 2007 oraz Plan gospodarki odpadami dla Miasta Krakowa (plan na lata 2008-2011 oraz perspektywa na lata 2012-2015) – (tab. 19).

Dokument uwzględnia opracowania strategiczne, które zostały przygotowane na poziomie krajowym, wojewódzkim i lokalnym. Opracowania te zawierają wytyczne i ustalenia sformułowane w postaci celów ochrony środowiska, o których mowa w dokumentach sporządzonych na szczeblu wspólnotowym. Cechą charakterystyczną takich dokumentów strategicznych jest ustawowa hierarchiczność ich ustaleń i zapisów. W szczególności, zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zostały przeanalizowane pod kątem celów ochrony środowiska ustanowionych w Polityce Ekologicznej Państwa na lata 2009-2012. Poprzez ten dokument oraz dokumenty wymienione w Rozdziale 2.3. ustalenia dokumentu odpowiadają pośrednio celom ochrony środowiska ustanowionym w umowach międzynarodowych i dokumentach wspólnotowych. Najistotniejsze z punktu widzenia projektu planu cele ochrony środowiska określone w Polityce Ekologicznej Państwa (PEP) zestawiono poniżej (tab. 17). Pozostałe cele i problemy zawarte w PEP nie dotyczą bezpośrednio obszaru opracowania lub ich problematyka nie jest regulowana zapisami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Strategicznym celem Polityki Ekologicznej Państwa (również Województwa Małopolskiego) jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno- gospodarczego. Planowane działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele szóstego wspólnotowego programu działań w zakresie

środowiska naturalnego. Do wybranych celów i kierunków działania wynikających z Polityki Ekologicznej Państwa, istotnych dla obszaru opracowania należą:

Tab. 17.

Wybrane cele i kierunki działania wynikające z PEP, istotne dla obszaru opracowania	Sposób uwzględnienia w dokumencie
<ul style="list-style-type: none"> – Uwzględnienie kryteriów zrównoważonego rozwoju – Wdrożenie koncepcji korytarzy ekologicznych 	<ul style="list-style-type: none"> – Intensyfikacja zainwestowania po zachodniej stronie ulicy Powstańców przy równoczesnym zachowaniu i ochronie istniejących zespołów zieleni publicznej i wprowadzaniu ciągów zieleni, – Nie ingerowanie w ciągłość korytarza ekologicznego potoku Rozrywka,
<ul style="list-style-type: none"> • Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych (egzekwowanie wymogów ochrony przyrody w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz rygorystyczne przestrzeganie zasad ochrony środowiska) 	<ul style="list-style-type: none"> – Odniesienie do przepisów odrębnych w kwestiach ochrony środowiska, – Obowiązek zachowania i ochrony istniejącej zieleni,
<ul style="list-style-type: none"> – Dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe, konsumpcyjne oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem 	<ul style="list-style-type: none"> • Ochrona zasobów i jakości wód głównego zbiornika wód podziemnych (GWZP) nr 450, – Wprowadzenie kompleksowych rozwiązań gospodarki wodnej, odprowadzania ścieków rozdzielczym systemem kanalizacji oraz składowania i unieszkodliwiania odpadów, – Utrzymanie znaczącego udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenach zabudowy wielorodzinnej,
<ul style="list-style-type: none"> – Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem (działania polegające głównie na eliminacji źródeł emisji niskich oraz zmniejszenia emisji pyłu ze środków transportu) – Redukcja emisji SO₂, NO_x, PM₁₀ z procesów wytwarzania energii (eliminacja niskich źródeł emisji oraz zmniejszenie emisji pyłów ze środków transportu) 	<ul style="list-style-type: none"> – Zakaz lokalizowania obiektów budowlanych z paleniskami na paliwa charakteryzujące się wysokimi wskaźnikami emisyjnymi, • Wprowadzenie obowiązku zaopatrzenia w ciepło – zgodnie z zasadą stosowania proekologicznych systemów ogrzewania, tzn. stosowanie paliw charakteryzujących się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi, niepowodujących nadmiernej „niskiej emisji” PM₁₀ (np. podłączanie do miejskiej sieci ciepłowniczej, stosowanie kotłów gazowych lub olejowych, wykorzystanie energii elektrycznej bądź energii ze źródeł odnawialnych, itp.), • Zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego,
<ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszenie narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas 	<ul style="list-style-type: none"> – Zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego, – Nie wyznaczanie nowych terenów mieszkaniowych w obrębie zasięgu izofony LN 50 dB
<ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszenie narażenia społeczeństwa na ponadnormatywne oddziaływanie pola elektromagnetycznego 	<ul style="list-style-type: none"> – Zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego, – Nie wyznaczanie nowych terenów mieszkaniowych w obrębie zasięgu strefy technicznej linii 110 kV

Tab. 18.

Wybrane cele i kierunki działania wynikające z POŚ Woj. Małopolskiego, istotne dla obszaru opracowania	Sposób uwzględnienia w dokumencie
<ul style="list-style-type: none"> ochrona dziedzictwa kulturowego, kształtowanie harmonijnego krajobrazu 	<ul style="list-style-type: none"> Obowiązuje ochrona stanowisk archeologicznych oraz wyprzedzające badania archeologiczne w strefie ochrony archeologicznej;
<ul style="list-style-type: none"> tworzenie warunków dla rozwoju ruchu rowerowego, 	<ul style="list-style-type: none"> Dopuszcza się urządzenie ciągów pieszych i tras rowerowych, które będą powiązane z systemem Studium Tras Rowerowych Krakowa;
<ul style="list-style-type: none"> eliminowanie węgla jako paliwa w kotłowniach lokalnych i gospodarstwach domowych oraz centralizacja zaopatrzenia w ciepło na terenach o gęstej zabudowie, 	<ul style="list-style-type: none"> Doprowadzenie czynnika grzewczego na potrzeby centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej w oparciu o miejską sieć ciepłowniczą, energię elektryczną, paliwa ekologiczne (np. gaz ziemny, lekki olej opałowy) lub alternatywne źródła energii; wyklucza się stosowanie w nowych obiektach paliw stałych jako podstawowego źródła ciepła,
<ul style="list-style-type: none"> stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu lub przenikaniu hałasu do środowiska, a także środków zmniejszających poziom hałasu, 	<ul style="list-style-type: none"> Przyporządkowanie wyznaczonych w planie terenów do poszczególnych rodzajów terenów podlegających ochronie akustycznej zgodnie z art.114 Prawa ochrony środowiska; brak ustaleń dla terenów podlegających ochronie akustycznej, a położonych w strefie ponadnormatywnego oddziaływania hałasu;
<ul style="list-style-type: none"> wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi 	<ul style="list-style-type: none"> Zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji drogowych oraz infrastruktury technicznej; Wprowadzenie zapisu: „W zakresie ochrony przed promieniowaniem niejonizującym związanym z obiektami elektroenergetycznymi (napowietrzne linie elektroenergetyczne 110 kV i 15 kV) oraz telekomunikacyjnymi, obowiązują zasady dotyczące zaopatrzenia w energię elektryczną oraz budowy i lokalizacji urządzeń, sieci infrastruktury elektroenergetycznej oraz zasady budowy i lokalizacji urządzeń i sieci infrastruktury telekomunikacji określone w planie i w przepisach odrębnych”
<ul style="list-style-type: none"> Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji obiektów przemysłowych przy opracowywaniu planów zagospodarowania przestrzennego i w procedurach inwestycyjnych 	<ul style="list-style-type: none"> Zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji drogowych oraz infrastruktury technicznej
<ul style="list-style-type: none"> Utrzymanie i rozwój terenów zieleni na obszarach zurbanizowanych województwa małopolskiego 	<ul style="list-style-type: none"> Zachowanie istniejących terenów zieleni poprzez przeznaczenie ZP.
<ul style="list-style-type: none"> 	

Tab. 19.

Wybrane cele i kierunki działania wynikające z POŚ Miasta Krakowa, istotne dla obszaru opracowania	Sposób uwzględnienia w dokumencie
<ul style="list-style-type: none"> ochrona jakości wód podziemnych 	<ul style="list-style-type: none"> obowiązuje ochrona GZWP nr 450;
<ul style="list-style-type: none"> uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w Krakowie 	<ul style="list-style-type: none"> Nakaz odprowadzania ścieków poprzez miejski system kanalizacji;
<ul style="list-style-type: none"> poprawa skuteczności zabezpieczenia Krakowa przed powodzią i suszą 	<ul style="list-style-type: none"> „W zakresie odprowadzania i zagospodarowania wód i ścieków opadowych i roztopowych wskazuje się: <ol style="list-style-type: none"> kształtowanie powierzchni przepuszczalnej biologicznie czynnej, zgodnie ze wskaźnikiem określonym w Rozdziale III, umożliwiającej maksymalną infiltrację wód opadowych i roztopowych do gruntu, konieczność retencjonowania części wód i ścieków opadowych i roztopowych z wykorzystaniem pojemności sieci kanalizacyjnej w celu spowolnienia ich odpływu do odbiorników głównych”.
<ul style="list-style-type: none"> ograniczenie uciążliwości emisji niskiej i komunikacyjnej 	<ul style="list-style-type: none"> Doprowadzenie czynnika grzewczego na potrzeby

Wybrane cele i kierunki działania wynikające z POŚ Miasta Krakowa, istotne dla obszaru opracowania	Sposób uwzględnienia w dokumencie
	centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej w oparciu o miejską sieć ciepłowniczą, energię elektryczną, paliwa ekologiczne (np. gaz ziemny, lekki olej opałowy) lub alternatywne źródła energii; wyklucza się stosowanie w nowych obiektach paliw stałych jako podstawowego źródła ciepła
<ul style="list-style-type: none"> wprowadzanie do zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego warunków zabudowy i zagospodarowania uniemożliwiających powstawanie obiektów uciążliwych 	Zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem inwestycji drogowych oraz infrastruktury technicznej
<ul style="list-style-type: none"> rozbudowa ekologicznych form transportu (ścieżki rowerowe) 	W przebudowie dróg należy uwzględnić potrzeby w zakresie budowy układu tras rowerowych, określa się przebieg tras rowerowych i pieszo-rowerowych (oparty o planowany system ciągów ogólnomiejscowych) z wykorzystaniem układu drogowego i ciągów pieszo-jeznych w terenach zieleni; dopuszcza się lokalizację innych, nie wyznaczonych na Rysunku planu tras rowerowych
<ul style="list-style-type: none"> wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem, z wyznaczeniem głównych dróg i linii kolejowych, wszędzie tam, gdzie przekraczany jest równoważny poziom w porze nocnej, 	Nie wyznaczanie nowych terenów mieszkaniowych w obrębie zasięgu izofony LN 50 dB.
<ul style="list-style-type: none"> wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania m.in. wokół urządzeń elektroenergetycznych, radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych, gdzie jest rejestrowane przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów związanych z problematyką oddziaływania pól elektromagnetycznych, 	Wprowadzenie zapisu: „W zakresie ochrony przed promieniowaniem niejonizującym związanym z obiektami elektroenergetycznymi (napowietrzne linie elektroenergetyczne 110 kV i 15 kV) oraz telekomunikacyjnymi, obowiązują zasady dotyczące zaopatrzenia w energię elektryczną oraz budowy i lokalizacji urządzeń, sieci infrastruktury elektroenergetycznej oraz zasady budowy i lokalizacji urządzeń i sieci infrastruktury telekomunikacji określone w planie i w przepisach odrębnych”
<ul style="list-style-type: none"> zachowanie ciągłości systemu przyrodniczego w obrębie miasta poprzez sieć korytarzy ekologicznych (m.in. parki rzeczne) 	Nie ingerowanie w ciągłość korytarza ekologicznego potoku Rozrywka

10. OCENA PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, ICH CHARAKTERU, ZAKRESU CZASOWEGO ORAZ TRWAŁOŚCI Z UWZGLĘDNIENIEM OBSZARÓW NATURA 2000

Trudno jest jednoznacznie (ilościowo) określić skutki realizacji dokumentu na środowisko przyrodnicze obszaru i jego najbliższego otoczenia. Jako kryterium wskazania charakteru oddziaływania przyjęto istniejące użytkowanie terenu w zasięgu linii rozgraniczających konkretne przeznaczenie i porównano go z przeznaczeniem określonym w dokumencie.

Analiza całego obszaru objętego dokumentem wskazuje, że realizacja ustaleń planu:

- na terenach z tendencją przekształceń istniejących funkcji w kierunku usług i komunikacji - planowane przemiany w strukturze funkcjonalno-przestrzennej o łącznej powierzchni 5,12 ha (tab. 13);

- na terenach rezerw nowych terenów do zabudowy i zainwestowania zgodnie z planowaną funkcją - planowane zmiany sposobu zagospodarowania o łącznej powierzchni 6,72 ha (tab. 14);
- na terenach planowanych nowych dróg KD/D i KD/W, o łącznej powierzchni 1,05 ha i długości 850 m;
- na terenach US.2, US.3, na których dopuszczono możliwość realizacji podziemnych parkingów pod otwartymi terenami sportu i rekreacji;
- na fragmentach terenów U.3, U.2, KD/D.2 (w zasięgu nieprzekraczalnych linii zabudowy), gdzie lokalizacja nowej zabudowy usługowej i drogi publicznej stanowi konflikt z biotycznymi elementami środowiska przyrodniczego,

będzie wykazywać znaczące oddziaływanie na środowisko z nasileniem wpływów negatywnych.

Trwałość i zakres oddziaływania mogą przybierać różne natężenie w obrębie terenów, w zależności od elementu lub komponentu środowiska, na który występuje oddziaływanie. W obrębie linii rozgraniczających tereny U.3 oraz U.2 (głównie w zasięgu nieprzekraczalnych linii zabudowy) wskazuje się w Prognozie konflikt ustaleń dokumentu w zasięgu przyrostu terenów do zainwestowania. Konflikt wynika z planowanego zainwestowania terenów cennych przyrodniczo (zwaloryzowanych na *Mapie roślinności rzeczywistej Krakowa, 2007*), porośniętych zadrzewieniami i zaroślami o istotnym znaczeniu dla bioróżnorodności środowiska miejskiego. Rozwiązaniem prośrodowiskowym jest zachowanie części terenów U.2 i U.3 wolnych od zabudowy (poza zasięgiem nieprzekraczalnej linii zabudowy) od strony linii kolejowej, co pozwoli na utrzymanie istniejącej zieleni wysokiej w pobliżu korytarza linii kolejowej.

Zgodnie z przepisami odrębnymi lokalizowanie niektórych obiektów i inwestycji na terenach U.1, U.2, U.3, U.4, U.5, U.6, E.1 oraz US.2, US.3, KD/... – mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, może wymagać opracowania raportu oddziaływania na środowisko w którym wskazane będą działania zmierzające do minimalizacji negatywnych skutków inwestycji przy zastosowaniu najlepszej dostępnej techniki. Nowe stacje paliw płynnych i gazowych zostały dopuszczone tylko na terenie U.6.

Tereny, które na skutek ustaleń dokumentu będą zagospodarowane według dotychczasowego sposobu użytkowania to:

- tereny w stanie istniejącym zabudowane i niezabudowane o zachowanej funkcji - bez zmian w strukturze funkcjonalno-przestrzennej (tab. 11) – o łącznej powierzchni 32,04 ha,
- tereny w stanie istniejącym niezabudowane o utrwalonej funkcji ekologicznej - bez zmian w strukturze funkcjonalno-przestrzennej (tab. 12) – o łącznej powierzchni 4,45 ha.

W tym wypadku mamy do czynienia z trwałym neutralnym oddziaływaniem, gdyż utrzymana jest ta sama funkcja terenu, z tendencją do pozytywnego długoterminowego oddziaływania na środowisko.

Pomimo tego, że ustalenia dokumentu zawierają szereg pozytywnych zakazów, nakazów i ograniczeń w zakresie ochrony środowiska należy przypuszczać, że jakość środowiska obszaru w najbliższych latach po uchwaleniu planu nie ulegnie z tego powodu poprawie, a nawet lokalnie może się pogorszyć. Lokalne pogorszenie (krótkoterminowe), dotyczyło będzie jakości powietrza (wzrost emisji pyłów i gazów, wzrost poziomu hałasu – wywołane większym natężeniem ruchu pojazdów); natomiast pogorszenie długoterminowe i trwałe dotyczyło będzie biosfery (wycinka roślinności i degradacja gleby pod budowlę). Wynikać to będzie ze wzmożonego ruchu samochodów – osobowych, dostawczych, ciężarowych w rejonie analizowanego obszaru.

Skutki realizacji ustaleń dokumentu należy podzielić na dwie grupy. Pierwsza z nich obejmuje skutki, które w najbliższej przyszłości faktycznie wystąpią na terenie objętym planem. Druga grupa, bardziej obszerna, to skutki które wynikają z ustaleń zapisów planu, jednak realne ich pojawienie się w środowisku jest odległe w czasie i zależy ściśle od czynników ekonomicznych.

Według A. Richlinga i R. Solona, skutki działań człowieka w środowisku można klasyfikować ze względu na:

- ich zasięg przestrzenny (punktowy, liniowy i powierzchniowy),
- czas ich trwania (długo- i krótkoterminowe),
- częstotliwość (powtarzalne, ciągłe, cykliczne, zanikające),
- skalę (lokalne, regionalne, globalne),
- charakter (skumulowane, synergiczne, przypadkowe, odwracalne lub nieodwracalne),
- skutki dotyczące zasobów nieodnawialnych.

W celu przeprowadzenia oceny oddziaływań realizacji postanowień projektu planu, punktem wyjścia była identyfikacja charakteru (kierunku) oddziaływań: czynników negatywnych oraz pozytywnych, mających potencjalny wpływ na środowisko. Z grupy czynników, które potencjalnie mogą negatywnie oddziaływać na środowisko uwzględniono:

- emisję zanieczyszczeń do powietrza z pojazdów samochodowych (niekontrolowana emisja liniowa),
- emisję hałasu komunikacyjnego (emisja liniowa),

Z grupy czynników, które mogą potencjalnie pozytywnie oddziaływać na środowisko uwzględniono:

- kształtowanie zainwestowania z uwzględnieniem pozostawienia powierzchni biologicznie czynnej, zieleni urządzonej, zieleni izolacyjnej,
- restrykcyjne podejście do zapewnienia ochrony zasobów i jakości wód podziemnych GZWP nr 450,
- dopuszczenie kategorii użytkowania – tereny zieleni urządzonej ZP...,
- zamiana istniejącej funkcji magazynowo-składowej terenu na funkcję usługową (teren U.6).

W celu pełnego określenia skutków realizacji projektu planu na środowisko przyrodnicze, na obszarze objętym jego granicami, należy zidentyfikować charakter – siłę oddziaływań, zakres

czasowy i trwałość negatywnych oraz pozytywnych oddziaływań projektu planu w trakcie realizacji przedsięwzięcia wskazanego w projekcie planu oraz na etapie późniejszej jego eksploatacji.

Przewiduje się, że planowane zmiany w przeznaczeniu terenów mogą doprowadzić do wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze które mogą być zarówno trwałe jak i krótkoterminowe. W odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska i obszarów Natura 2000 oddziaływania przedstawiać się będą następująco:

1. Przekształcenie użytkowania terenu

Skutkiem uchwalenia planu będzie (tab. 10, 11, 12, 13):

- przyrost powierzchni terenów pod zabudowę usługową o 6,72 ha,
- przyrost powierzchni terenów komunikacji drogowej o 1,05 ha,
- ubytek powierzchni nieużytkowanych terenów rolniczych o 4,1 ha.

2. Obszary Natura 2000

Jak wykazano w Rozdziale 3 analizowany obszar położony jest poza siecią istniejących i proponowanych obszarów Natura 2000, które znajdują się w znacznym oddaleniu od obszaru objętego planem.

Ocena przewidywanych oddziaływań:

- nie przewiduje się oddziaływania

3. Różnorodność biologiczna, rośliny, zwierzęta

bioróżnorodność – ocena przewidywanych oddziaływań:

- oddziaływanie obojętne czyli brak oddziaływania – obszar nie wyróżnia się istotną przyrodniczo różnorodnością biologiczną ani nie posiada szczególnych wartości przyrodniczych, a co za tym idzie wartości naukowych, poznawczych, projekt planu nie narusza zatem takich wartości.
- oddziaływanie pozytywne – wprowadzono obowiązek zachowania części obszaru biologicznie czynnego. Ponadto jako funkcję uzupełniającą wprowadzono realizację zieleni na terenach do zainwestowania. Utrzymano istniejące tereny zieleni na obszarach wydzieleń ZP..., US.... Wprowadzono kształtowanie ciągów zieleni wysokiej.

zwierzęta – ocena przewidywanych oddziaływań:

- oddziaływanie negatywne mało znaczące (przeciętne), bezpośrednie, średnioterminowe – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w wyniku budowy nowych obiektów budowlanych i dróg niewątpliwie pogorszy warunki bytowania gatunków pospolitych – ptaków, ssaków i owadów – oddziaływanie może zostać zminimalizowane poprzez wprowadzenie dodatkowych elementów kompozycji zieleni, co może poprawić standard bytowania organizmów na obszarze usługowym.

rośliny – ocena przewidywanych oddziaływań:

- oddziaływanie negatywne znaczące, bezpośrednie, długoterminowe – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w wyniku budowy nowych obiektów budowlanych i dróg, co niewątpliwie pogorszy warunki bytowania gatunków roślin – oddziaływanie może zostać zminimalizowane poprzez wprowadzenia elementów kompozycji zieleni.
- oddziaływanie pozytywne, bezpośrednie, stałe – może wynikać z efektu uporządkowania ładu przestrzennego z uwzględnieniem wprowadzenia elementów kompozycji zieleni (szpalery drzew, powierzchnia biologicznie czynna) oraz terenów oznaczonych jako ZP....

4. Ludzie

Ocena przewidywanych oddziaływań:

- oddziaływanie zróżnicowane z przewagą negatywnego, bezpośrednie, chwilowe – głównie z powodu obniżenia standardów życia na skutek realizacji inwestycji i wzrostu natężenia ruchu samochodowego szczególnie w fazach budowy; oddziaływanie może zostać zminimalizowane poprzez przestrzeganie dopuszczalnych norm poziomów emisji hałasu komunikacyjnego i poziomów natężenia pól elektromagnetycznych
- oddziaływanie pozytywne, silne, bezpośrednie, stałe – może wynikać z: zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych i lokalnego rynku pracy, z efektu uporządkowania ładu przestrzennego z uwzględnieniem potrzeb łatwej dostępności komunikacyjnej, czasu dojazdu do pracy, wprowadzenia elementów kompozycji zieleni, co poprawi standard życia.

5. Wody

Ocena przewidywanych oddziaływań:

- oddziaływanie negatywne mało znaczące (przeciętne), bezpośrednie, długoterminowe, stałe – niewielki wpływ na warunki gruntowo-wodne, zwiększone zapotrzebowanie na wodę w terenach nowej zabudowy; oddziaływanie może zostać zminimalizowane poprzez sprawne działanie systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz gminnego systemu zbierania, gromadzenia i utylizacji odpadów; zagrożenie GZWP nr 450 zanieczyszczeniami ropopochodnymi możliwymi do wydostania się do środowiska na skutek awarii,
- oddziaływania pozytywne, silne, bezpośrednie, długoterminowe, stałe – zasady obsługi w zakresie infrastruktury wodociągowo-kanalizacyjnej minimalizujące negatywne oddziaływania na środowisko w terenach przeznaczonych do zainwestowania.

6. Powietrze i klimat

Ocena przewidywanych oddziaływań:

- oddziaływanie negatywne mało znaczące (przeciętne), bezpośrednie, długoterminowe, stałe – emisja zanieczyszczeń ze spalania paliw podczas procesu ogrzewania budynków; emisja może zostać ograniczona poprzez stosowanie rozwiązań technicznych i mediów grzewczych nieuciążliwych dla środowiska, charakteryzujących się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi, wykorzystanie gazu, innych paliw ekologicznych lub energii elektrycznej w miejsce węglowych źródeł ciepła,
-

- niewielka zmiana klimatu lokalnego, zmiana wartości albedo, wzrost emisji ciepła do atmosfery; emisja może zostać ograniczona poprzez wykorzystanie gazu, innych paliw ekologicznych lub energii elektrycznej w miejsce węglowych źródeł ciepła,
- oddziaływania pozytywne – uwzględnienie potrzeb stosowania paliw ekologicznych i odnawialnych źródeł energii.

7. Powierzchnia ziemi

Skutki realizacji ustaleń planu dotyczyć będą czwartorzędowych utworów powierzchniowych. Polegać będą na przemieszczaniu mas ziemnych w związku z realizacją nowych budynków, dróg i parkingów na terenach przeznaczonych do zainwestowania. Należy dążyć do minimalizacji robót ziemnych. Przekształcenia w fazie robót będą bardzo znaczne na terenach US.2, US.3.

Ocena przewidywanych oddziaływań:

- oddziaływanie obojętne czyli brak oddziaływania – nie identyfikuje się skutków dla środowiska wynikających w ingerencję powierzchni ziemi w wyniku realizacji ustaleń projektu planu.

8. Krajobraz

Ocena przewidywanych oddziaływań:

- oddziaływanie negatywne mało znaczące (przeciętne), bezpośrednie, długoterminowe, stałe – nowe elementy konstrukcyjne w krajobrazie.

9. Zasoby naturalne

Nie prowadzi się eksploatacji zasobów mineralnych.

Ocena przewidywanych oddziaływań:

- oddziaływanie obojętne czyli brak oddziaływania – nie identyfikuje się skutków dla środowiska wynikających z działań ingerencji w litosferę w celach pozyskania zasobów naturalnych

10. Zabytki

Poza stanowiskami archeologicznymi zabytki kulturowe nie występują.

Ocena przewidywanych oddziaływań:

- oddziaływanie obojętne czyli brak oddziaływania – pod warunkiem zastosowania wytycznych konserwatorskich dla stref archeologicznych.

11. Dobra materialne

Skutki realizacji ustaleń planu dla dóbr materialnych wynikają z konieczności przeprowadzenia ich remontów lub modernizacji.

Ocena przewidywanych oddziaływań:

- oddziaływania znacząco pozytywne – remont i modernizacja infrastruktury,
-

12. Nadzwyczajne zagrożenia, ryzyko awarii

Nadzwyczajne zagrożenia i awarie mogą powstawać:

- w fazie budowy planowanych obiektów,
- niezależnie od ustaleń dokumentu na sieci komunikacyjnej (transport substancji szkodliwych dla środowiska),
- w wyniku awarii systemów energetycznych (głównie gazowych), systemów gromadzenia, oczyszczania i odprowadzania ścieków opadowych,

Zarówno obecne, jak też projektowane przeznaczenie terenu nie stwarza sytuacji dla powstawania nadzwyczajnych zagrożeń środowiska o skali wykraczających poza normalną eksploatację systemów. Najbardziej prawdopodobne potencjalne sytuacje awaryjne mogą wystąpić w związku z przemieszczaniem się po drogach oraz linią kolejową pojazdów z substancjami szkodliwymi dla środowiska, mogące powodować skażenie gruntu i wód powierzchniowych. Ustalenia projektu planu nie mają na to wpływu.

Potencjalne awarie mogą wystąpić na terenie U.6 z powodu dopuszczenia lokalizacji stacji paliw. Stosowane technologie w budownictwie takich obiektów muszą minimalizować ich uciążliwość i zagrożenia dla środowiska.

11. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Ze względu na charakter obszaru objętego planem oraz jego położenie prognoza nie obejmuje problematyki dotyczącej oddziaływań transgranicznych.

W związku z powyższym nie przewiduje się występowania transgranicznego oddziaływania na środowisko, będącego skutkiem realizacji postanowień projektu planu, ze względu na brak potencjalnych źródeł takiego oddziaływania.

12. OCENA ROZWIĄZAŃ DOKUMENTU

Stwierdza się spójność projektu planu ze *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Krakowa* w zakresie uwarunkowań przestrzennych i środowiskowych oraz kierunków rozwoju przestrzennego.

Stwierdza się częściową zgodność projektu planu z *Opracowaniem ekofizjograficznym*. Jako niezgodne – konfliktowe z cechami i uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego należy uznać:

- wprowadzenie nowej zabudowy usługowej na teren cenny pod względem przyrodniczym, wskazany na *Mapie roślinności rzeczywistej miasta Krakowa*, (w obrębie linii rozgraniczających część terenów U.3 i U.2 – głównie w zasięgu nieprzekraczalnych linii zabudowy),

- zawężenie połączenia ekologicznego terenów zieleni w centrum osiedla z obszarem korytarza ekologicznego potoku Sudół Dominikański, poprzez przeznaczenie terenu KU23 pod parking zamiast pod zielenią urządzonej.

Trwałość i zakres oddziaływania mogą przybierać różne natężenie w obrębie terenów, w zależności od elementu lub komponentu środowiska, na który występuje oddziaływanie. W obrębie linii rozgraniczających tereny U.3 oraz U.2 (głównie w zasięgu nieprzekraczalnych linii zabudowy) wskazuje się w prognozie konflikt ustaleń dokumentu w zasięgu przyrostu terenów do zainwestowania. Konflikt wynika z planowanego zainwestowania terenów cennych przyrodniczo (zwaloryzowanych na *Mapie roślinności rzeczywistej Krakowa, 2007*), porośniętych zadrzewieniami i zaroślami o istotnym znaczeniu dla bioróżnorodności środowiska miejskiego. Rozwiązaniem prośrodowiskowym jest zachowanie części terenów U.2 i U.3 wolnych od zabudowy (poza zasięgiem nieprzekraczalnej linii zabudowy) od strony linii kolejowej, co pozwoli na utrzymanie istniejącej zieleni wysokiej w pobliżu korytarza linii kolejowej. Rozwiązaniem prośrodowiskowym jest również odsunięcie linii zabudowy do elewacji istniejących budynków (na terenach C.1, U.25), w strefie połączenia ekologicznego terenów zieleni w centrum osiedla z obszarem korytarza ekologicznego potoku Sudół Dominikański. Rozwiązanie takie daje możliwość wprowadzenia szpalerów zieleni urządzonej na terenach wolnych od budynków.

Z oceny przeprowadzonej w prognozie wynika, że prośrodowiskowym rozwiązaniem kompensacyjnym i ograniczającym potencjalne negatywne zmiany na terenach U.2 i U.3 (przyrosty terenów do zainwestowania) jest ustalenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na wysokim poziomie (25% pow. działki budowlanej).

Niezgodności i konflikty nie spowodują znaczącej degradacji środowiska, gdyż roślinność na tych terenach nie wyróżnia się istotną przyrodniczo różnorodnością biologiczną, ani nie posiada szczególnych wartości naukowych i poznawczych.

Stwierdza się zgodność projektu planu z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska.

Zapisy projektu planu uwzględniają stan geosystemu obszaru. Poprzez ich stosowanie zagrożenia dla przyrody związane z nieuniknioną rozbudową osiedla mogą być zminimalizowane.

Projekt planu zawiera ustalenia mające istotne znaczenie dla funkcjonowania i ochrony środowiska. Należą do nich przede wszystkim rozwiązania w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz infrastruktury technicznej.

Zaproponowane w projekcie planu ustalenia spełniają wymagania ochrony środowiska. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest dostosowany do lokalnych warunków środowiska przyrodniczego, kulturowego i krajobrazu.

Przedmiotem planu jest część obszaru osiedla Czerwony Prądnik które wybudowano w latach 1974-1988 oraz pas terenów po północnej stronie ulicy Powstańców.

Osiedle wzniesiono w latach 1979 – 88 między ulicami Powstańców, Strzelców i potokiem Sudół. Budynki 3-, 5-, 11- i 14-kondygnacyjne położone na terenie osiedla wzniesiono w technice wielkopłytowej.

Pas terenów w sąsiedztwie ulicy Strzelców zagospodarowany jest chaotycznie (dominuje zabudowa mieszkaniowa oraz usługowa), a w sąsiedztwie skrzyżowania z ulicą Majora usytuowany jest Główny Punkt Zasilania, od którego wychodzą w kierunku północno-wschodnim napowietrzne linie wysokiego napięcia potęgując wrażenie ekstensywności zagospodarowania tych terenów.

O ile zatem tereny osiedla mieszkaniowego stanowią zamkniętą kompozycję urbanistyczną, wymagającą jedynie pewnych uzupełnień, o tyle tereny po północnej stronie ulicy Powstańców z uwagi na swoje obecne zagospodarowanie wymagają pełnego uporządkowania.

Najstarsze obiekty zlokalizowane na terenie osiedla mają już ponad 30 lat. W Polsce od początku lat 90. XX wieku, dla obszarów takich jak analizowane osiedle opracowuje się koncepcje rehabilitacji, mające na celu zatrzymanie degradacji społecznej, przestrzennej i ekonomicznych tych terenów.

Konieczność takiego kierunku działań potwierdzają ustalenia *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Krakowa*, w którym Osiedle Prądnik – Czerwony zlokalizowano w strefie rehabilitacji zabudowy blokowej.

W *Studium* założono, że w obszarach znajdujących się w tej strefie należy:

- zatrzymać tendencje do ucieczki aktywnych gospodarczo, zamożniejszych grup społeczeństwa do osiedli peryferyjnych lub poza granice miasta,
- w pełni wykorzystać infrastrukturę techniczną i społeczną,
- podnieść atrakcyjność użytkową i przestrzenną istniejących przestrzeni publicznych,
- lepiej wykorzystać zasoby mieszkaniowe i terenowe.

Osiągnięcie określonych dla strefy celów wymagać będzie ukierunkowania zagospodarowania przestrzennego poprzez podjęcie działań na rzecz:

- poprawy estetyki i standardu technicznego budynków (kolorystyka, detal, zwieńczenia – dachy, docieplenia itp.),
- wprowadzenia urządzonej zieleni wysokiej i zakomponowania zieleni niskiej,
- wzbogacenia obszaru tzw. małą architekturą o wysokim poziomie technicznym i estetycznym, dbałości o atrakcyjne nawierzchnie, urządzenia ciągów spacerowych, placów i ścieżek rowerowych),
- wzbogacenia obszarów o brakujące elementy infrastruktury społecznej oraz wyposażenia w podstawowe usługi,
- podniesienia jakości przestrzeni urbanistycznej poprzez uczytelnienie zasad kompozycji, wyodrębnienie i porządkowanie przestrzeni publicznych oraz podniesienie ich jakości i atrakcyjności.

Autorzy dokumentu wychodząc naprzeciw tym dyspozycjom zaproponowali rozwiązania mające na celu:

- zabezpieczenie obszaru osiedla przed niekontrolowaną zabudową przestrzeni międzyblokowych (dogęszczenia zabudowy), poprzez przeznaczenie pod zabudowę obszarów ściśle związanych z istniejącą zabudową oraz wskazanie dodatkowo nieprzekraczalnych linii zabudowy. Obecnie na terenie objętym planem mieszka blisko 7000 osób a gęstość zaludnienia sięga blisko 14,5 tys. osób na km²,

- wyznaczenie przestrzeni publicznych (tereny zieleni urządzonej oraz tereny dróg publicznych – wydzielone drogi i ciągi piesze),
 - wyznaczenie nowych terenów usługowych w pobliżu głównych ciągów pieszych, mających na celu poprawę dostępności do obiektów handlowych. W planie wyznaczane są nowe tereny usługowe, których celem będzie wprowadzenie drobnych funkcji usługowych w bezpośrednie sąsiedztwo osiedla (obiekty handlu detalicznego oraz usług – tereny przy ulicy Strzelców.) oraz parawanowanie zabudowy mieszkaniowej przed negatywnym oddziaływaniem wzmożonego ruchu ulicznego na ulicy Strzelców po jej przedłużeniu do drogi nr 7 w kierunku na Warszawę,
 - wyznaczenie nowych miejsc postojowych oraz obszarów pod budowę parkingów podziemnych (centrum osiedla pod terenami zielonymi i obiektami sportowymi) i naziemnych (tereny przy ulicy Strzelców). Obecnie na terenie osiedla zinventaryzowano ok. 950 miejsc postojowych oraz 530 miejsc garażowych, co zapewnia możliwość parkowania dla ok. 1500 samochodów. Przy obecnym zainwestowaniu oznacza to, że na jedno mieszkanie przypada ok. 0,5 miejsca parkingowego. Inaczej konstruując ten wskaźnik można powiedzieć, że na każde miejsce postojowe przypada średnio ok. 4,6 osoby. Oznacza to, że potrzeby parkingowe przewyższają możliwości, co jest widoczne w przestrzeni osiedla (parkowanie na chodnikach, zieleńcach, przestrzeniach międzyblokowych). Wskaźnik ten jest bliski dolnej normy przewidzianej w studium, uzyskanie wskaźnika zapisanego w studium na poziomie 1 miejsca na 1 mieszkanie oznacza wyznaczenie dodatkowego 1000 miejsc postojowych. W planie wskazano rezerwy pod miejsca postojowe wzdłuż istniejących dróg i ciągów pieszojezdnych, których łączna liczba wyniesie ok. **500**. Pozostałe miejsca postojowe mogą być pozyskane poprzez budowę parkingów wielopoziomowych lub podziemnych (rezerwa terenu pozwala na wybudowanie od 500 do ponad 1000 nowych miejsc). Są to jednak rozwiązania bardzo kosztowne i należy mieć na uwadze, że zapewne ich realizacja może być odłożona w czasie na wiele lat,
 - uporządkowanie wewnętrznego układu drogowego, w sąsiedztwie Szkoły Podstawowej nr 2, poprzez wyznaczenie małego parkingu umożliwiającego bezpieczne odprowadzenie dzieci do szkoły, stworzenie alternatywnego dojazdu do szkoły nr 2 równoległe do ulicy Sudolskiej,
 - wskazanie obszarów wymagających nasadzeń zieleni wysokiej (szpalery zieleni),
 - dopuszczenie modernizacji obiektów zabudowy wielorodzinnej poprzez dobudowę zewnętrznych balkonów oraz wind poprawiających standardy użytkowe obiektów,
 - wprowadzenie zasad umieszczania reklam i nośników reklamowych na obiektach mieszkalnych, co pozwoli na uporządkowanie przestrzeni publicznych.
-

13. PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ZAPOBIEGAWCZYCH, OGRANICZAJĄCYCH I KOMPENSACYJNYCH

W projekcie planu zawarte są rozwiązania eliminujące i ograniczające oddziaływanie na środowisko:

- w zakresie ochrony przyrody, kultury i krajobrazu,
- w zakresie wód powierzchniowych i podziemnych,
- w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami.

Przedstawiono je szczegółowo w Rozdziale 7.1. Nie proponuje się innych niż zawarte w analizowanym dokumencie zasad służących ochronie środowiska.

Nie prognozuje się negatywnych oddziaływań na przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

14. PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Prognoza sporządzana była równolegle z opracowywanym projektem dokumentu. Autorzy przygotowujący oba te dokumenty ściśle ze sobą współpracowali przy wyborze konkretnych rozwiązań projektowych, które byłyby najmniej kolizyjne z uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego, a jednocześnie realizowałyby przyjętą politykę przestrzenną miasta. Z tych względów przygotowanie oddzielnych propozycji planistycznych rozwiązań alternatywnych uznano za zbędne i nie wnoszące nic nowego do projektu planu. Uznano, że zaprezentowany na rysunku planu kierunek zagospodarowania polegający na pełnym „wykorzystaniu” *Studium...* przy zachowaniu określonych w tekście standardów ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i ładu przestrzennego jest wskazany do realizacji.

Realizacja zapisów projektu planu nie będzie mieć wpływu na przedmiot i cel ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000, w związku z tym nie przeprowadzono analizy rozwiązań alternatywnych.

15. PROPOZYCJA METODY MONITORINGU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

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

- klimat akustyczny z uwagi na położenie w sąsiedztwie tras komunikacyjnych o wysokim natężeniu ruchu. Będą to badania przeprowadzane w zależności od potrzeb, jednak nie rzadziej niż co 5 lat, w oparciu o mapę hałasu sporządzanej w cyklu 5-cio letnim. Pomocniczo można wykorzystywać raporty OOS oraz analizy porealizacyjne, które wykonywane będą na okoliczność rozbudowy i przebudowy ul. Strzelców, Al. 29 Listopada, oraz budowy ul. Galicyjskiej,
- zachowanie wymaganych w dokumencie powierzchni zabudowy i powierzchni biologicznie czynnej. Parametr powierzchni biologicznie czynnej ważny z uwagi na konieczność zachowania funkcjonowania ekosystemów do utrzymania znośnych warunków do zamieszkania i pracy w strefie miejskiej. Będą to badania przeprowadzane co 5 lat w oparciu o aktualne materiały kartograficzne i teledetekcyjne.

W zaproponowanych metodach występuje zarówno monitoring implementacyjny (kontrola realizacji inwestycji i porównanie prac konstrukcyjnych z ustaleniami zawartymi w wydanych pozwoleniach i zatwierdzonej dokumentacji projektowej) jak i monitoring oddziaływań (pomiar wielkości i intensywności oddziaływań, związanych z realizacją i funkcjonowaniem inwestycji) [wg. *Ocena oddziaływania na środowisko*, www.chem.univ.gda.pl/~bojirka/OOS.pdf.].

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.

16. PODSUMOWANIE I WNIOSKI. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (zwanego dokumentem) terenu Prądnik Czerwony – Północ. Projekt planu zagospodarowania przestrzennego opracowano na podstawie uchwały Nr XXI/283/11 Rady Miasta Krakowa z dnia 6 lipca 2011 r.

Prognozę oddziaływania na środowisko wykonano zgodnie z aktualnie obowiązującymi wymaganiami *Ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. nr199, poz. 1227 z późn. zm.).

Obszar objęty opracowaniem planu i prognozy ze względu na swoje położenie jest dobrze powiązany z otoczeniem. Al. 29 Listopada oraz ul. Strzelców są arteriami komunikacyjnymi przebiegającymi wzdłuż zachodniej i wschodniej granicy analizowanego terenu. Korytarze te, przy wykorzystaniu ul. Powstańców zapewniają dogodne powiązania transportowe z pozostałymi częściami Krakowa. Bariereą dla rozwoju komunikacji na kierunku północnym stanowią tereny istniejących linii kolejowych. Wzdłuż południowej granicy planu przebiega potok Sudół Dominikański będący naturalnym korytarzem ekologicznym. Główne drogowe powiązania zewnętrzne zapewnione są poprzez ulicę:

- Strzelców (z centrum miasta) oraz planowe jej przedłużenie w kierunku północnym (tereny podmiejskie),
- Powstańców, al. 29 listopada (z centrum miasta),
- Majora, Dobrego Pasterza (z centrum miasta).

W sąsiedztwie analizowanego obszaru (na północny-wschód od jego granic) planowany jest przystanek Szybkiej Kolej Aglomeracyjnej. Zapewni on sprawny przejazd do centrum miasta środkami komunikacji publicznej o wysokiej sprawności przewozowej.

Położenie obszaru i istniejące uwarunkowania skłaniają do stworzenia dokumentu planistycznego, którego celem będzie:

- poprawa standardów i warunków życia w zabudowie istniejącej m.in. poprzez poprawę wewnętrznego układu komunikacyjnego,
- rehabilitacja zabudowy blokowej,
- ukształtowanie przestrzeni publicznych,
- racjonalne wykorzystanie terenów dla realizacji różnorodnego programu usługowego,
- ochrona istniejących zespołów zieleni,
- rozwój infrastruktury technicznej.

Konieczność takiego kierunku działań potwierdzają ustalenia *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Krakowa*, w którym Osiedle Prądnik – Czerwony zlokalizowano w strefie rehabilitacji zabudowy blokowej.

Zgodnie z przyjętymi celami dokumentu oraz uwarunkowaniami przestrzennymi, w projekcie planu ubyto terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, składy i magazyny a także nieużytkowanych gruntów rolnych. W ich miejsce pojawiły się rezerwy terenowe pod miejsca postojowe, garaże, usługi a także tereny zieleni urządzonej.

W projekcie planu wyznaczono nowe tereny przeznaczone głównie pod zabudowę usługową po zachodniej stronie ulicy Powstańców oraz parkingi. Reszta terenu osiedla będzie zagospodarowana w dotychczasowy sposób z uwzględnieniem uporządkowania układu komunikacyjnego (parkowanie) i rekompzycji zieleni.

Obszar osiedla Czerwony Prądnik charakteryzuje się dużą intensywnością zainwestowania. Obecnie blisko 45% terenów jest zainwestowanych, przy średniej intensywności zabudowy wynoszącej 0,5. Dominują wielokondygnacyjne bloki, przez co gęstość zaludnienia sięga ponad 14,5 tys. osób na km². W obszarze zabudowy blokowej intensywność zabudowy jest wielokrotnie wyższa, przez co uznano, że obszar należy chronić przed dodatkową zabudową mieszkaniową. Zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi chłonność istniejących terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną i wielorodzinną nie zwiększyła się.

Zidentyfikowano główne problemy (zagrożenia) mające znaczenie dla jakości środowiska na analizowanym obszarze tj.:

- linie kolejowe nr 8 i 95 (źródło ponadnormatywnego hałasu; przewóz towarowy niebezpiecznych substancji);

- ruch kołowy o dużym natężeniu na ulicach Strzelców, Powstańców, Al. 29 Listopada (źródło ponadnormatywnego hałasu, przewóz ciężarowy niebezpiecznych substancji, emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do atmosfery);
- niska emisja z pieców grzewczych w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej przy ulicach Powstańców, Majora, Sudolskiej (niekontrolowana emisja do atmosfery pyłów, gazów i związków organicznych – dioksyn);
- sieć kanalizacji opadowej o ograniczonej przepustowości odbiorników – możliwość lokalnych podtopień na skutek nawalnych opadów atmosferycznych;
- napowietrzna linia elektroenergetyczna 110 kV – źródło pola elektromagnetycznego w bezpośrednim zasięgu strefy technicznej, lub wykraczające poza strefę;
- degradacja roślinności terenów zieleni nieurządzonej i nieużytkowanych terenów rolniczych (dawne ogrody i sady) na zachód od ul. Powstańców – zaśmiecanie terenu, niszczenie drzew i krzewów;
- tereny o zdegradowanych walorach przyrodniczych (wskazane na rysunku Prognozy) – możliwość zanieczyszczenia gruntów i wód podziemnych związana z prowadzoną działalnością usługową i składową.

Dalsze użytkowanie obszaru opracowania w dotychczasowym oraz planowanym w dokumencie przeznaczeniu nie spowoduje znaczących negatywnych zmian w środowisku pod warunkiem:

- wyprowadzenia części ruchu komunikacyjnego (tranzytowego) z Alei 29-Listopada oraz z ulicy Powstańców na planowaną „obwodnicę” – trasę Galicyjską,
- realizacji osłon akustycznych wzdłuż ulicy Strzelców,
- rekompozycji i wzbogacenia układów miejskiej zieleni osiedlowej,
- likwidacji źródeł niskiej emisji w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej; podłączenie obiektów do miejskiej sieci ciepłowniczej lub stosowanie paliw grzewczych zgodnie z warunkami Programu Ochrony Powietrza w Krakowie,
- zakazu nowej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz obiektów przemysłowych,
- realizacji zbiornika retencyjnego na potoku Rozrywka i udrożnienia miejskiej sieci kanalizacji burzowej w zlewni potoku,
- renaturyzacji doliny potoku Rozrywka i poprawy jakości jego wód.

Obowiązujące przepisy prawne dotyczące ochrony środowiska zostały uwzględnione w tekście planu odwołując się do przepisów odrębnych oraz przyjmując rozwiązania uwzględniające wymogi ochrony środowiska.

Realizacja ustaleń planu znacząco negatywnie oddziałująca na roślinność zostanie zrekompensowana obowiązkiem zachowania części obszaru biologicznie czynnego na działkach budowlanych. Ponadto wprowadzono zakaz zabudowy na terenach zieleni ZP... oraz US....

Realizacja ustaleń projektu planu miejscowego nie będzie źródłem oddziaływań o charakterze transgranicznym.

W ramach przedmiotowego opracowania scharakteryzowano uwarunkowania formalno-prawne wynikające ze *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Krakowa*,

Opracowania ekofizjograficznego oraz przedstawiono powiązania ustaleń projektu planu z celami rozwoju gminy określonymi w dokumentach strategicznych na szczeblu wojewódzkim i lokalnym.

Przedstawiono charakterystykę ustaleń zawartych w analizowanym opracowaniu planistycznym. W prognozie przeanalizowano przeznaczenie wydzielonych kategorii terenów oraz zasady ich zagospodarowania i kształtowania zabudowy. Dokonano oceny stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego na omawianym obszarze oraz wpływu realizacji ustaleń projektu planu na to środowisko.

W toku dyskusji, ocen i analiz przeprowadzanych w trakcie opracowywania projektu planu uznano, że plan określa i wskazuje rozwiązania korzystne dla przestrzennego zagospodarowania całości obszaru. Stwierdzono, że w projekcie planu zawarte są rozwiązania eliminujące i ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko w zakresie ochrony przyrody, kultury, wód podziemnych oraz powietrza.


Podsumowując, projekt planu spełnia wymagania ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym oraz krajowym, zmierzające do zachowania najważniejszych walorów przyrodniczych i gospodarowania zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju. Realizacja ustaleń planu nie narusza znacząco wartości i ochrony środowiska przyrodniczego ani kulturowego obszaru objętego planem.


Można przyjąć projekt planu jako niekolidujący z zasadami ochrony środowiska przyrodniczego, wskazany do realizacji ze względów społecznych i środowiskowych.

ZAŁĄCZNIK NR 1
mapa w skali 1:1000


Skutki ustaleń dokumentu *

obojętne (neutralne) dla środowiska przyrodniczego


 Tereny w stanie istniejącym zabudowane i niezabudowane o zachowanej funkcji, - bez zmian w strukturze funkcjonalno-przestrzennej


 Tereny w stanie istniejącym zabudowane i niezabudowane z tendencją przekształceń istniejących funkcji w kierunku usług i komunikacji, - planowane przemiany w strukturze funkcjonalno-przestrzennej


korzystne dla środowiska przyrodniczego


 Tereny w stanie istniejącym niezabudowane o utraconej funkcji ekologicznej, - bez zmian w strukturze funkcjonalno-przestrzennej


niekorzystne dla środowiska przyrodniczego

 Tereny w stanie istniejącym niezabudowane, przyrost nowych terenów do zabudowy i zainwestowania zgodnie z planowaną funkcją - planowane zmiany sposobu zagospodarowania


 planowane tereny dróg


 strefa konfliktu planowanego zagospodarowania z elementami środowiska przyrodniczego

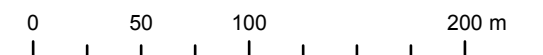
 obszar niezgodności planowanego zagospodarowania z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

 tereny US2, US3 z dopuszczeniem realizacji parkingów podziemnych

budynki mieszkaniowe położone w strefie uciążliwości akustycznej

 - niechronione zapisami planu

 - chronione zapisami planu






* bilanse terenów policzono w odniesieniu do kategorii użytkowania terenów wg. inwentaryzacji terenowej

Powiązania ustaleń dokumentu z terenami przyległymi

TERENY BEZPOŚREDNIO PRZYLEGŁE STANOWIĄCE ZNACZĄCE ŹRÓDŁO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

-  drogi główne
-  drogi zbiorcze
-  drogi lokalne
-  linie kolejowe

RELACJE ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ DOKUMENTU Z TERENAMI POZOSTAJĄCYMI W ZASIĘGU BEZPOŚREDNIEGO ODDZIAŁYWANIA (WZAJEMNE RELACJE)

-  obojętne
-  korzystne
-  niekorzystne

