

URZĄD MIASTA KRAKOWA
Wydział Planowania Przestrzennego
Pracownia Branżowa

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
OBSZARU
„ROGATKA WARSZAWSKA”

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



Kraków


15 MAJA 2023 r.
aktualizacja: 27 września 2023 r.

URZĄD MIASTA KRAKOWA
Wydział Planowania Przestrzennego
Pracownia Branżowa


Dyrektor Wydziału Planowania Przestrzennego:
Elżbieta Szczepińska

Zastępca Dyrektora
Wydziału Planowania Przestrzennego:
Jolanta Czyż

Zastępca Dyrektora
Wydziału Planowania Przestrzennego:
Grzegorz Janyga

Kierownik Pracowni Branżowej
Paweł Mleczo 

Autorzy opracowania:

Iwona Kupiec 

Anna Kwiatek 

Paweł Mleczo 

Magdalena Rozmus 

Współpraca w zakresie opracowania kartograficznego:
Urszula Karpińska

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. CZĘŚĆ TEKSTOWA

Spis treści

1.	WPROWADZENIE.....	6
1.1.	INFORMACJE WSTĘPNE	6
1.2.	PODSTAWA PRAWNA PROGNOZY	6
1.3.	ZAKRES TERYTORIALNY	7
1.4.	METODYKA PRACY	7
1.5.	MATERIAŁY WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU.....	8
2.	STAN I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA	11
2.1.	ZASOBY ŚRODOWISKA.....	11
2.1.1.	Położenie geograficzne	11
2.1.2.	Morfologia i rzeźba terenu	11
2.1.3.	Budowa geologiczna.....	11
2.1.4.	Stosunki wodne.....	14
2.1.5.	Gleby.....	15
2.1.6.	Szata roślinna.....	16
2.1.7.	Świat zwierząt.....	18
2.2.	ODPORNOŚĆ NA DEGRADACJĘ I ZDOLNOŚĆ DO REGENERACJI.....	18
2.3.	POWIĄZANIA PRZYRODNICZE Z OTOCZENIEM.....	20
2.4.	PROGNOZA ZMIAN PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ MPZP	22
2.5.	UWARUNKOWANIA EKOFIZJOGRAFICZNE	22
3.	UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STANU PLANISTYCZNEGO ORAZ PRZEPISÓW ODRĘBNYCH.....	25
3.1.	USTALENIA STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA KRAKOWA [1].....	25
3.2.	USTALENIA OBOWIĄZUJĄCEGO PLANU MIEJSCOWEGO ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO W OBRĘBIE GRANIC OBSZARU PROJEKTU PLANU.....	29
3.3.	USTALENIA NIEOBOWIĄZUJĄCEGO MIEJSCOWEGO PLANU OGÓLNEGO Z 1994 R.	34
3.4.	USTALENIA WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW ODRĘBNYCH DOTYCZĄCYCH TERENÓW I OBIEKTÓW CHRONIONYCH	36
4.	USTALENIA PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	38
4.1.	PODSTAWOWE ZASADY ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU.....	38
4.2.	PRZEZNACZENIE TERENÓW I ZASADY ICH ZAGOSPODAROWANIA.....	39
4.3.	ANALIZA ZMIAN WPROWADZANYCH PROJEKTEM MPZP OBSZARU „ROGATKA WARSZAWSKA” W ODNIESIENIU DO PLANU OBOWIĄZUJĄCEGO „ŻABINIEC POŁUDNIE”	42
5.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKOWE ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	47

6.	ANALIZA I OCENA WPŁYWU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO OBSZARU OPRACOWANIA.....	51
6.1.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU PLANU I ZMIAN W ŚRODOWISKU WYNIKAJĄCYCH Z ICH REALIZACJI	51
6.2.	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO Z UWZGLĘDNIENIEM ZALEŻNOŚCI MIĘDZY TYMI ELEMENTAMI ŚRODOWISKA I MIĘDZY ODDZIAŁYWANIAM I NA TE ELEMENTY	53
6.3.	STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	55
6.4.	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU.....	57
6.5.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	57
6.5.1.	<i>Ochrona zasobów środowiska przyrodniczego oraz drożność korytarzy ekologicznych</i>	57
6.5.2.	<i>Ochrona krajobrazu kulturowego i zabytków</i>	61
6.5.3.	<i>Gospodarka wodno-ściekowa, zagrożenie zmianą stosunków wodnych</i>	63
6.5.4.	<i>Gospodarka odpadami</i>	64
6.5.5.	<i>Zagrożenie hałasem</i>	64
6.5.6.	<i>Ocena wpływu ustaleń projektu planu na rzeźbę terenu oraz zagrożenie procesami geodynamicznymi</i>	65
6.6.	OCENA ZGODNOŚCI USTALEŃ PROJEKTU MIJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO Z WNIOSEKAMI WYNIKAJĄCYMI Z AKTUALNEGO OPRACOWANIA EKOFIZJOGRAFICZNEGO	66
7.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	66
8.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE W ODNIESIENIU DO OBSZARÓW NATURA 2000	68
9.	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	68
10.	INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	69
11.	WNIOSKI	69
12.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	71

Spis rycin:

Ryc. 1. Położenie obszaru na tle terenów sąsiednich (ortofotomapa z 2022r. [9]).....	6
Ryc. 2. Fragment mapy geomorfologicznej Krakowa obejmujący rejon obszaru opracowania [14].	11
Ryc. 3. Fragment mapy warunków budowlanych [14].	13
Ryc. 4. Obszar opracowania na tle Mapy Gleb Miasta Krakowa [22].	16
Ryc. 5. Korytarze ekologiczne (kolor zielony), korytarze kolejowe (kolor brązowy) oraz obszary o wysokich walorach przyrodniczych (kolor żółty) w rejonie obszaru opracowania (oprac. na podst. [1]).....	22
Ryc. 6. Granica obszaru projektu planu na tle planszy K1 Studium [1].	26
Ryc. 7. Granica obszaru opracowania na tle ustaleń obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego „Żabiniec - Południe”.....	30
Ryc. 8. Obszar objęty projektem planu „Rogatka Warszawska” na tle sąsiednich obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.	34
Ryc. 9. Obszar opracowania na tle przeznaczeń ustalonych w Miejscowym planie ogólnym z 1994 roku.	34
Ryc. 10. Obszar założeń fortecznych objęty obowiązującym planem miejscowym „Żabiniec Południe” (po lewej) w porównaniu z ustaleniami projektu miejscowego planu „Rogatka Warszawska” (po prawej).	43
Ryc. 11. Proponowany zasięg strefy zieleni w terenie KP.1.	59
Ryc. 12. Fragment obszaru projektu planu. Kolor jasnozielony – szpalery drzew wskazane do zachowania i kształtowania, kolor ciemnozielony – granica i obszar strefy szczególnej ekspozycji, kolor szary – granica i obszar strefy lokalizacji miejsc postojowych, kolor czerwony – granica obszaru objętego planem.....	60
Ryc. 13. Widok na fort „Luneta Warszawska” od strony ul. Kamiennej (kwiecień 2023 r.)	61

Spis fotografii:

Fot. 1. Teren wydzielony jako ogródki działkowe i sady (fot. Budnik A., kwiecień 2018 r.).....	17
Fot. 2. Teren KU.1, gdzie możliwe są największe przekształcenia funkcjonalno-przestrzenne (kwiecień 2023 r.)	53
Fot. 3. Garaże w terenie KU.1.....	56

Spis tabel:

Tab. 1. Zestawienie danych przedstawionych w analizowanych dokumentacjach geologiczno- inżynierskich.....	13
Tab. 2. Przeznaczenia oraz wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów.	40
Tab. 3. Zestawienie wybranych ustaleń obowiązującego mpzp obszaru „Żabiniec Południe” i projektowanego mpzp obszaru „Rogatka Warszawska”.	44
Tab. 4. Powiązania ustaleń projektu planu obszaru „Rogatka Warszawska” z Programem Strategicznym Ochrony Środowiska przyjętym uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r. [5].....	48
Tab. 5. Bilans powierzchni terenów wyznaczonych w projekcie mpzp obszaru „Rogatka Warszawska”	51
Tab. 6. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji ustaleń planu.....	54

Tab. 7. Stan środowiska oraz charakterystyka zmian na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.	56
Tab. 8. Dopuszczalne poziomy hałasu mogące mieć odniesienie do użytkowania obszaru opracowania na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.....	64
Tab. 9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.	67
Tab. 10. Proponowany zakres i metody analizy wpływu ustaleń planu na komponenty środowiska.	69

Spis załączników:

Zał. 1. Oświadczenie kierującego zespołem autorów Prognozy.....	74
---	----

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Plansza podstawowa: Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rogatka Warszawska” – Prognoza oddziaływania na środowisko – skala 1:1000

1. Wprowadzenie

1.1. Informacje wstępne

Obszar sporządzanego planu „Rogatka Warszawska” położony jest w ścisłym centrum Krakowa, w Dzielnicy I Stare Miasto, na północ od Rynku Głównego.

Granice obszaru wyznaczają kolejno: tereny kolejowe linii nr 100 Kraków – Mydlniki – Gaj, al. 29 Listopada, ul. Kamienna oraz północna granica działki 94 obr. 7 Śródmieście, tereny kolejowe linii nr 8 Warszawa Zachodnia – Kraków Główny. Powierzchnia obszaru wynosi 7,37 ha.

W południowej części obszaru objętego projektem planu obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Żabiniec – Południe” przyjętego uchwałą NR LII/688/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 11 lipca 2012 r.



Ryc. 1. Położenie obszaru na tle terenów sąsiednich (ortofotomapa z 2022r. [9]).

Celem analizowanego projektu planu jest:

- 1) *ochrona i wyznaczenie nowych funkcji dla zabytkowych fortyfikacji poprzez wydobywanie ich walorów architektonicznych, kulturowych i krajobrazowych;*
- 2) *ochrona istniejącej zieleni ze szczególnym poszanowaniem walorów zieleni fortecznej;*
- 3) *uczytelnienie i ochrona miejsca pamięci narodowej;*
- 4) *stworzenie warunków dla uzupełnienia istniejącej zabudowy z poszanowaniem zastanych odniesień urbanistycznych i lokalnego kontekstu;*
- 5) *wskazanie przestrzeni publicznych i ich kształtowanie w oparciu o wysokie standardy estetyczne.*

1.2. Podstawa prawna prognozy

Podstawą dla opracowania prognozy są:

- Uchwała XCIII/2444/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 24 stycznia 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Rogatka Warszawska". Opracowanie planu wykonywane w Wydziale Planowania Przestrzennego UMK, obejmuje także Prognozę oddziaływania na środowisko,

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2023. 1094 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2022.2556 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2023. 1336 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2023. 977 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.1839 z późn. zm.),
- Pismo (uzgodnienie zakresu prognozy) RDOŚ w Krakowie znak OO.411.3.43.2018.MaS z dnia 21 czerwca 2018 r.,
- Pismo (uzgodnienie zakresu prognozy) PPIS w Krakowie znak NZ-PG-420-192/18 ZL/2018/06/301 z dnia 12 czerwca 2018 r.

1.3. Zakres terytorialny

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

1.4. Metodyka pracy

Zakres opracowania uwzględnia wymagania określone w art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

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

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

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

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

- Istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony w opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym dla potrzeb mpzp obszaru „Rogatka Warszawska” oraz na podstawie wizji terenowej i najnowszych materiałów,
- Uwarunkowania wynikające z ustaleń projektu planu obszaru " Rogatka Warszawska " i ustaleń obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Żabinec - Południe”,

- Działania związane z realizacją systemów technicznych na obszarze objętym planem realizowane będą zgodnie z zasadami przyjętymi w planie miejscowym.

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

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

Opracowanie uwzględnia w szczególności zakres treści wyszczególnionych w art. 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko złożona jest z następujących głównych części:

- Analiza uwarunkowań środowiskowych - stan i funkcjonowanie środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu przy braku realizacji projektowanego dokumentu (w oparciu o sporządzone na potrzeby planu opracowanie ekofizjograficzne oraz najnowsze materiały),
- Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych,
- Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiskowe zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz analiza i ocena wpływu realizacji tych ustaleń na środowisko obszaru,
- Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy,
- Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,
- Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu,
- Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Prognoza składa się z części tekstowej i załączników kartograficznych.

1.5. Materiały wykorzystane w opracowaniu

- [1] „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa- Uchwała Nr XII/87/03 z dnia 16 kwietnia 2003 r. zmieniona uchwałą Nr XCIII/1256/10 z dnia 3 marca 2010 r. zmieniona uchwałą Nr CXII/1700/14 z dnia 9 lipca 2014 r.”.
- [2] „Opracowanie ekofizjograficzne Miasta Krakowa do Zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa,” Degórska B. [red.] z zesp. UMK, Kraków, 2010.

- [3] Degórska B., Baścik M. [red.], „Środowisko przyrodnicze Krakowa. Zasoby-Ochrona-Kształtowanie,” UMK, IGiGP UJ, WGiK PW, Kraków, 2013.
- [4] „Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa – Prognoza oddziaływania na środowisko,” BPP UMK, Kraków, 2014.
- [5] „Program Strategiczny Ochrona Środowiska,” Uchwała nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października.
- [6] „Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego przyjęty uchwałą Nr XXXII/451/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 stycznia 2017 r.,” Kraków, 2017.
- [7] „Program Ochrony Środowiska dla miasta Krakowa na lata 2012-2015 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2011 r. oraz perspektywą na lata 2016-2019, przyjęty uchwałą nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012,” Kraków, 2012.
- [8] „Diagnoza stanu środowiska miasta Krakowa (etap I), 2012, (Załącznik nr 2 do uchwały nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012).”.
- [9] Materiały kartograficzne, Ortofotomapa miasta Krakowa z 2022 r..
- [10] Budnik A., Kwiatek A., Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "Rogatka Warszawska", Kraków, maj 2018.
- [11] Kondracki J., Geografia regionalna Polski, Warszawa: PWN, 2002.
- [12] Folia Geographica, prac. zbior., „Kraków – środowisko geograficzne, Series Geographica – Physica, vol. VIII.,” PWN, Warszawa – Kraków., 1974.
- [13] Matuszko, D. [red.], Klimat Krakowa w XX wieku, Kraków: Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, 2007.
- [14] Materiały kartograficzne:, *Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego Aglomeracji Krakowskiej*, Kraków: Państwowy Instytut Geologiczny, 2007.
- [15] Materiały kartograficzne:, *Hipsometryczny atlas Krakowa*, Kraków: BPP UMK, 2008.
- [16] Dokumentacja geologiczno-inżynierska, Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektowanej nadbudowy, rozbudowy i przebudowy budynku Fortu 12 Bastionu IVa "Luneta Warszawska" przy ulicy Kamiennej i Rogatka w Krakowie (działki nr 52/1, 91/1, 91/2, 92, 93, 95 obręb 7 Śródmieście), Kraków: Firma Usług Projektowych P. Lenduszek, grudzień 2009.
- [17] Dokumentacja geologiczno-inżynierska, Dokumentacja geologiczno-inżynierska określająca warunki gruntowo-wodne pod projektowaną inwestycję - budowa budynku wielorodzinnego wraz z garażem oraz przebudowa, rozbudowa i nadbudowa budynku jednorodzinnego z dobudową garażu przy ul. Rogatka 22, Kraków: Geomix Biuro Geologiczne J. Garecki, styczeń 2012.
- [18] Dokumentacja geologiczno-inżynierska, Dokumentacja geologiczno-inżynierska określająca warunki hydrogeologiczne w związku z istniejącą Stacją Paliw mogącą zanieczyścić wody podziemne, Kraków: Biuro Usług Ekologiczno - Inżynierskich "AURA" w Krakowie, 2003.

- [19] Materiały kartograficzne:, *Mapa hydrogeologiczna obszaru Krakowa 1:25000*, Kraków: Kleczkowski A.S., Kowalski J., Mysza J., 1994.
- [20] „Przemiany stosunków wodnych na obszarze Krakowa - Zeszyty naukowe UJ MCXLIV, Prace geograficzne z. 96,” Pociask-Karteczka J., Kraków, 1994.
- [21] Dokumentacja hydrogeologiczna:, „Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 - Dolina Wisła (Kraków),” Gen. Wyk. PIG-PIB, Wyk. Krakowskie Przedsiębiorstwo Geologiczne „ProGeo” Sp.z o.o., Kraków, 2015.
- [22] IGiGP UJ, Charakterystyka pokrywy glebowej na obszarze miasta Krakowa, Kraków: Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, 2008.
- [23] Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa, Kraków: Urząd Miasta Krakowa, 2016.
- [24] Mapa roślinności rzeczywistej i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta, Kraków: Urząd Miasta Krakowa, 2006/2007.
- [25] Dubiel E., Szwagrzyk J. (red.), Atlas roślinności rzeczywistej Krakowa., Kraków: UMK, 2008., Kraków: UMK, 2008.
- [26] Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru "Żabinec-Południe" w Krakowie., Kraków: Biuro Rozwoju Krakowa S.A., 2009.
- [27] Kistowski, M., „Metodyka sporządzania opracowań ekofizjograficznych - ocena odporności środowiska na degradację oraz jego zdolności do regeneracji,,” 2003.
- [28] „Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego,,” Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego Departament Środowiska i Rozwoju Wsi, Kraków, 2003.
- [29] "Kierunki rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2019-2030" przyjęte Zarządzeniem Prezydenta Miasta Krakowa nr 2282/2019 z dnia 9 września 2019, Kraków.
- [30] *Strategiczna Mapa Hałasu Miasta Krakowa*, Kraków: EKKOM Sp. zo.o. na zlec. GMK, 2022.

2. Stan i funkcjonowanie środowiska

(Rozdział przygotowany w oparciu o „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rogatka Warszawska” [10])

2.1. Zasoby środowiska

2.1.1. Położenie geograficzne

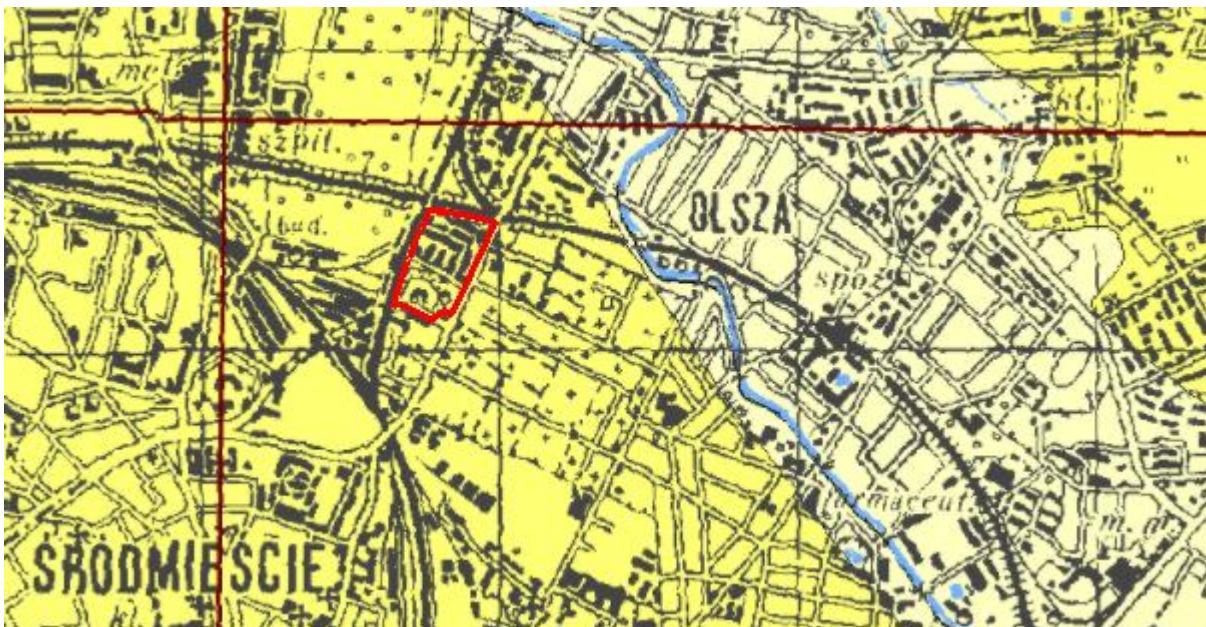
Obszar opracowania znajduje się:

- wg regionalizacji fizyczno-geograficznej [11]: w prowincji Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem, podprowincji – Północne Podkarpacie, makroregionie – Brama Krakowska, mezoregionie – Pomost Krakowski,
- wg regionalizacji geomorfologicznej [12] – w Pradolinie Wisły, Stożek Prądnika,
- wg regionalizacji mezoklimatycznej [13] – w Regionie teras wyższych dna doliny Wisły.

2.1.2. Morfologia i rzeźba terenu

Wg regionalizacji geomorfologicznej [12] rejon opracowania znajduje się w jednostce geomorfologicznej Pradoliny Wisły. Dolina wycięta jest w iłach mioceńskich wyścielona osadami czwartorzędowymi o różnym pochodzeniu – piaski i żwiry fluwioglacjalne, piaski i żwiry rzeczne, piaski gliniaste.

Zgodnie z *Atlasem geologiczno-inżynierskim* obszar opracowania w całości położony jest w obrębie równiny akumulacji rzeczno-lodowcowej [14]. Omawiany teren posiada krajobraz nizinny o stosunkowo płaskiej powierzchni, z rzędnymi od około 214 do 218 m n.p.m., lekko wznoszący się w kierunku północno zachodnim [15]. W zasięgu granic projektowanego planu nie występują tereny o spadkach większych lub równych 12%. Ze względu na historię rozwoju obszaru projektowanego planu oraz pełnione przez niego funkcje w terenie występują formy antropogeniczne takie jak wały forteczne, skarpy oraz nasypy kolejowe.



Ryc. 2. Fragment mapy geomorfologicznej Krakowa obejmujący rejon obszaru opracowania [14].

2.1.3. Budowa geologiczna

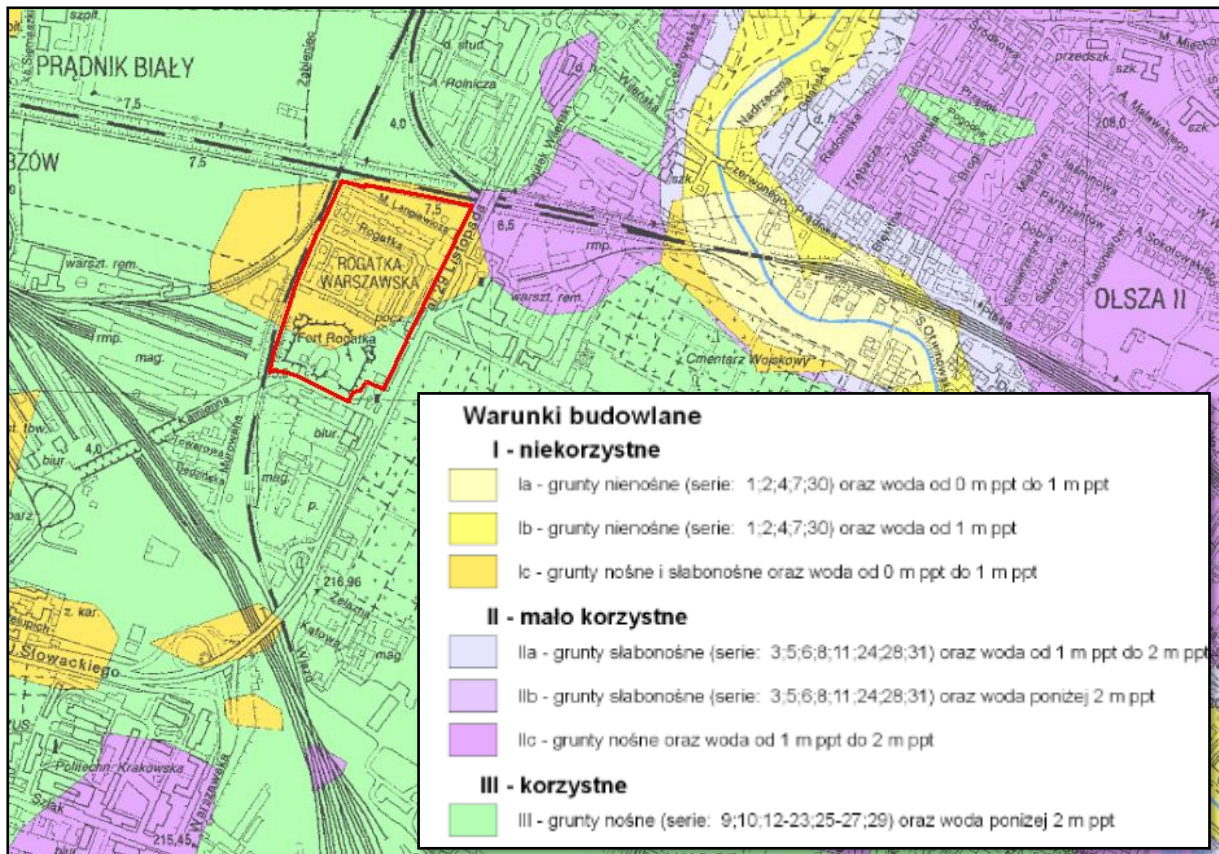
Wg podziału przyjętego w opracowaniu „Baza danych geologiczno – inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno – inżynierskiego aglomeracji krakowskiej” [14] obszar opracowania położony jest w obrębie jednostki geologiczno-strukturalnej – **monokliny**

krakowsko-częstochowskiej stanowiącej kontynuację monokliny przedsudeckiej. Na obszarze aglomeracji krakowskiej zajmuje ona północno-zachodnią i północną część miasta, granicząc z brzegiem zapadliska przedkarpackiego i niecką miechowską.

Na mapach gruntów wykonanych w ramach „Atlasu geologiczno - inżynierskiego” [14] zobrazowano grunty podłoża budowlanego w cięciu poziomym na głębokościach 1, 2 i 4 m wyznaczając zasięg występowania serii, czyli wydzieliń o jednakowych warunkach genetyczno-litologicznych na danej głębokości. Mapy wykorzystywane mogą być dla projektowania posadowienia obiektów budownictwa typu bardzo lekkiego bądź lekkiego, jak również w przypadku możliwych awarii urządzeń infrastruktury miejskiej, katastrof ekologicznych, awarii środków transportu. Mapy gruntów podłoża, wraz z mapami głębokości zalegania zwierciadła wód podziemnych, informują również o zdolnościach filtracyjnych gruntów i kierunkach migracji ewentualnych zanieczyszczeń i skażeń. Wg powyższych map w obszarze granic projektu planu na głębokościach 1 i 2 m p.p.t. występują grunty z serii 1 – nasypy budowlane i niebudowlane oraz z serii 9 – osady rzeczne peryglacjalne piaski i żwiry, przy czym na głębokości 1m p.p.t. dominują nasypy budowlane (seria 1). Zasięg nasypów budowlanych zmniejsza się wraz głębokością, a na głębokości 4 m p.p.t. zamiast nich pojawiają się grunty z serii 13 – osady rzeczno-peryglacjalne: piaski i żwiry przewarstwione pyłem.

Nasypy niekontrolowane uważa się za nienadające się do bezpośredniego posadowienia obiektów głównie ze względu na ich bardzo niejednorodny skład oraz zróżnicowany i zmienny stan zagęszczenia, co powoduje, że obciążone wykazują bardzo nierównomierne osiadania. W przypadku konieczności zabudowy terenu pokrytego takimi nasypami zaleca się usunięcie ich z podłoża [14].

Wg mapy warunków budowlanych na głębokości 2 m p.p.t. (sporządzonej z przeznaczeniem dla potrzeb planowania przestrzennego, w tym dla projektów budowlanych, obiektów budownictwa mieszkaniowego i liniowych tras wszelkiego rodzaju, a także oceny geologiczno-inżynierskiej obszarów przeznaczonych dla inwestycji), w obszarze występują warunki zarówno korzystne, jak i niekorzystne. Większą część obszaru zajmują niekorzystne warunki budowlane – grunty nośne i słabonośne, związane z głębokim zaleganiem gruntów serii 1 (nasypy budowlane i niebudowlane). Pozostałe tereny charakteryzują się korzystnymi warunkami budowlanymi (Ryc. 3), możliwe jest bezpośrednie posadowienie obiektów budowlanych bez względu na obciążenia jednostkowe.



Ryc. 3. Fragment mapy warunków budowlanych [14].

W obrębie obszaru opracowania szczegółowe badania geologiczne zostały przeprowadzone w ramach dokumentacji geologiczno-inżynierskich sporządzonych na potrzeby konkretnych zamierzeń inwestycyjnych – inwestycja na terenie fortu „Luneta Warszawska” oraz przy ul. Rogatka 22. Ponadto dokumentacja geologiczno-inżynierska została wykonana dla stacji paliw przy al. 29 Listopada, bezpośrednio sąsiadującej z obszarem projektowanego planu. W poniższej tabeli zestawiono najważniejsze dane i wyniki badań przedstawione w analizowanych dokumentacjach. W nawiasie kwadratowym w kolumnie II oznaczono pozycję przypisaną danej dokumentacji.

Tab. 1. Zestawienie danych przedstawionych w analizowanych dokumentacjach geologiczno-inżynierskich.

I.p.	Źródło /rok wykonania dokumentacji	Liczba otworów badawczych/max. głębokość	Rejon/adres wykonywanych badań	Miąższość nasypów budowlanych	Grunty rodzime	Warunki gruntowe określone w opracowaniu	Poziom zwierciadła wody gruntowej/warunki wodne
(1)	[16] 2009	48 / 18 m	ul. Kamienna i Rogatka, Fort 12 Bastionu IVa „Luneta Warszawska”	0,5 – 7,4 m	Osady rzeczne i rzeczno-lodowcowe: piaski drobne, średnie i grube, gliny piaszczyste i pylaste, pyły piaszczyste, posólki, lokalnie domieszki żwirku	proste	od 5,8 do 16,7 m p.p.t.

I.p.	Źródło /rok wykonania dokumentacji	Liczba otworów badawczych/max. głębokość	Rejon/adres wykonywanych badań	Miąższość nasypów budowlanych	Grunty rodzime	Warunki gruntowe określone w opracowaniu	Poziom zwierciadła wody gruntowej/warunki wodne
(2)	[17] 201 2	2/ 5 m	ul. Rogatka 22	1,3 - 1,5 m	piaski lodowcowe: piaski drobne i pylaste, gliny pylaste, pyły piaszczyste, lokalnie glina pylasta zwięzła	złożone	Do głębokości 10 m nie stwierdzono występowania
(3)	[18] 200 3	3/ 12 m	ul. Kamienna 18, stacja paliw sąsiadująca z obszarem opracowania	1,4 - 4,6 m	piaski średnie z udziałem, grubego żwiru, pojedyncze otoczaki wapienne, żwiry i piaski z otoczkami wapienno-krzemionymi, lokalnie warstwy pyłu piaszczystego, piasku gliniastego	nie określono	od 9,86 do 9,99 m p.p.t

2.1.4. Stosunki wodne

– Wody powierzchniowe

Na obszarze opracowania nie występują ciekły oraz zbiorniki wodne powierzchniowe.

– Wody podziemne

Wg Mapy hydrogeologicznej obszaru Krakowa 1:25000 [19] obszar opracowania położony jest w obrębie czwartorzędowego obszaru użytkowych wód podziemnych. Wody w obrębie pietra czwartorzędowego występują w utworach żwirowo-piaszczystych w granicach tarasu średniego i niskiego. Miąższość utworów zawodnionych wynosi od 10 do 15 m [19].

Zwierciadło wody w utworach czwartorzędowych ma charakter swobodny, choć w miejscach występowania słabo przepuszczalnych wkładek ilastych może być napięte. Układ zwierciadła nawiązuje do ukształtowania terenu. Spadek hydrauliczny w obrębie teras wynosi od 0,003 do 0,007 i jest zmienny w zależności od sezonowych zmian zasilania warstwy wodonośnej. Utwory wodonośne zasilane są bezpośrednio opadami. Mogą być również zasilane wodami infiltrującymi z Wisły i jej dopływów [2] [20].

W sposób naturalny piętro czwartorzędowe jest drenowane przez rzeki i ciekły powierzchniowe.

Wg Mapy hydrograficznej (M-34-64-D) przez obszar opracowania znajduje się w obrębie niepewnego działu wodnego III rzędu. Obszar znajduje się pomiędzy hydroizobatami 2 i 5, co oznacza głębokość do zwierciadła wody od powierzchni terenu na poziomie od 2 do 5 m. Ze względu na położenie obszaru w stosunku do rzeki Białucha (Prądnik) oraz przebieg hydroizobat 5, należy przypuszczać że głębokość zwierciadła wody w granicach przedmiotowego opracowania będzie znajdować się bliżej poziomu 2 m niż 5 m. Przepuszczalność gruntów jest zróżnicowana ze względu na zalegające w podłożu grunty antropogeniczne.

Wg Mapy głębokości występowania pierwszego zwierciadła wód podziemnych (Arkusz: KRA 12) [14], na przeważającej większości obszaru opracowania wody występują od 5-10 m p.p.t., a w południowej części obszaru poniżej 10 m p.p.t. Taki rozkład związany jest z położeniem obszaru w stosunku do potoku Białucha (Prądnik) – wraz ze wzrostem odległości od koryta ciekły wzrasta głębokość zalegania wód.

Szczegółowe dane dotyczące występowania wód gruntowych przedstawione zostały w dokumentacjach geologiczno-inżynierskich wykonanych na potrzeby konkretnych inwestycji. Dane te w oparciu o analizowane zatwierdzone dokumentacje zestawione zostały w zestawieniu tabelarycznym (Tab. 1) w rozdziale 2.2.2. Budowa geologiczna.

GZWP 450

Najbardziej zasobne obszary (fragmenty) wód podziemnych zwykłych, występujących w obrębie jednostek hydrostratygraficznych, zostały zaliczone do głównych zbiorników wód podziemnych – GZWP [1]. Cały obszar opracowania znajduje się w granicach czwartorzędowego zbiornika GZWP 450 „Dolina rzeki Wisły”. Jest to zbiornik o porowym typie ośrodka, zlokalizowany w plejstocenijskich utworach piaszczystych i piaszczysto - żwirowych, lokalnie zaglinionych, wykazujący zróżnicowaną odporność na zanieczyszczenie. Związany jest z kopalnym systemem dolin rzecznych, tylko nieznacznie pokrywającym się ze współczesnym układem hydrograficznym. Zbiornik wąski o miąższości osadów wodonośnych 3-6 m sporadycznie 10-12 m. Ujęcia wody bazujące na tym zbiorniku, charakteryzują się znaczną wydajnością.

W sporządzonej w 2015 roku „Dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 – Dolina Wisła (Kraków)” [21] doprecyzowano przebieg granic zbiornika GZWP nr 450. Dokumentacja została zatwierdzona Decyzją MŚ z dnia 12.01.2016r. (znak: DGK-II.4731.94.2015) tym samym przedstawiony w niej obszar GZWP 450 uznaje się za udokumentowany.

W dokumentacji hydrogeologicznej dotyczącej GZWP 450 [21] na podstawie obliczeń czasu dopływu wód do granic GZWP w przyjętych warunkach eksploatacji wody, wyznaczono hydrogeologiczny obszar ochrony. Przy wyznaczaniu granic według kryterium hydrogeologicznego uwzględniono:

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

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

Cały obszar opracowania znajduje się w granicy udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450, granicy hydrogeologicznej obszaru ochronnego GZWP 450 oraz proponowanej granicy obszaru ochronnego GZWP 450 [21].

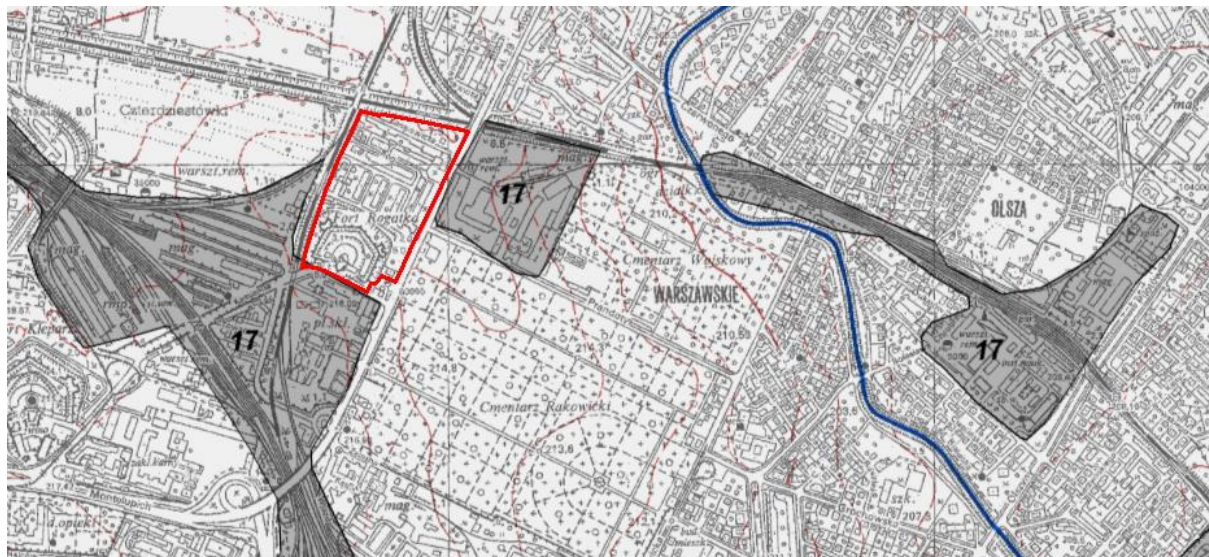
2.1.5. Gleby

Granice opracowania obejmują teren zainwestowany podlegający przekształceniom antropogenicznym. Wg opracowania „Charakterystyka pokrywy glebowej na obszarze miasta Krakowa” [22] na całym analizowanym terenie występują tereny zabudowane oraz gleby urbanoziemne i gleby ogrodowe (Urbisols, Hortisols).

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

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

Na całym terenie jako gleby towarzyszące mogą również występować gleby zmienione przez przemysł (Technosols). Należą do utworów glebowych zniekształconych przez działalność przemysłową i transportową. Nie posiadają one wykształconego profilu glebowego, natomiast w całym profilu, a szczególnie w jego części stropowej obserwuje się odpady przemysłowe.



Objaśnienia: 16 – tereny zabudowane oraz gleby urbanoziemne i gleby ogrodowe (Urbisols, Hortisols), 17 – gleby zmienione przez przemysł (Technosols).

Ryc. 4. Obszar opracowania na tle Mapy Gleb Miasta Krakowa [22].

Zaznacza się, że Mapa Gleb Miasta Krakowa [22] została opracowana w skali 1:20000 i ma charakter przeglądowy. Ogranicza to możliwość zastosowania tego materiału kartograficznego do szczegółowego przedstawienia rozmieszczenia przestrzennego gleb.

2.1.6. Szata roślinna

Niniejszy rozdział został opracowany m.in. w oparciu o wydany w 2016 roku „Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa” [23], który zawiera m.in. aktualizację „Mapy roślinności rzeczywistej i wyznaczenia obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych do zachowania równowagi ekosystemu miasta” [24] sporządzonej na podstawie kartowania fitosocjologicznego przeprowadzonego w sezonach wegetacyjnych w latach 2006-2007, a następnie wydanej w formie „Atlasu roślinności rzeczywistej Krakowa” [25]. W ramach aktualizacji w pierwszym etapie zweryfikowano zasięgi poszczególnych klas w oparciu o dane teledetekcyjne, natomiast w dalszej kolejności wybrano obszary do szczegółowego kartowania terenowego – przede wszystkim miejsca o wysokich walorach przyrodniczych, głównie łąki oraz fragmenty Krakowa najbardziej narażone na niekorzystne zmiany. Informacje zawarte na *Mapie roślinności rzeczywistej* zostały zweryfikowane oraz uzupełnione w oparciu o wizję terenową przeprowadzoną w kwietniu 2018 r. na potrzeby opracowania ekofizjograficznego.

Zgodnie z opracowaniem roku „Atlas pokrycia terenu i przewietrzania Krakowa” [23], w obszarze opracowania występuje wyłącznie zieleń urządzonej: ogródki działkowe i sady, zieleńce, zieleń osiedlowa, zieleń przyuliczna i ogródki jordanowskie oraz pozostałe parki.

Ogródki działkowe i sady

W stosunku do całości obszaru wydzielenie to nie zajmuje znacznej powierzchni. Niezgodnie z rzeczywistym użytkowaniem został tu zakwalifikowany obszar parkingu pomiędzy ul. Mariana Langiewicza a linią kolejową. Ogródki działkowe funkcjonowały na części obszaru do

ok. 2009 r., potem stopniowo były usuwane. Obecnie teren jest praktycznie pozbawiony zieleni, z utwardzoną powierzchnią, w granicach tego wydzielenia rosną pojedyncze drzewa iglaste i owocowe, w tym ozdobne (na etapie sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko (maj 2023 r.) w terenie tym trwa budowa).



Fot. 1. Teren wydzielony jako ogródki działkowe i sady (fot. Budnik A., kwiecień 2018 r.).

Zieleńce, zieleń osiedlowa, zieleń przyuliczna i ogródki jordanowskie

Została tu zaliczona zieleń w otoczeniu zabudowy wielorodzinnej niskiej intensywności oraz jednorodzinnej, pomiędzy ul. Rogatka a ul. Mariana Langiewicza. Zajmują stosunkowo dużą powierzchnię planu. W obrębie zabudowy niskiej intensywności dominują ogrody przydomowe, gdzie najczęściej występują ozdobne drzewa iglaste, krzewy, drzewa owocowe, różnorodne byliny oraz koszone trawniki. Odmienny charakter ma zieleń w sąsiedztwie zabudowy blokowej. Dominują tam głównie drzewa liściaste, ogródki bezpośrednio sąsiadujące z zabudową, które wyglądają na uprawiane przez mieszkańców oraz szpalery drzew wzdłuż chodników i ulic. Większe zagęszczenie gatunków iglastych można zaobserwować jedynie koło bloku położonego w sąsiedztwie garaży. Wśród najczęściej spotykanych gatunków występują: jesion wyniosły, wierzba płacząca, topola, brzoza, lipa, modrzew, świerk. W zachodniej części, wzdłuż torów kolejowych, dominują wysokie trawy i zakrzaczenia. Wśród pojedynczych egzemplarzy drzew można tu zaobserwować wierzbę mandżurską. W przeszłości wzdłuż torów nasadzony został szpaler drzew, w tym lip. W latach ubiegłych został on jednak wycięty, pomimo wyraźnego wskazania jako „cenna przyrodniczo zieleń wysoka” w opracowaniu ekofizjograficznym z 2009 r. [26]. Zgodnie z Ustawą z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym oraz Rozporządzenia Ministra z dnia 7 sierpnia 2008 r. (Dz. U. 2014 poza 1227) drzewa i krzewy w sąsiedztwie linii kolejowej nie mogą być usytuowane w odległości mniejszej niż 15 m od osi skrajnego toru kolejowego. Nowelizacja ustawy umożliwi odstępstwa w tym zakresie na podstawie zgody właściwego starosty w drodze postanowienia.

Pozostałe parki

Wydzielenie to związane jest z obiektem fortu „Luneta Warszawska”. Zajmuje znaczną powierzchnię pomiędzy ul. Kamienną a ul. Rogatka. Niemal ze wszystkich stron otoczony jest

okazałą roślinnością wysoką. Rosną tu m.in. robinia akacja, jesion wyniosły, buki strzyżone, klon jesionolistny, klon jawor, modrzew, kasztanowiec, głóg, wierzba iwa, mirabelka, topola. Dwa dęby bezszypułkowe wyróżniają się na tle innych drzew, charakterystyczne są również morwy sadzone w krótkich rzędach. Część drzew porośnięta jest bluszczem. Jednocześnie zbiorowiska roślinne w otoczeniu fortu, na wałach oraz na samym obiekcie podlegają sukcesji wskutek braku zabiegów pielęgnacyjnych i urzędniowych. Szczególnie wyraźnie proces ten można zaobserwować na wyższych partiach budowli, gdzie wykształciły się zbiorowiska zaroślowe z licznym udziałem podrostów drzew, krzewów oraz winobluszczu.

Według informacji zawartych w Mapie roślinności rzeczywistej [24], w obszarze opracowania nie występują chronione siedliska przyrodnicze w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 77, poz. 510 z późn. zm.), brak również udokumentowanych stanowisk roślin chronionych w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014. poz. 1409).

2.1.7. Świat zwierząt

Przeważająca część obszaru jest w znaczącym stopniu zainwestowana zabudową śródmiejską i podlega presji antropogenicznej, istniejące enklawy zieleni są izolowane, otoczone zabudową. Ponadto grodzenie terenu, tory kolejowe oraz al. 29 Listopada stanowią istotne bariery dla migracji gatunków. Należy jednak zaznaczyć, że tory kolejowe mogą funkcjonować również jako korytarze ekologiczne.

Tego typu obszary zasiedlają gatunki zwierząt o dużej odporności, głównie pospolite częściowo uzależnione od siedlisk ludzkich. Są to przede wszystkim drobne ssaki, owady oraz ptaki, wykorzystujące środowiska zurbanizowane, jako miejsca rozrodu i regularnego przebywania. Wykorzystują w głównej mierze drzewa i krzewy, ale również elementy zagospodarowania (np.: nisze w budynkach, w murach, niezabezpieczone otwory okienne itp.). W przypadku zwierząt chronionych, miejsca te jako siedliska, wraz z zasiedlającą je fauną podlegają ochronie prawnej.

Podczas wizji terenowej (kwiecień 2018 r.) stwierdzono występowanie m.in. gatunków wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt: kos (*Turdus merula*), ślimak winniczek (*Helix pomatia*). O obecności licznych ptaków świadczą „śpiewy”, które nasilają się wraz z wchodzeniem w głąb obszaru.

Na obszarze opracowania występuje gołąb miejski (*Columba livia forma urbana*) oraz gołąb grzywacz (*Columba palumbus*).

Najkorzystniejsze warunki bytowania dla licznych ptaków oraz innych zwierząt, występują w terenach zieleni fortecznej, gdzie hałas komunikacyjny oraz inne uciążliwe aspekty funkcjonowania miasta są ograniczone. Sprzyjające warunki są również w obrębie zieleni towarzyszącej zabudowie blokowej. Ponadto w obszarze projektowanego planu zauważono budki lęgowe dla ptaków oraz karmniki.

2.2. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji

Pojęcie odporności środowiska przyrodniczego na degradację, czyli pogarszanie jakości jego poszczególnych elementów lub cech oraz zachwianie równowagi, rozumiane jest jako zdolność do zachowania wewnętrznej równowagi mimo naruszenia jej przez czynniki zarówno pochodzenia naturalnego jak i sztucznego. Ocena odporności środowiska przyrodniczego na degradację umożliwia wychwycenie komponentów o najmniejszej odporności na czynniki niszczące, co ułatwia podjęcie odpowiednich środków ich ochrony. Regeneracja to powrót środowiska do stanu zbliżonego do stanu przed wystąpieniem oddziaływania [27]. Jedną z podstaw do oceny możliwości regeneracji środowiska stanowią informacje na temat

przeszłych reakcji środowiska na antropopresję oraz przebiegu i stopnia regeneracji po wystąpieniu zaburzeń jego struktury bądź funkcjonowania.

Na obszarze opracowania obserwuje się stałą presję na środowisko wynikająca z użytkowania terenów zabudowy oraz funkcjonowania komunikacji, szczególnie na granicach obszaru, przy jednoczesnym silnym przekształceniu środowiska przyrodniczego. Do najistotniejszych oddziaływań należą przede wszystkim zanieczyszczenia różnego rodzaju. Poszczególne elementy środowiska obszaru opracowania różnią się między sobą odpornością na wymienione oddziaływania. Również odporność i zdolność do regeneracji danego elementu może być zróżnicowana, co wynika z szerokiego zakresu czynników zakłócających.

Odporność elementów środowiska:

Gleby

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

Ukształtowanie terenu

Ukształtowanie terenu należy do bardziej odpornych elementów środowiska na antropopresję. W większej części analizowanego terenu nie występują znaczące deniwelacje, które w przypadku zabudowy mogłyby ulec przekształceniom, ponadto jest to teren w większości zabudowany. Największe zmiany związane z ukształtowaniem terenu mogą wystąpić w przypadku inwestycji prowadzących do przekształcenia wałów fortecznych. Niemniej jednak jest to antropogeniczna forma ukształtowania terenu. Teren opracowania nie jest zagrożony wystąpieniem ruchów masowych, które mogłyby zmieniać jego ukształtowanie.

Wody podziemne

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

Klimat akustyczny

Na silne oddziaływania narażone są tereny pomiędzy zabudową a ciągami komunikacyjnymi, w tych granicach klimat akustyczny jest też całkowicie nieodporny. Hałas w dużo mniejszym stopniu dociera do wnętrza obszaru, dzięki izolacji akustycznej w postaci zabudowy oraz ekranów wykazując wysoką odporność klimatu akustycznego w tych partiach obszaru. Bezpośrednio po ustaniu oddziaływania powraca do stanu pierwotnego.

Powietrze

Należy do średnio odpornych elementów, podlega degradacji na skutek dostawy zanieczyszczeń komunalnych i komunikacyjnych, w tym z emitorów zlokalizowanych poza obszarem opracowania (np.: zabudowa jednorodzinna, zakłady przemysłowe). Usytuowanie terenu oraz warunki mikroklimatu, sprzyjają gromadzeniu się zanieczyszczeń, zwłaszcza w sezonie zimowym, kiedy warunki pogodowe sprzyjają inwersjom, a emisja niska jest największa. Regeneracja powietrza atmosferycznego, po ustaniu negatywnego oddziaływania, następuje stosunkowo szybko, nie mniej w przypadku terenu zabudowanego, gdzie osłabiona jest cyrkulacja powietrza, jednocześnie mniejszy jest udział zieleni może być utrudniona. Rejon miasta w którym położony jest obszar należy do głównych obszarów narażonych na częstą stagnację zanieczyszczeń, inwersje temperatury, mgły i zamglenia.

Szata roślinna

Poza terenami zainwestowanymi, gdzie występuje zieleń towarzysząca zabudowie, południowa część obszaru podlega procesowi sukcesji, gdzie rozwija się roślinność synantropijna i ruderalna, a następnie tworząca spontaniczne zarośla. Proces ten można również zaobserwować w środkowo-zachodniej części terenu – w okolicy garaży i pustostanu oraz w obrębie nieużytku wśród zabudowy mieszkaniowej. Ze względu na specyfikę rozwoju tego typu roślinności, zbiorowiska te charakteryzują się dużą odpornością. Roślinność przyuliczna cechuje się małą odpornością na oddziaływania antropogeniczne (w szczególności na zanieczyszczenia), m.in. ze względu na złe warunki wzrostu. Roślinność obszaru charakteryzuje się przeciętnymi walorami przyrodniczymi, nie stwierdzono również występowania roślin chronionych.

Należy podkreślić, że bez względu na charakter i genezę zbiorowisk roślinnych niemalże całkowita eliminacja może nastąpić wskutek zabudowy terenu.

Fauna

Cechuje się zróżnicowaną odpornością, część gatunków podlega synurbizacji i przystosowuje się do życia na zainwestowanych terenach – gatunki te cechują się dużą odpornością. Natomiast gatunki wrażliwe, o wąskiej amplitudzie ekologicznej opuszczają teren na skutek utraty siedlisk, źródeł pożywienia, czy też zakłóceń ze strony działalności człowieka. Odporność na antropopresję warunkowana jest również skalą i możliwością zasilania genetycznego poprzez istniejące powiązania ekologiczne.

Krajobraz

Najistotniejsze modyfikacje krajobrazu wynikają z rozwoju zainwestowania. W obszarze opracowania największy wpływ na krajobraz mają obiekty mieszkaniowe wielorodzinne, a także obiekty powstające w ciągu al. 29 Listopada, jako obiekty oddziałujące na bardzo licznych odbiorców. Oprócz nowego zagospodarowania duży wpływ na krajobraz samego terenu, jak i na roztaczające się widoki ma zagospodarowanie Fortu „Luneta Warszawska”, gdzie negatywne zmiany krajobrazu związane są z postępującą sukcesją roślinności, spontanicznym użytkowaniem rekreacyjnym oraz zauważalną depozycją śmieci. W okolicy podjęte zostały jedynie częściowe działania konserwatorskie i ochronne. Fort zlokalizowany jest w rejonie al. 29 Listopada, skąd obecnie jest praktycznie niewidoczny ze względu na rozwój roślinności. O ile zmiany w szacie roślinnej są relatywnie łatwo odwracalne, to pojawienie się zabudowy spowoduje trwałe przekształcenie krajobrazu wraz z zamknięciem relacji widokowych.

Mikroklimat

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

2.3. Powiązania przyrodnicze z otoczeniem

Powiązania przyrodnicze obszaru z otoczeniem, ale i w obrębie obszaru zapewniają korytarze ekologiczne, będące ważnym elementem w strukturze systemu przyrodniczego. Warunkują jego łączność i spójność, zapobiegając izolacji cennych siedlisk. Funkcjonowanie powiązań ekologicznych jest warunkiem utrzymania poziomu różnorodności biotycznej w kontekście ekosystemu, ale i gatunkowym oraz genowym.

Jednym z najistotniejszych elementów kształtujących powiązania przyrodnicze obszaru z otoczeniem, są korytarze kolejowe przechodzące wzdłuż zachodniej i północnej granicy obszaru opracowania. Szczególnie istotna jest północna linia kolejowa, ze względu na mniejszą częstotliwość użytkowania, obniżenie w stosunku do powierzchni terenu oraz stan zachowania roślinności. Korytarz kolejowy może mieć istotne znaczenie dla przemieszczania zwierząt

w terenach silnie zainwestowanych, zwykle terenom kolejowym towarzyszą zarośla, ponadto wiadukty kolejowe umożliwiają bezkolizyjne pokonanie ruchliwych ciągów komunikacyjnych. Korytarze kolejowe (autor dr K. Walasz) wydzielono na mapie cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych sporządzonej w ramach *opracowania ekofizjograficznego do zmiany Studium* [2].

Korytarz ekologiczny o znaczeniu regionalnym – Dolina Prądnika – występuje w odległości mniejszej niż 0,5 km od obszaru opracowania w kierunku północno-wschodnim. Najbardziej dogodnie i możliwe połączenie obszaru z doliną Prądnika zachodzi w kierunku północno-zachodnim dzięki zachowanej bujnej roślinności, wzdłuż torów kolejowych.

Istotną kwestią w utrzymaniu różnorodności biologicznej jest nie tylko powierzchnia terenów zieleni, ale i ich struktura oraz korelacja z innymi terenami o funkcji przyrodniczej. Powiązania wewnątrz obszaru są częściowo ograniczone ze względu na wysoki stopień zainwestowania północnej części terenów i częściową izolację poszczególnych terenów zieleni (zwarte pierzeje ulic, ogrodzenia). Przeszkody te, choć nie stanowią nieprzekraczalnej bariery to jednak znacznie ograniczają migrację zwierząt. Grupa zwierząt, dla których ma to mniejsze znaczenie to ptaki. Mogą one pokonywać bariery ulic i budynków, nie mniej każde drzewo w przestrzeni korytarza ulicy jest elementem wspomagającym w ich przemieszczaniu się, zwłaszcza ptaków małych takich jak sikorki i wróble.

Lokalne drogi migracji wewnątrz obszaru sprowadzają się do powiązań pomiędzy przestrzeniami podwórek, ogrodów i większych terenów zieleni. Istotnym obszarem zieleni jest niewątpliwie otoczenie zbytkowego fortu Luneta Warszawska. Wg opracowania „Środowisko przyrodnicze Krakowa. Zasoby-Ochrona-Kształtowanie” z 2013 roku na planszy nr 9 zawierającej Cenne siedliska oraz schemat Korytarzy wodnych [3], Fort Luneta oznaczony został jako teren, który nie powinien podlegać zabudowie ze względu na walory krajobrazowo-przyrodnicze.

Biorąc pod uwagę szerszą skalę powiązań ekologicznych Dolina Prądnika w kierunku północnym warunkuje łączność z Ojcowskim Parkiem Narodowym, zaś w kierunku południowym z Wisłą, do której uchodzi. Dolina Wisły, jest istotnym elementem europejskiej sieci ekologicznej EECNET (European ECOlogical NETwork) stanowi korytarz o znaczeniu międzynarodowym (Obszar krakowski – 16 K). Obszar ten (Obszar Krakowski – 16K) obejmuje zachodnią część Krakowa i łączy się, dzięki dolinie Wisły, z dwoma innymi obszarami węzłowymi: w kierunku wschodnim z Obszarem Puszczy Niepołomiczkiej (23K), a w kierunku południowo-zachodnim z Obszarem Beskidu Śląskiego (29K). Całość obszaru opracowania stanowi fragment obszaru węzłowego o znaczeniu krajowym w sieci Eeconet [1] [28].



Ryc. 5. Korytarze ekologiczne (kolor zielony), korytarze kolejowe (kolor brązowy) oraz obszary o wysokich walorach przyrodniczych (kolor żółty) w rejonie obszaru opracowania (oprac. na podst. [1]).

2.4. Prognoza zmian przy braku realizacji ustaleń MPZP

W części środkowej obszaru pomiędzy ulicami Rogatka i Langiewicza, gdzie dominuje zabudowa mieszkaniowa ze względu na ograniczenie ilości wolnej przestrzeni, nie przewiduje się znaczących przekształceń. Możliwe zmiany mogą wynikać z uzupełnień na niewielkich przestrzeniach, remontów, przebudów ew. urządzenia ogrodów lub zieleńców przyblokowych. Niewykluczona jest również likwidacja istniejących garaży i budowa w ich miejscu nowych obiektów, jednakże ze względu na istniejący stan własnościowy gruntów nie jest to oczywiste.

W przypadku południowej części obszaru na terenie fortu oraz w jego otoczeniu (pomiędzy ulicami Kamienną a Rogatka) możliwe zmiany antropogeniczne wynikające z zagospodarowania w zasadniczym stopniu warunkowane są obowiązującym tu planem zagospodarowania przestrzennego („Żabiniec-Południe”). Analiza ustaleń tego planu, jak również doniesienia medialne (w tym przedstawiane wizualizacje zagospodarowania) wskazują, że zmiany te mogą być daleko idące. Budowa nowych obiektów spowoduje konieczność usunięcia dużej ilości zieleni w tym drzew, niwelacje terenowe oraz znaczące przekształcenia w krajobrazie. Fort wraz z pozostałościami fosi może zostać ciasno obudowany i zagospodarowany rekreacyjnie, ale raczej jako intensywnie użytkowane skwery miejskie. W przypadku zaniechania jakichkolwiek działań pod wpływem aktualnego użytkowania (spontaniczna rekreacja, spacer, „pikniki”, depozycja odpadów) teren wokół fortu podlegać będzie dalszej degradacji, a sam obiekt ruinie.

2.5. Uwarunkowania ekofizjograficzne

Obszar, który wskazuje się jako najistotniejszy do pełnienia funkcji przyrodniczych to tereny zieleni wokół fortu. W skali całego terenu w granicach opracowania cechuje się najwyższymi walorami przyrodniczymi. Mając na względzie istniejący stopień zainwestowania obszaru każdy skrawek zieleni (zieleńiec, ogródek osiedlowy czy przydomowy), ma istotne znaczenie w relacjach lokalnych, dlatego wszystkie tereny zieleni nawet te silnie zdegradowane

(ale umożliwiające wegetacje) wskazuje się jako predysponowane do pełnienia funkcji przyrodniczych oraz kształtowania mikroklimatów w zabudowie miejskiej. Występowanie zieleni, obok walorów estetycznych, wpływa na złagodzenie uciążliwości niekorzystnych oddziaływań zabudowy miejskiej, a tym samym poprawę mikroklimatu panującego we wnętrzach urbanistycznych.

Na obszarze opracowania dominują funkcje typowe dla ścisłego centrum miasta: komunikacyjna, mieszkaniowa oraz funkcje usługowe w tym: z zakresu handlu, rzemiosła i hotelarstwa (fort). Ze względu na położenie obszaru, jego zagospodarowanie i użytkowanie, a szczególnie ze względu na korzenie historyczne, wartość jest on predysponowany do kontynuacji powyższych funkcji, przy czym dalszy rozwój powinien odbywać się z jednoczesnym położeniem nacisku na utrzymanie istniejącej zieleni oraz ochrony cennych obiektów fortecznych.

W ramach opracowania ekofizjograficznego wyróżniono:

- Tereny wskazane do przekształceń funkcjonalno-przestrzennych w kierunku zieleni urządzonej z uwzględnieniem zabytków fortyfikacji,
- Tereny wskazane do zachowania istniejącej struktury funkcjonalno-przestrzennej,
- Tereny możliwego rozwoju i uzupełnień zabudowy.

Uwarunkowania ekofizjograficzne - wnioski

1. Analizowany obszar położony jest w ścisłym centrum Krakowa, w Dzielnicy I Stare Miasto, na północ od Rynku Głównego. Granice obszaru wyznaczają kolejno: tereny kolejowe linii nr 100 Kraków – Mydlniki – Gaj, al. 29 Listopada, ul. Kamienna oraz północna granica działki 94 obr. 7 Śródmieście, tereny kolejowe linii nr 8 Warszawa Zachodnia – Kraków Główny. Powierzchnia obszaru wynosi 3,37 ha.
2. Południowa część analizowanego obszaru (Fort „Luneta Warszawska”) znajduje się w granicach obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Żabinec-Południe” przyjętego Uchwałą nr LII/688/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 11 lipca 2012 r.
3. Obszar opracowania położony jest w obrębie jednostki geologiczno-strukturalnej – monokliny krakowsko-częstochowskiej. W podłożu występują piaski i żwiry fluwioglacjalne, piaski i żwiry rzeczne, piaski gliniaste. Przy czym na głębokości 1 m p.p.t. dominują nasypy budowlane (w północnej części obszaru również na głębokości 2 m p.p.t.). Grunty antropogeniczne (nasypy budowlane) o zmiennej miąższości od 0,5 do 7,4 m zostały stwierdzone we wszystkich miejscach, dla których wykonano dokumentacje geologiczno-inżynierskie analizowane w ramach niniejszego opracowania.
4. Obszar znajduje się poza zasięgiem zagrożenia powodziowego oraz zagrożeń geodynamicznych (z wyjątkiem skarp pochodzenia antropogenicznego). Cały obszar opracowania znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450.
5. Środowisko obszaru opracowania zostało silnie przekształcone antropogenicznie. W północnej części skupiona jest zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna oraz nawierzchnie utwardzone. Południową część zajmuje Fort „Luneta Warszawska”. Nie występują tu naturalne zbiorowiska roślinne, nie stwierdzono również występowania roślin chronionych. Enklawy zieleni stanowią tereny zieleni fortecznej oraz zieleń osiedlowa. Zieleń występuje również w formie ogrodów przydomowych oraz szpalerów drzew. Na zaniedbanych fragmentach terenu rozrasta się roślinność ruderalna.
6. Na obszarze opracowania nie występują obszarowe formy ochrony przyrody w rozumieniu Ustawy o ochronie przyrody ani też nie planuje się ich ustanowienia. Występują natomiast siedliska chronionych gatunków zwierząt, głównie ptaków. Są to siedliska związane z występującą na obszarze zielenią (głównie teren zieleni fortecznej, zieleń osiedlowa, również ogrody przydomowe, nasadzenia wzdłuż ulic oraz w obrębie budynków).

7. W analizowanym obszarze występują egzemplarze drzew wyróżniające się pod względem krajobrazowym i dendrologicznym. Ochrona tych drzew przed usunięciem i zniszczeniem powinna zostać uwzględniona w przyszłym zagospodarowaniu.
8. W obszarze opracowania znajdują się obiekty objęte ochroną w ramach wpisu do rejestru zabytków nieruchomych – Fort „Luneta Warszawska” (wpis do rejestru pod nr A-96M decyzją z dnia 13.06.2007 r.) oraz do gminnej ewidencji zabytków – dom przy al. 29 Listopada 30. Część obszaru obejmująca zasięgiem Fort „Luneta Warszawska” objęta jest również ochroną w ramach układu urbanistycznego Kleparza (wpis do rejestru zabytków pod nr A-648 na podstawie decyzji z dnia 25.01.1984 r.). Ponadto teren opracowania objęty jest zasięgiem stref ochrony konserwatorskiej o różnych granicach, w tym w obrębie strefy buforowej obszaru wpisanego na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO.
9. Pasy zieleni wzdłuż torów kolejowych stanowiące północną oraz zachodnią granicę opracowania pełnią rolę korytarza ekologicznego. Szczególnie istotna jest północna linia kolejowa, ze względu na mniejszą częstotliwość użytkowania, obniżenie w stosunku do powierzchni terenu oraz stan zachowania roślinności. Korytarz ekologiczny o znaczeniu regionalnym – Dolina Prądnika – występuje w odległości mniejszej niż 0,5 km. Najbardziej dogodnie i możliwe połączenie obszaru z doliną Prądnika zachodzi w kierunku północno-zachodnim, dzięki zachowanej bujnej roślinności, wzdłuż torów kolejowych. Lokalne drogi migracji wewnątrz obszaru prowadzą do powiązań pomiędzy przestrzeniami podwórek, ogrodów i większych terenów zieleni.
10. Obszar objęty opracowaniem od północy oraz zachodu ograniczają tory kolejowe linii nr 100 Kraków – Mydlniki – Gaj oraz linii nr 8 Warszawa Zachodnia – Kraków Główny. Wzdłuż wschodniej granicy obszaru przebiega jedna z głównych arterii komunikacyjnych – al. 29 Listopada. Prowadzone są tędy linie autobusowe obsługujące obszar w ramach komunikacji zbiorowej.
11. Komunikacja, zarówno drogowa jak i kolejowa należy do najistotniejszych źródeł oddziaływań antropogenicznych w obrębie obszaru opracowania. Negatywne oddziaływania związane są przede wszystkim z hałasem komunikacyjnym, a także z zanieczyszczeniem powietrza.
12. W strukturze krajobrazowej do najcenniejszych elementów należy zaliczyć wyróżniający się teren Fortu „Luneta Warszawska”. Na obniżenie jego walorów wpływa niekontrolowana sukcesja roślinności oraz brak odpowiedniego zagospodarowania terenu. Obiekt wskazuje się do objęcia pracami urządzeniowymi w celu wyeksponowania i uczytelnienia formy oraz pełnego udostępnienia.
13. Północna część terenu opracowania predysponowany jest do utrzymania i rozwoju funkcji mieszkaniowo-usługowej. Do pełnienia funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej na potrzeby mieszkańców wskazuje się ogólnodostępne tereny zieleni osiedlowej w północnej części obszaru. Wyjątkowo duży potencjał do pełnienia tej funkcji w szerszym wymiarze (łącznie z funkcją dydaktyczną) posiada teren Fortu „Luneta Warszawska”.
14. W obszarze opracowania zachodzą konflikty w zakresie krajobrazu miasta. Związane są one z jakością przestrzeni, na którą negatywnie oddziałują takie elementy jak: zaniedbane tereny zielone, zaśmiecenie, zły stan techniczny nieużytkowanego budynku mieszkalnego w środkowo-zachodniej części obszaru¹, wolnostojące garaże pokryte graffiti oraz zarastający nieużytek w sąsiedztwie zabudowy o niskiej intensywności. Sytuacją konfliktową o szczególnie dużym znaczeniu dla obszaru projektowanego planu jest brak wystarczającego zagospodarowania terenów fortecznych.
15. Problemатyczne jest udostępnianie terenu fortu. Pozostawianie fortu w rękach prywatnych pozwala na zamknięcie terenu dla osób postronnych oraz

¹ W dacie sporządzania prognozy w miejscu wskazanego budynku stoi nowy obiekt.

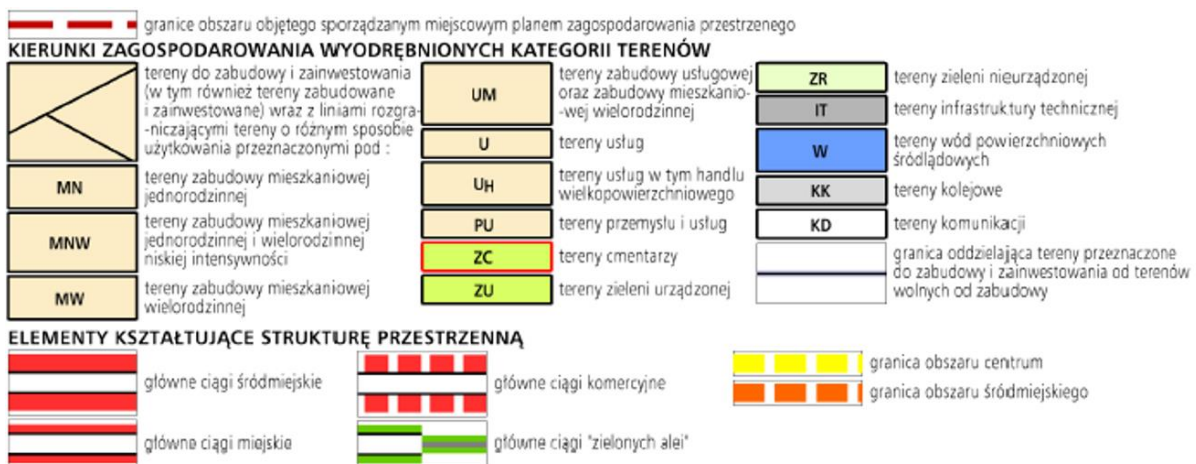
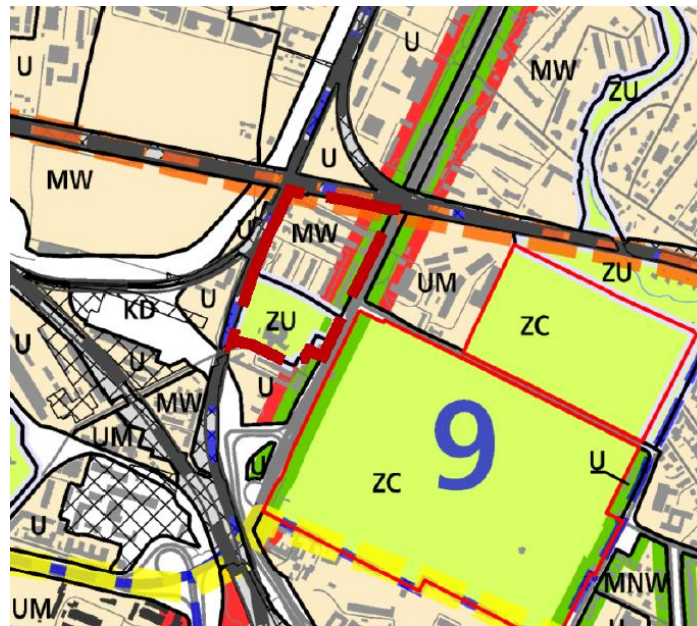
- zagospodarowanie go zgodnie z wolą inwestora. Ponadto obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego „Żabinec - Południe” zezwala na lokalizację zabudowy w obrębie zieleni fortecznej.
16. Największe zmiany w zainwestowaniu, a więc tym samym w krajobrazie, mogą zajść pomiędzy ul. Langiewicza a linią kolejową. Brak miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego powoduje, że możliwości inwestycyjne ograniczają jedynie parametry i funkcje zabudowy występującej w tzw. „dobrym sąsiedztwie” (naprzeciwko terenu po drugiej stronie al. 29 Listopada wybudowane zostały 10-kondygnacyjne bloki mieszkalne z usługami w parterach).
 17. W części obszaru obejmującej Fort „Luneta Warszawska” znaczące zmiany w zainwestowaniu mogą wystąpić ze względu na zapisy obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego „Żabinec-Południe”. Fort wraz z pozostałościami fosy może zostać ciasno obudowany i zagospodarowany rekreacyjnie, ale raczej jako intensywnie użytkowane skwery miejskie. Budowa nowych obiektów spowoduje konieczność usunięcia dużej ilości zieleni w tym drzew, niwelacje terenowe oraz znaczące przekształcenia w krajobrazie.
 18. Jako obszar predysponowany do pełnienia funkcji przyrodniczych wskazuje się tereny zieleni wokół fortu. W skali całego terenu w granicach opracowania cechuje się on najwyższymi walorami przyrodniczymi. Pożądanym jest również, by wzdłuż wszystkich ciągów komunikacyjnych obszaru opracowania sadzone były drzewa oraz urządzana zieleń. Mając na względzie istniejący stopień zainwestowania obszaru każdy skrawek zieleni ma istotne znaczenie w relacjach lokalnych, dlatego wszystkie tereny zieleni wskazuje się jako predysponowane do pełnienia funkcji przyrodniczych.
 19. Teren w otoczeniu Fortu „Luneta Warszawska” wskazuje się jako teren do przekształceń funkcjonalno-przestrzennych w kierunku zieleni urządzonej. Wskazane jest objęcie pracami urządzeniowymi, pielęgnacyjnymi oraz pełne udostępnienie.
 20. Na pozostałej części obszaru przypadku lokalizacji nowej zabudowy wskaźniki zagospodarowania dla planowanej zabudowy uwzględniać powinny i być dostosowane do istniejącego sąsiedztwa. W odniesieniu do terenu przy północnej granicy obszaru jako sąsiedztwo powinno być tu wzięta pod uwagę zabudowa zlokalizowana po zachodniej stronie al. 29 listopada tj. w kwartale pomiędzy ul. Langiewicza i Rogatka. W przypadku terenu, gdzie zlokalizowany jest zespół garaży oraz zdewastowany niezamieszkały budynek jako sąsiedztwo powinny być potraktowane budynki zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej zlokalizowanej przy tej samej ulicy.
 21. Dla poprawnego funkcjonowania obszaru, w przyszłym zagospodarowaniu bezwzględnie należy zabezpieczyć tereny pod realizację ogólnodostępnych ciągów pieszych i rowerowych (najważniejsze kierunki/połączenia zaznaczone zostały na rysunku ekofizjografii).
 22. W aspekcie funkcjonowania przyrodniczego niezbędne jest zachowanie powiązań i korytarzy przyrodniczych. W tym celu proponuje się realizację pasów zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych, szczególnie istotne będzie tu „wsparcie” istniejących korytarzy kolejowych. Szpalery oraz układy alejowe korzystnie wpłyną również na poprawę jakości krajobrazu, podkreślając regularność siatki ulic.

3. Uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych

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

Zgodnie z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa (Uchwała Nr XII/87/03 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 kwietnia 2003 r., zmieniona Uchwałą Nr XCIII/1256/10 z dnia 3 marca 2010 r., zmieniona uchwałą Nr CXII/1700/14 z dnia 9 lipca 2014 r.), zwanego dalej Studium, teren objęty

miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Rogatka Warszawska” znajduje się w granicach strukturalnej jednostki urbanistycznej Nr 9 – CMENTARZ RAKOWICKI.



Ryc. 6. Granica obszaru projektu planu na tle planszy K1 Studium [1].

Obszar objęty projektem planu „Rogatka Warszawska”, zgodnie ze studium położony jest w terenach:

1. zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW),
2. zieleni urządzonej (ZU),
3. zabudowy usługowej (U),
4. komunikacji (KD).

MW – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej

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

Funkcja dopuszczalna - Usługi inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury społecznej, pozostałe usługi inwestycji celu publicznego, usługi: kultury, nauki, oświaty

i wychowania, usługi sportu i rekreacji, usługi handlu detalicznego, usługi pozostałe, zieleni urządzona i nieurzadzona m. in. w formie parków, skwerów, zieleńców, parków rzecznych, lasów, zieleni izolacyjnej.

ZU – Tereny zieleni urządzonej

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

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

U – Tereny usług

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

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

KD – Tereny komunikacji

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

Funkcja dopuszczalna - Parkingi wielopoziomowe przy pętlach komunikacji miejskiej.

Strukturalna jednostka urbanistyczna 9 – Cmentarz Rakowicki:

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

- Zabudowa usługowa o charakterze ponadlokalnym do przekształceń i uzupełnień;
- Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna do utrzymania i uzupełnień;

W zakresie **standardów przestrzennych** Studium wyznacza:

- Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna w formie kwartałów zabudowy i zabudowy pierzejowej;
- Zabudowa usługowa wolnostojąca i zespoły zabudowy usługowej;
- Zabudowa w terenach zieleni urządzonej (ZU) objętych wpisem do gminnej ewidencji zabytków kształtowana według wskazań właściwych organów ochrony zabytków;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy mieszkaniowej i usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) min. 30%, a dla działek lub ich części położonych w pasie o szerokości 50m wzdłuż al. 29 Listopada min. 20%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla zabudowy usługowej w terenach usług (U) min. 20%, a w terenach położonych w strefie kształtowania systemu przyrodniczego min. 40%;
- Powierzchnia biologicznie czynna dla terenów zieleni urządzonej (ZU) min. 70%.

W zakresie **wskaźników zabudowy** Studium wyznacza:

- Wysokość zabudowy mieszkaniowej i usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) do 20m ;
- Wysokość zabudowy usługowej w terenach usług (U) do 25m (...);
- Udział zabudowy usługowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) do 30%, a dla działek lub ich części położonych w pasie o szerokości 50m wzdłuż al. 29 Listopada do 100%.

W zakresie elementów **środowiska kulturowego** (plansza K2):
(w formie graficznej przedstawione na planszy K2 Studium)

Jednostka zawiera się w granicach wpisu do rejestru zabytków układu urbanistycznego Kleparza. Występują obiekty ujęte w ewidencji zabytków, w tym wpisane do rejestru zabytków: fort „Luneta Warszawska” oraz południowa część Cmentarza Rakowickiego.

Strefy ochrony konserwatorskiej:

- Buforowa obszaru wpisanego na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO:
 - obejmuje jednostkę, z wyjątkiem części po płn. stronie ulic Księdza Biskupa Jana Prandoty i Rogatka;
- Ochrony wartości kulturowych - dominacji:
 - obejmuje jednostkę, z wyjątkiem fragmentu w płn.-zach. części;
- Ochrony wartości kulturowych – układ dróg Twierdzy Kraków (wzdłuż ul. Kamiennej);
- Ochrony sylwety Miasta:
 - obejmuje całość jednostki;
- Ochrony i kształtowania krajobrazu:
 - obejmuje całość jednostki;
- Nadzoru archeologicznego:
 - obejmuje całość jednostki;

Wskazania dla wybranych elementów:

- Fort „Luneta Warszawska” – ochrona i poszukiwanie funkcji z uwzględnieniem miejsca pamięci narodowej;

Miejsca Pamięci Narodowej: (objęcie ochroną, upamiętnienie, zachowanie wysokich standardów otoczenia i wyposażenia)

- ul. Kamienna 16 - fort „Luneta Warszawska”, więzienie gestapo w okresie okupacji niemieckiej, więzienie UB w okresie stalinizmu, do 1950 r.

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

(w formie graficznej przedstawione na planszy K3 Studium)

- Enklawy zieleni – obszary o wysokich walorach przyrodniczych (wg Mapy roślinności rzeczywistej);
- Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 450;
- Strefa Kształtowania systemu przyrodniczego;
- Obszar o wysokim walorze przyrodniczym.

W zakresie **komunikacji** (plansza K4):

(w formie graficznej przedstawione na planszy K4 Studium)

- Drogi układu podstawowego i lokalne:
 - al. 29 Listopada – w klasie Z,
- Transport zbiorowy:
 - linie autobusowe w ulicach lokalnych i wyższych klas.

W zakresie **infrastruktury** (plansza K5):

(w formie graficznej przedstawione na planszy K5 Studium)

- Obszar wyposażony w infrastrukturę techniczną;
- Obszar wymagający budowy lub rozbudowy miejskiego systemu ciepłowniczego – północno-zachodnia część jednostki;
- Niewielki fragment zachodniej części jednostki zlokalizowany w priorytetowym obszarze wskazanym do zmiany technologii grzewczej;

Ograniczenia wynikające z:

- Przebiegu napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV oraz magistral wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych i ciepłowniczych;
- Lokalizacji cmentarza Rakowickiego.

3.2. Ustalenia obowiązującego planu miejscowego zagospodarowania przestrzennego w obrębie granic obszaru projektu planu

Na części obszaru opracowania obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "ŻABINIEC - POŁUDNIE", który został przyjęty uchwałą NR LII/688/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 11 lipca 2012 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "ŻABINIEC - POŁUDNIE" - ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Małopolskiego z dnia 24 lipca 2012 r., poz. 3652.

Ustalenia obowiązującego planu „Żabiniec - Południe” w obszarze objętym projektem planu „Rogatka Warszawska” przedstawiono na poniższej rycinie:



Ryc. 7. Granica obszaru opracowania na tle ustaleń obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego „Żabinec - Południe”.

Jednym z celów planu miejscowego „Żabinec - Południe”, wymienionych w § 3 planu jest ochrona Fortu „Luneta Warszawska” i jego otoczenia. Poniżej wskazano wybrane zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Żabinec - Południe”, odnoszące się do terenu, dla którego obecnie sporządza się plan miejscowy „Rogatka Warszawska”:

§ 3. Podstawowym celem planu jest stworzenie prawnych warunków dla zagospodarowania przestrzennego obszaru w zgodności z wymogami kształtowania ładu przestrzennego i wymogami zrównoważonego rozwoju oraz kierunkami wyznaczonymi w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa, zwanym dalej „Studium”. Plan stanowić będzie podstawę realizacji programów inwestycyjnych w terenach przeznaczonych do zabudowy, ochrony zasobów kulturowych obszaru, rozwoju funkcji usługowej oraz mieszkaniowo – usługowej, przy uwzględnieniu celów jego sporządzenia, a mianowicie: (...) 3) ochrony fortu „Luneta Warszawska” i jego otoczenia oraz innych walorów zabytkowych i kulturowych”.

W Rozdziale II planu miejscowego pt. „Ustalenia dotyczące całego obszaru” zawarto ustalenia dotyczące Fortu „Luneta Warszawska” w zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego (§10 ust. 1, pkt 1, ppkt b i ust. 2), o następującym brzmieniu:

§ 10. 1. Ustala się zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego oraz granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie przepisów odrębnych, poprzez: nakazy: (...) b) maksymalnej ochrony drzewostanu stanowiącego zieleń forteczną towarzyszącą Fortowi „Luneta Warszawska”, w zakresie nie kolidującym z ustaleniami w Rozdziale III, (...)

2. Na podstawie przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska wskazuje się tereny wyznaczone niniejszym planem jako należące do poszczególnych rodzajów przeznaczenia, dla których zostały określone dopuszczalne poziomy hałasu. Dla tych terenów należy przyjmować poziom hałasu ustalony dla przeważającej funkcji: 1) tereny, których przeznaczeniem podstawowym jest zabudowa usługowo- mieszkaniowa (1UM-8UM), zieleń forteczna (ZF) - jak dla terenów zabudowy mieszkaniowo – usługowej.

§ 11. Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

1. Na terenie objętym planem występują następujące obiekty, tereny i obszary objęte ochroną w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

1) obiekt wpisany do rejestru zabytków - Fort nr 12 „Luneta Warszawska” (A-96/M – na rysunku planu);(...)

2. Dla obiektów i obszarów, o których mowa w ust.1 ustala się zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

1) w zakresie ochrony obiektu wpisanego do rejestru zabytków tj. Fortu nr 12 „Luneta Warszawska”, obowiązują przepisy odrębne, odnoszące się do ochrony zabytków oraz następujące ustalenia:

- a) dopuszcza się przekształcenie umocnień ziemnych z zachowaniem lub przywróceniem ich historycznych profili,
- b) utrzymania walorów przestrzennych i estetycznych założenia Fortu, na warunkach określonych w § 30,
- c) uporządkowania i zagospodarowania otoczenia wraz z zielenią oraz odtwarzania założeń kompozycyjnych z elementami fortyfikacji ziemnych,
- d) utrzymania istniejącego oraz przywrócenia w maksymalnie możliwym stopniu pierwotnego detalu architektonicznego i elementów wyposażenia, świadczącego o autentyczności Fortu,
- e) warunkiem adaptacji jest ściśle podporządkowanie przyszłej funkcji i zakresu działań adaptacyjnorewaloryzacyjnych wartościom kulturowym i krajobrazowym obiektów; działania adaptacyjne nie mogą zaciierać pierwotnego wyglądu i charakteru obiektów –możliwość i kierunek adaptacji zespołu budynku Fortu została określona zgodnie z przeznaczeniem terenu, o którym mowa w § 30,
- f) należy chronić i konserwować napisy i rysunki na ścianach celi w tradytorze. (...)

3) w obrębie strefy nadzoru archeologicznego, której zasięg został ustalony na rysunku planu, wszelkie działania inwestycyjne, wymagające prowadzenia robót ziemnych w zasięgu strefy nadzoru archeologicznego muszą być zgodne z przepisami odrębnymi.

3. Część obszaru objętego sporządzanym planem, wskazana na rysunku planu, znajduje się w granicy historycznego układu urbanistycznego Kleparza, wpisanego do rejestru zabytków pod nr A-648, decyzją z dnia 25.01.1984 r. i podlega prawnej ochronie konserwatorskiej.

§ 12. Ustala się zasady wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych:

1) podstawowe elementy przestrzeni publicznej stanowią: ulice, drogi, ciągi piesze, ścieżki rowerowe, skwery, place w otoczeniu zabudowy usługowej i mieszkaniowo-usługowej;

2) jako przestrzeń publiczną, określa się także teren zieleni fortecznej (ZF),

3) nakazy:

- a) wyposażenia przestrzeni publicznych w elementy małej architektury,
 - b) połączenia terenów zabudowy usługowo - mieszkaniowej z terenami zabudowy usługowej oraz obszarów przestrzeni publicznej ciągami pieszymi i rowerowymi, z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych – zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - c) urządzania trwałych ciągów spacerowych wyposażonych w oświetlenie, ławki i inne obiekty małej architektury;
- 4) zakaz realizacji elementów uniemożliwiających dostępność przestrzeni publicznych, np. ogrodzeń.

W Rozdziale III „Przeznaczenie terenów i warunki ich zagospodarowania – ustalenia szczegółowe” w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego „Żabiniec Południe” określono zasady zagospodarowania przedmiotowego terenu.:

§ 30. 1. Wyznacza się TEREN ZIELENI FORTECZNEJ (ZF).

2. Podstawowym przeznaczeniem terenu jest założenie forteczne Fortu nr 12 „Luneta Warszawska”, obejmujące istniejącą zabudowę wraz z zielenią i formami ziemnych fortyfikacji, z możliwością adaptacji budynków do celów, o których mowa w ust. 5 pkt 3.

3. Jako przeznaczenie dopuszczalne ustala się możliwość lokalizacji:

- 1) zabudowy mieszkaniowej, usługowej lub mieszkaniowo – usługowej, na warunkach określonych w ust. 5;
- 2) obiektów małej architektury;
- 3) nie wyznaczonych na rysunku planu dojazdów pieszych oraz ciągów pieszych;
- 4) naziemnych i podziemnych miejsc postojowych, zgodnie z § 15 ust.1 pkt 6,
- 5) lokalizacji nowych urządzeń i sieci infrastruktury technicznej oraz przebudowy i ich adaptacji do nowych funkcji obiektów fortu.

4. Zakazuje się lokalizacji wolnostojących i wbudowanych usług mogących stwarzać uciążliwości dla mieszkańców, przy czym przez usługi takie należy rozumieć rodzaj działalności usługowej mogącej w rozumieniu przepisów odrębnych znacząco oddziaływać na środowisko.

5. Ustala się następujące warunki zagospodarowania terenów:

- 1) nakaz prowadzenia działań zmierzających do ucytelnienia i odtworzenia pierwotnego charakteru fortu, poprzez prowadzenie kompleksowych działań w zakresie zagospodarowania, w tym elementów kubaturowych jak i ziemnych, wraz z otaczającą zielenią;
- 2) nakaz zachowania i pielęgnacji fragmentów drzewostanu stanowiącego pozostałość dawnej kompozycji zieleni fortecznej oraz rekompozycji układu zieleni wysokiej i niskiej, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- 3) dopuszcza się adaptację zabudowań Fortu nr 12 „Luneta Warszawska” wraz z ich nadbudową, przebudową i rozbudową pod warunkiem zachowania ich historycznych gabarytów i historycznych profili dachów; dopuszcza się również wykorzystanie ich dla lokalizacji usług (w zakresie, który pozwoli na zachowanie pierwotnego charakteru budowli obronnej) muzealnych, hotelarstwa, biurowych, gastronomii lub administracji lub innych celów niesprzecznych z warunkowaniami ochrony zabytkowych i krajobrazowych cech XIX – wiecznego fortu, z uwzględnieniem zapisów z § 11;

- 4) zachowanie proporcji, aby powierzchnia terenów związanych z przeznaczeniem dopuszczalnym, o którym mowa w ust. 3 pkt 1, nie stanowiła więcej niż 30% terenu inwestycji;
- 5) **wskaźnik dopuszczalnej powierzchni zainwestowania nie może przekroczyć 75%;**
- 6) **wskaźnik terenu biologicznie czynnego nie może być mniejszy niż 25%;**
- 7) należy stosować **dachy płaskie, z możliwością zastosowania uskoków i tarasów;**
- 8) zamierzenia inwestycyjne, o których mowa ust. 3 pkt 1, powodujące przekształcenia fortu i jego otoczenia muszą być prowadzone w sposób, który zachowa jego najcenniejsze wartości, w szczególności jego autentyzm;
- 9) dopuszcza się przekształcenia umocnień ziemnych przy zachowaniu wymogu częściowej rekonstrukcji pierwotnej formy umocnień, tj. fosy i wałów z poprzecznkami na wale głównym;
- 10) w części wschodniej i północnej terenu oznaczonego symbolem ZF (wzdłuż al. 29 Listopada i ul. Rogatka) dopuszcza się wzniesienie nowych budynków o funkcji mieszkaniowej, usługowej i/lub zamieszkania zbiorowego pod warunkiem zachowania historycznych profili umocnień ziemnych oraz z utrzymaniem otwarcia widokowego od al. 29 Listopada na fort; jednocześnie zakazuje się lokalizacji kubatur nadziemnych wzdłuż północnej granicy terenu oznaczonego symbolem ZF w pasie szerokości 35 m licząc od granicy z terenem oznaczonym symbolem TZ (tory kolejowe);
- 11) **wysokość nowych obiektów należy kształtować maksymalnie do wysokości, która uniemożliwi widok kubatury z wnętrza fortu, tj. do wysokości bezwzględnej 231,60 m n.p.m.;**
- 12) wszystkie działania związane z przekształceniem istniejącej zieleni (wycinki, nasadzenia, pielęgnacji) zarówno drzew jak i krzewów, należy prowadzić zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony zabytków oraz ochrony środowiska i przyrody;
- 13) zachowanie proporcji, aby łączna powierzchnia terenów związanych z przeznaczeniem dopuszczalnym, o którym mowa w ust. 3 pkt 2, 3, 4, 5 nie stanowiła więcej niż 20% wyznaczonego wskaźnika zainwestowania;
- 14) na funkcję muzealną należy przeznaczyć pomieszczenia tradytora, z zachowaniem w całym forcie śladów martyrologii;
- 15) w części terenu ZF, która pozostaje w zasięgu pasa izolującego wokół cmentarza obowiązują nakazy jak w § 10 ust.1 pkt 1 lit. k.

Ponadto w najbliższym sąsiedztwie terenu objętego projektem planu „Rogatka Warszawska” obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:

- „Wileńska” –(Uchwała Nr LXXVII/1128/13 Rady Miasta Krakowa z dnia 26 czerwca 2013 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "WILEŃSKA"),
- „Dla wybranych obszarów przyrodniczych miasta Krakowa – etap A – obszar 59 (Uchwała Nr CIX/2894/18 Rady Miasta Krakowa z dnia 12 września 2018 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "DLA WYBRANYCH OBSZARÓW PRZYRODNICZYCH MIASTA KRAKOWA" - ETAP A).



Ryc. 8. Obszar objęty projektem planu „Rogatka Warszawska” na tle sąsiednich obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

3.3. Ustalenia nieobowiązującego miejscowego planu ogólnego z 1994 r.

W obszarze objętym sporządzanym planem obowiązywał Miejskowy Plan Ogólny Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa zatwierdzony uchwałą Nr VII/58/94 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 listopada 1994 r., który utracił moc po 1 stycznia 2003 roku. Niemniej jego ustalenia stanowią nadal istotne uwarunkowania w zakresie dotychczasowego przeznaczenia terenów. Zgodnie z ww. planem ogólnym, obszar objęty projektem miejscowego planu „Rogatka Warszawska” znajdował się w obrębie następujących przeznaczeń terenów



Ryc. 9. Obszar opracowania na tle przeznaczeń ustalonych w Miejskowym planie ogólnym z 1994 roku.

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

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

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

2. Dopuszcza się nadto lokalizację:

- 1/ obiektów sakralnych i urządzeń cmentarnych towarzyszących, w granicach lokalizacji cmentarzy i ich stref ochronnych,
- 2/ pojedynczych plenerowych obiektów kultury (galerie plenerowe, amfiteatry, kina otwarte) i ekspozycji, za wyjątkiem przeznaczenia ZP wymienionego w ust. 1, pkt 2-3 i 5-6,
- 3/ parkingi związane z obsługą obszaru ZP, za wyjątkiem przeznaczenia ZP wymienionego w ust. 1, pkt 2-3,
- 4/ urządzeń sportu i rekreacji, placów zabaw oraz małych obiektów handlu i gastronomii, za wyjątkiem przeznaczenia ZP wymienionego w ust. 1, pkt 2-3,
- 5/ urządzeń i sieci infrastruktury technicznej o zasięgu ponadlokalnym w przypadku braku możliwości innego usytuowania, przy zastosowaniu przepisu § 58,
- 6/ zalesień,
- 7/ ogrodów działkowych, dopuszcza się także:
- 8/ przebudowę istniejących budynków mieszkalnych w celu poprawy standardów zgodnie z § 10 ust. 2, pkt 1, oraz budowę obiektów w ramach rekonstrukcji założeń zabytkowych przy zastosowaniu przepisu § 58.

3. Obiekty lub urządzenia, o których mowa w ust. 2 można lokalizować pod warunkiem:

- 1/ dostosowania do charakteru i wymagań przeznaczenia podstawowego,
- 2/ zachowania zasady, aby tereny pod urządzenia niekubaturowe projektowane i istniejące z zakresu przeznaczenia dopuszczalnego łącznie, nie zajmowały więcej niż 20%, a parkingi 5% danego Obszaru ZP, natomiast w przypadku urządzeń kubaturowych nie więcej niż 10%,
- 3/ obiekty kubaturowe dozwolone w ust. 2 wraz z wydzielonymi działkami nie mogą powodować przerwania ciągłości terenów ZP i zawężać ich szerokości do mniej niż 200 m,
- 4/ nienaruszenia ustaleń obowiązujących dla stref polityki przestrzennej.

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

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

Warunki zagospodarowania poszczególnych terenów zostały określone w ustaleniach **stref polityki przestrzennej**. Ustalenia dla stref obowiązywały łącznie z pozostałymi ustaleniami planu.

Obszar sporządzanego planu znajdował się w następujących strefach:

- Strefa ochrony wyjątkowych wartości kulturowych (nr 2);
- Strefa ochrony wartości kulturowych (nr 7);
- Strefa ochrony ekologicznej centrum miasta (nr 10);
- Strefa rekompozycji układu urbanistycznego (nr 13),
- Strefa ochrony i kształtowania dalszego planu widoku jego tła i obrzeży (nr 17),
- Strefa intensywności miejskiej (nr 19).

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

Ochrona przyrody

W terenie objętym projektem miejscowego planu „Rogatka Warszawska” nie występują obszary o szczególnych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych, objęte obszarową prawną formą ochrony przyrody w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody*. Na omawianym obszarze oraz w jego najbliższym sąsiedztwie brak jest ustanowionych pomników przyrody. Nie stwierdzono tu także udokumentowanych stanowisk roślin chronionych.

Tereny objęte granicami sporządzanego planu obejmują siedliska chronionych gatunków zwierząt w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2022 poz. 2380). Są to przede wszystkim ptaki (gatunki o różnym statusie ochrony), a mogą tu także występować chronione owady (trzmiele), gady (np. jaszczurki), ssaki (jeże).

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

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

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

Ochrona środowiska kulturowego

Zgodnie z art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, obiektami podlegającymi ochronie są zabytki nieruchome, zabytki ruchome, zabytki archeologiczne, a formami ochrony zabytków są:

- wpis do rejestru zabytków,
- wpis na Listę Skarbów Dziedzictwa,
- uznanie za pomnik historii,
- utworzenie parku kulturowego,
- ustalenia ochrony m.in. w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zgodnie z w/w ustawą uwzględnia się w szczególności ochronę:

- zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru i ich otoczenia,
- innych zabytków nieruchomych, znajdujących się w gminnej ewidencji zabytków,
- parków kulturowych.

Na terenie obszaru objętego sporządzanym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Rogatka Warszawska” znajdują się:

Obiekty wpisane do rejestru zabytków

Do rejestru wpisany jest fort „Luneta Warszawska” – wpis do rejestru pod nr A-96M decyzją z dnia 13.06.2007 r. Ponadto południowa część obszaru projektowanego planu obejmująca zasięgiem Fort „Luneta Warszawska” objęta jest ochroną w ramach wpisanego do rejestru zabytków układu urbanistycznego Kleparza – wpis do rejestru zabytków pod nr A-648 na podstawie decyzji z dnia 25.01.1984 r.

Obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków

- Dom przy al. 29 Listopada 30 wybudowany w latach 1928 – 1928 przez Zarząd Wodociągów Miejskich jako dom dla maszynistów obsługujących stację przepompowni dla miejskiego rurociągu.

Strefa buforowa obszaru wpisanego na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO

Dotyczy południowej części obszaru projektowanego planu, obejmująca teren Fortu „Luneta Warszawska”. Strefa buforowa zawiera się w historycznych granicach rdzenia Twierdzy Kraków (o poszerzonym po 1888 r. zasięgu) i obejmuje układ koncentrycznych obwodnic z siatką promieniście rozchodzących się ulic oraz część historycznych struktur Krakowa (miast, przedmieść i jurydyk) wraz z XIX i XX-wiecznymi zespołami zabudowy o wysokich wartościach kompozycyjnych i o wyraźnych cechach stylowych, reprezentujących historyzm, secesję i modernizm.

Ograniczenia wynikające z ustawy o transporcie kolejowym

W art. 53 ustawa o transporcie kolejowym (Dz.U.2023.1786 z późn. zm.) określa usytuowanie budowli, budynków, drzew i krzewów oraz wykonywanie robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowych, bocznic kolejowych i przejazdów kolejowych. Sytuowanie ich może mieć miejsce w odległości niezakłócającej ich eksploatacji, działania urządzeń związanych z prowadzeniem ruchu kolejowego, a także niepowodującej zagrożenia bezpieczeństwa ruchu kolejowego. Budowle i budynki mogą być usytuowane w odległości nie mniejszej niż 10 m od granicy obszaru kolejowego, z tym, że odległość ta od osi skrajnego toru nie może być mniejsza niż 20 m (za wyjątkiem budynków i budowli przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego i utrzymania linii kolejowej oraz do obsługi przewozu osób i rzeczy). Odległości, dla budynków mieszkalnych, szpitali, domów opieki społecznej, obiektów rekreacyjno-sportowych, budynków związanych z wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży powinny być zwiększone, w zależności od przeznaczenia budynku, w celu zachowania norm dopuszczalnego hałasu w środowisku, określonych w odrębnych przepisach.

Zgodnie z art. 57 ww. ustawy w przypadkach szczególnie uzasadnionych dopuszcza się odstępstwo od warunków usytuowania budynków i budowli określonych w art. 53. Odstępstwo nie może powodować zagrożenia życia ludzi lub bezpieczeństwa mienia oraz bezpieczeństwa i prawidłowego ruchu kolejowego, a także nie może zakłócać działania urządzeń służących do prowadzenia tego ruchu.

Ograniczenia wynikające z sąsiedztwa cmentarza

W bliskim sąsiedztwie obszaru opracowania, po przeciwnej stronie al. 29-go Listopada zlokalizowany jest Cmentarz Rakowicki. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarzu (Dz.U.1959.52.315) *odległość cmentarza od zabudowań mieszkalnych, od zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych powinna wynosić co najmniej 150 m. Możliwe jest zmniejszenie tej odległości do 50 m, jeżeli teren między 50 a 150 m od cmentarza ma sieć wodociągową, do której podłączone są wszystkie budynki korzystające z wody. W związku z tym ograniczeniem w projekcie planu wskazano granice pasów o szerokości 50 i 150 m, izolujących teren cmentarny.*

4. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

4.1. Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru

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

Zasady zagospodarowania terenów:

- 1. Tereny, których przeznaczenie lub sposób zagospodarowania plan miejscowy zmienia, mogą być wykorzystywane w sposób dotychczasowy do czasu ich zagospodarowania zgodnie z planem.*
- 2. W ramach wydzielonych terenów o określonym przeznaczeniu i ustalonych zasadach lub warunkach zagospodarowania dopuszcza się realizację jedynie obiektów i urządzeń budowlanych wskazanych w ustaleniach planu oraz prowadzenie robót budowlanych przy zachowaniu ustalonych planem parametrów i wskaźników.*
- 3. Zakaz lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m².*
- 4. W celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu kolejowego obowiązują ograniczenia zgodnie z przepisami odrębnymi. Wskazuje się na rysunku planu:*
 - 1. zasięg terenów w odległości 20 m od osi skrajnego istniejącego toru;*
 - 2. odległość 10 m od granicy obszaru kolejowego;*
 - 3. strefę 20 m od granicy obszaru kolejowego.*
- 5. W strefie, o której mowa w ust. 5 pkt 3 - należy uwzględnić szczególne warunki zagospodarowania oraz ograniczenia w ich użytkowaniu w związku z przepisami odrębnymi w zakresie transportu kolejowego.*
- 6. Przy dokonywaniu nowych podziałów geodezyjnych z uwagi na istniejące zainwestowanie nie ustala się minimalnej powierzchni nowo wydzielanych działek budowlanych.*

Zasady, wymagania dotyczące:

- ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i kształtowania zabudowy** (w tym: zasady sytuowania obiektów na działce budowlanej, informacja o obowiązywaniu ograniczeń wysokości zabudowy, zasady odnoszące się do elewacji budynków, zasady kształtowania dachów; zasady odnoszące się do inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej – infrastruktury telekomunikacyjnej; zakaz lokalizacji tymczasowych obiektów

budowlanych (z wyjątkami), zasady iluminacji obiektów architektonicznych wraz z ich otoczeniem i zielenią towarzyszącą).

- **ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu**, (w tym: informacja o położeniu w obszarze udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 450 – Dolina rzeki Wisła (Kraków); informacje o ochronie przed hałasem; informacje o oznaczonych szpalerach drzew wskazanych do zachowania i kształtowania, drzewach do zachowania oraz strefie zieleni; zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – z wyjątkami; informacja o pasach izolujących teren cmentarny i ograniczeniach wynikających z przepisów odrębnych; na całym obszarze dopuszcza się lokalizację konstrukcji oporowych; informacja o tym, że w obszarze planu występują siedliska chronionych gatunków zwierząt; zakaz wykonywania instalacji na paliwa stałe w obiektach budowlanych; zakaz wykonywania prac ziemnych polegających na nadsypywaniu terenu w odniesieniu do poziomu istniejącego, z wyjątkiem wykorzystania wydobytych mas ziemnych w trakcie robót budowlanych na terenie na którym zostały wydobyte; wykonywanie odwodnień budowlanych otworami wiertniczymi należy każdorazowo poprzedzać udokumentowaniem warunków hydrogeologicznych).
- **zasady kształtowania krajobrazu** (informacja o występowaniu wysokich wartości krajobrazowych, takich jak: zawierająca się w obszarze planu części sylwety miasta Krakowa, strefa buforowa „Starego Miasta w Krakowie” wpisane na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO, granica układu urbanistycznego Kleparza, charakterystyczne miejsca obserwacji widoków krajobrazu warownego, Fort 12 „Luneta Warszawska” wraz z otoczeniem - wpisany do rejestru zabytków, granica i obszar strefy szczególnej ekspozycji; ustalenia w zakresie ochrony wysokich wartości krajobrazowych).
- **ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej** – informacje na temat Fortu 12 „Luneta Warszawska”; informacje o obiekcie ujętym w gminnej ewidencji zabytków; informacje o Miejscu Pamięci Narodowej; informacja o wyznaczonych na rysunku planu w celu ochrony dziedzictwa kulturowego – granicy układu urbanistycznego Kleparza, strefie buforowej „Starego Miasta w Krakowie” wpisane na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO, Miejscu Pamięci Narodowej; część planu znajduje się w granicach archeologicznej strefy ochrony konserwatorskiej; informacja o obiekcie noszącym cechy dobra kultury współczesnej).
- **wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych** – (w tym zasady kształtowania i zagospodarowania przestrzeni publicznych).
- **szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości (w rozumieniu przepisów odrębnych)**.
- **zasady modernizacji utrzymania, przebudowy, remontu), rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej** – w tym w zakresie: zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków oraz wód opadowych, zaopatrzenia w gaz, zaopatrzenia w ciepło, zaopatrzenia w energię elektryczną oraz w zakresie telekomunikacji).
- **zasady utrzymania, przebudowy, remontu, rozbudowy i budowy układu komunikacyjnego**.

4.2. Przeznaczenie terenów i zasady ich zagospodarowania

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

W granicach obszaru wyznaczono następujące tereny:

- a) **MW.1 - MW.5 – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi;
- b) **MW/U.1 - MW/U.6 – Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami mieszkalnymi

- wielorodzinnymi lub pod zabudowę budynkami usługowymi lub budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi z lokalami usługowymi;
- c) **U.1 – Teren usług**, o podstawowym przeznaczeniu pod zabudowę budynkami usługowymi;
- d) **ZPf.1 – Teren zieleni fortecznej** o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny park z zabytkowymi fortyfikacjami;
- e) **KP.1 – Teren placu**, o podstawowym przeznaczeniu pod plac miejski;
- f) **Tereny Komunikacji z podziałem na:**
- **KDZ.1 – Teren drogi publicznej**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogę publiczną klasy zbiorczej;
 - **KDD.1 i KDD.2 – Tereny dróg publicznych**, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne klasy dojazdowej,
- g) **KU.1 – Teren obsługi i urządzeń komunikacyjnych**, o podstawowym przeznaczeniu pod parkingi i garaże dla samochodów osobowych.

W przeznaczeniu poszczególnych terenów mieści się zielenią towarzyszącą oraz obiekty i urządzenia budowlane, to jest:

- obiekty i urządzenia budowlane infrastruktury technicznej za wyjątkiem:
 - stacji elektroenergetycznych 110 kV/SN i większych;
 - instalacje wytwarzające energię elektryczną z OZE, z uwzględnieniem § 13 ust. 1;
- niewyznaczone na rysunku planu:
 - dojścia piesze, trasy rowerowe z wyłączeniem terenu ZPf.1,
 - dojazdy zapewniające skomunikowanie terenu działki z drogami publicznymi;
- miejsca parkingowe (postojowe), z wyjątkiem:
 - terenów: KDZ.1, KP.1;
 - terenu ZPf.1 z wyłączeniem strefy lokalizacji miejsc postojowych;
 - wyznaczonej na rysunku planu strefy zieleni;
- urządzenia i obiekty ochrony akustycznej, z wyjątkiem terenu ZPf.1.

W tabeli 2 przedstawiono przeznaczenie wyżej wymienionych terenów wraz z parametrami i wskaźnikami kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów. Pod pojęciem przeznaczenie podstawowe rozumie się rodzaj przeznaczenia terenu, który został ustalony planem jako jedyny lub przeważający na danym terenie, wyznaczonym liniami rozgraniczającymi.

Tab. 2. Przeznaczenia oraz wskaźniki zagospodarowania dla poszczególnych terenów.

Symbol	Przeznaczenie podstawowe	Przeznaczenie uzupełniające:	Minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego	Wskaźnik intensywności zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej					
MW.1	pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi	-	30%	2,5-2,8	20 m
MW.2			40%	1,2-2,0	16 m
MW.3 – MW.5			50%	1,2-1,4	16 m

Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej					
MW/U.1			30%	2,0-3,4	20 m
MW/U.2	pod zabudowę budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi lub pod zabudowę budynkami usługowymi lub budynkami mieszkalnymi wielorodzinnymi z lokalami usługowymi	-	20%	2,0-3,8	20 m
MW/U.3, MW/U.5			30%	1,5 - 2,8	16 m
MW/U.4			30%	1,2 - 1,8	16 m
MW/U.6			Wyznaczono granicę i obszar strefy lokalizacji usług, dla której obowiązuje zakaz lokalizacji: 1) funkcji mieszkalnej, 2) katalogu usług wynikający z przepisów odrębnych	50%	1,9 - 2,1
Tereny zabudowy usługowej					
U.1	pod zabudowę budynkami usługowymi	-	30%	2,0 - 3,8	20 m
Teren zieleni fortecznej					
ZPf.1	pod publicznie dostępny park z zabytkowymi fortyfikacjami	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość lokalizacji w kubaturze fortu funkcji usługowej z zakresu: <ol style="list-style-type: none"> 1) kultury; 2) nauki; 3) muzealnictwa i wystawiennictwa; 4) hotelarstwa; 5) gastronomii wyłącznie w granicach oznaczonej na rysunku planu strefy lokalizacji usług gastronomii ; - zakaz: <ol style="list-style-type: none"> a) lokalizacji nowych budynków, b) przesłaniania: <ul style="list-style-type: none"> - oznaczonych na rysunku planu głównych osi widokowych, - wglądów z oznaczonych na rysunku planu głównych punktów widokowych 	70%	0,17 - 0,24	wysokość bezwzględna zabudowy: 227 m.n.p.m./ 13 m (dla budynku ujętego w gminnej ewidencji zabytków)
Teren placu					
KP.1	pod plac miejski	<ul style="list-style-type: none"> - zakaz lokalizacji: <ol style="list-style-type: none"> a) budynków; b) parkingów naziemnych i miejsc postojowych, z wyłączeniem stanowisk postojowych dla rowerów i urządzeń transportu osobistego; - dopuszczenie: <ol style="list-style-type: none"> a) nowych komponowanych nasadzeń, wg opracowanego spójnego projektu zieleni; 	30%	-	3 m

		b) lokalizacji sezonowych ogródków gastronomicznych.			
Teren obsługi i urządzeń komunikacyjnych					
KU.1	pod parkingi i garaże dla samochodów osobowych wraz z niezbędną infrastrukturą	<ul style="list-style-type: none"> – dopuszcza się lokalizację funkcji usługowej – dopuszczenie lokalizacji garażu podziemnego 	10%	0,6 – 3,2	16 m
Tereny komunikacji					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tereny dróg publicznych, o podstawowym przeznaczeniu pod drogi publiczne: <ol style="list-style-type: none"> a) klasy zbiorczej, oznaczoną symbolem KDZ.1, b) klasy dojazdowej, oznaczonych symbolami: KDD.1 i KDD.2 2. Tereny dróg publicznych przeznaczone są pod budowlę drogową, wraz z przynależnymi odpowiednio drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi potrzebom zarządzania drogą, prowadzeniu i obsłudze ruchu drogowego oraz ochronie akustycznej przyległych terenów. 3. W terenach dróg publicznych dopuszcza się lokalizację: <ol style="list-style-type: none"> 1) obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, niezwiązanej funkcjonalnie z drogami, 2) obiektów związanych z obsługą pasażerów, w ramach zagospodarowania przystanków komunikacji miejskiej, 3) stacji ładowania pojazdów elektrycznych. 					

4.3. Analiza zmian wprowadzanych projektem mpzp obszaru „Rogatka Warszawska” w odniesieniu do planu obowiązującego „Żabiniec Południe”

Dla południowej części obszaru objętego projektem miejscowego planu „Rogatka Warszawska” obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Żabiniec Południe”, przyjętego uchwałą Nr LII/688/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 11 lipca 2012 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "ŻABINIEC - POŁUDNIE" - ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Małopolskiego z dnia 24 lipca 2012 r., poz. 3652.

Ww. plan miejscowy „Żabiniec Południe” obowiązuje dla obszaru położonego pomiędzy ul. Kamienną, al. 29-go Listopada, ul. Rogatka a torami kolejowymi.

Zasadniczo wskazać należy, że zasięg terenu zieleni fortecznej ZF (w planie obowiązującym) pozostaje niezmienny w stosunku do zasięgu terenu zieleni fortecznej ZPf.1, który został wskazany w projekcie planu „Rogatka Warszawska”. Zmianie ulegają natomiast szczegółowe ustalenia dla tego terenu w zakresie m.in. dopuszczalnych przeznaczeń (zabudowy mieszkaniowej i usługowej) oraz pozostałych zakazów i nakazów.

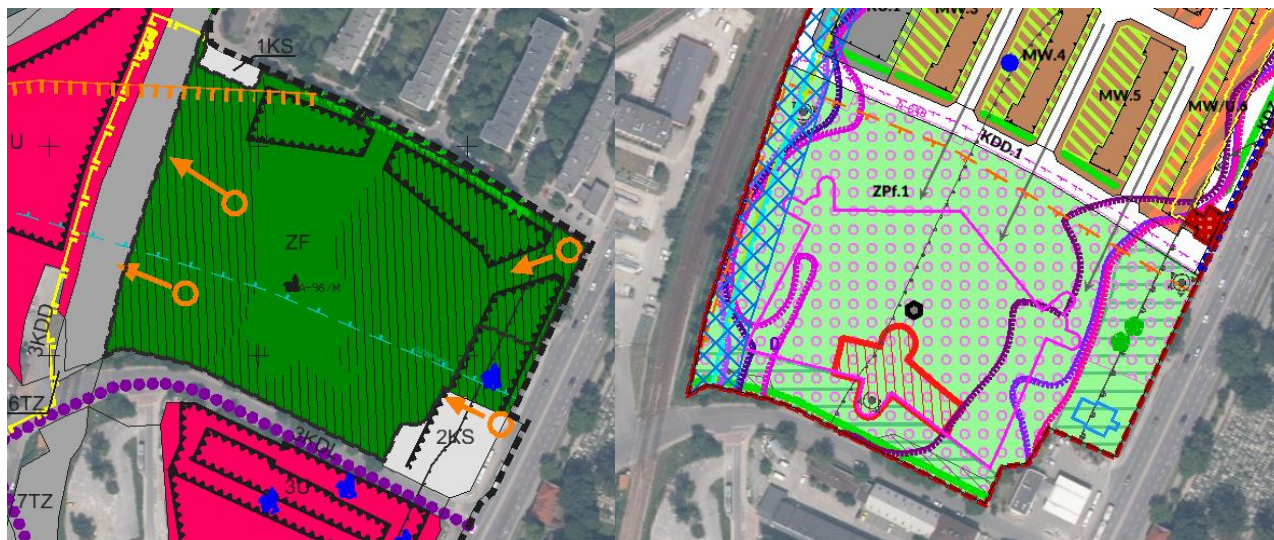
W planie obowiązującym w części wschodniej i północnej terenu oznaczonego symbolem ZF (wzdłuż al. 29 Listopada i ul. Rogatka) dopuszcza się wzniesienie nowych budynków o funkcji mieszkaniowej, usługowej i/lub zamieszkania zbiorowego pod warunkiem zachowania historycznych profili umocnień ziemnych oraz z utrzymaniem otwarcia widokowego od al. 29 Listopada na fort (...). Zabudowa mieszkaniowa, usługowa lub mieszkaniowo-usługowa, zgodnie z zapisami § 30 ust. 5 pkt 4 może stanowić do 30% terenu inwestycji.

Na rysunku planu miejscowego „Żabiniec - Południe” wskazano nieprzekraczalne linie zabudowy, wyznaczając możliwy obszar posadowienia ww. budynków (lokalizacja linii zabudowy pokazana została na ryc. 10). Ponadto dopuszczono lokalizację naziemnych i podziemnych miejsc parkingowych (§ 30 ust. 3 pkt. 4), oraz przekształcenia umocnień ziemnych przy zachowaniu wymogu częściowej rekonstrukcji pierwotnej formy umocnień, tj. fosy i wałów z poprzecznicami na wale głównym (§ 30 ust. 5 pkt 9).

W projekcie planu miejscowego „Rogatka Warszawska” wyznaczono teren ZPf.1 - teren zieleni fortecznej o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny park z zabytkowymi fortyfikacjami. W zakresie uzupełniającego przeznaczenia terenu nie dopuszczono lokalizacji nowych budynków, możliwa jest jedynie lokalizacja w kubaturze fortu funkcji usługowej z zakresu kultury, nauki, muzealnictwa i wystawiennictwa, hotelarstwa oraz gastronomii wyłącznie w granicach oznaczonej na rysunku planu strefy lokalizacji usług gastronomii. Nie dopuszczono też urządzeń i obiektów ochrony akustycznej, dojść pieszych i tras rowerowych, lokalizacji masztów, tymczasowych obiektów budowlanych (z wyjątkami). Lokalizacja miejsc postojowych (wyłącznie naziemnych) została dopuszczona jedynie w strefie lokalizacji miejsc postojowych, od strony ul. Kamiennej, wskazanej na rysunku planu.

Celem ochrony obiektów zabytkowych, zlokalizowanych w terenie ZPf.1 określono nakazy, zakazy i dopuszczenia w odniesieniu do całego terenu, Fortu wraz z otoczeniem, budynku ujętego w gminnej ewidencji zabytków oraz dla Miejsca Pamięci Narodowej. Wyznaczono również strefę szczególnej ekspozycji. Zagospodarowanie tego terenu jest ściśle podporządkowane ochronie fortyfikacji poprzez wydobycie walorów architektonicznych istniejącej zabudowy, a także ochronie walorów krajobrazu warownego, ze szczególnym uwzględnieniem zieleni fortecznej.

Poza terenem zieleni fortecznej, w obszarze planu obowiązującego i sporządzanego, znajduje się teren obecnie zabudowany garażami, położony u zbiegu założenia fortecznej, ul. Rogatka i torów kolejowych. Teren ten w obowiązującym planie oznaczony był jako 1KS (teren obsługi komunikacyjnej) z podstawowym przeznaczeniem pod garaże. W projekcie sporządzanego planu „Rogatka Warszawska” teren 1KS znajduje się w granicach terenu zieleni fortecznej ZPf.1 o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny park z zabytkowymi fortyfikacjami.



Ryc. 10. Obszar założeń fortecznych objęty obowiązującym planem miejscowym „Żabiniec Południe” (po lewej) w porównaniu z ustaleniami projektu miejscowego planu „Rogatka Warszawska” (po prawej).

Projekt planu „Rogatka Warszawska” w sposób istotny zmienia możliwości zagospodarowania terenu ZPf.1, zwłaszcza w odniesieniu do terenu otaczającego Fort Luneta Warszawska, w tym ziemnych form ukształtowania terenu i zieleni otaczającej. Możliwości inwestycyjne, w odniesieniu do ustaleń planu obowiązującego, zostają ograniczone, co bez wątpienia będzie mieć znaczenie dla ochrony samego obiektu fortu, sąsiadującego budynku wpisanego do gminnej ewidencji zabytków, zieleni otaczającej, ziemnych form fortyfikacji oraz wglądów widokowych w kierunku fortu.

Zachowanie historycznych form zabytkowych obiektów wraz z ich rekonstrukcją, odtworzenie ziemnych form fortyfikacji i zieleni fortecznej, ochrona istniejącej zieleni wysokiej

oraz krajobrazu warownego w ujęciu całościowym dla terenu ZPf.1 jest celem sporządzanego planu „Rogatka Warszawska”, a zapisy projektu planu ten cel realizują.

Najistotniejsze zmiany wprowadzone projektem planu „Rogatka Warszawska” w odniesieniu do obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Żabiniec - Południe” przedstawiono w poniższej tabeli:

Tab. 3. Zestawienie wybranych ustaleń obowiązującego mpzp obszaru „Żabiniec Południe” i projektowanego mpzp obszaru „Rogatka Warszawska”.

	MPZP „Żabiniec - Południe”	Projekt MPZP „Rogatka Warszawska”
	Teren zieleni fortecznej	
	ZF -2,65 ha	ZPf.1 - 2,67 ha
Ochrona zabytków	<p>W zakresie ochrony obiektu wpisanego do rejestru zabytków tj. Fortu nr 12 „Luneta Warszawska”, obowiązują przepisy odrębne, odnoszące się do ochrony zabytków oraz następujące ustalenia:</p> <p>a) dopuszcza się przekształcenie umocnień ziemnych z zachowaniem lub przywróceniem ich historycznych profili,</p> <p>b) utrzymania walorów przestrzennych i estetycznych założenia Fortu, na warunkach określonych w § 30,</p> <p>c) uporządkowania i zagospodarowania otoczenia wraz z zielenią oraz odtwarzania założeń kompozycyjnych z elementami fortyfikacji ziemnych,</p> <p>d) utrzymania istniejącego oraz przywrócenia w maksymalnie możliwym stopniu pierwotnego detalu architektonicznego i elementów wyposażenia, świadczącego o autentyczności Fortu,</p> <p>e) warunkiem adaptacji jest ścisłe podporządkowanie przyszłej funkcji i zakresu działań adaptacyjno-rewaloryzacyjnych wartościom kulturowym i krajobrazowym obiektów; działania adaptacyjne nie mogą zacierać pierwotnego wyglądu i charakteru obiektów –możliwość i kierunek adaptacji zespołu budynku Fortu została określona zgodnie z przeznaczeniem terenu, o którym mowa w § 30,</p> <p>f) należy chronić i konserwować napisy i rysunki na ścianach celi w tradytorze.</p> <p>W zakresie ochrony obiektów wpisanych do ewidencji zabytków (ust. 1 pkt 2) obowiązują następujące ustalenia:</p> <p>a) nakaz zachowania budynków zabytkowych i ich ochrony, w terenach (...) ZF polegającej na utrzymaniu charakteru budynku zabytkowego, z możliwością jego przebudowy w sposób pozwalający na zachowanie stylu, proporcji i podziałów na elewacji budynków oraz geometrii dachu, z możliwością zachowania jego autentycznych fragmentów,</p> <p>b) dopuszcza się adaptacje budynków zabytkowych na inne cele niż dotychczasowe,</p>	<p>Jako przeznaczenie uzupełniające dopuszcza się lokalizację w kubaturze fortu funkcji usługowej z zakresu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) kultury; 2) nauki; 3) muzealnictwa i wystawiennictwa; 4) hotelarstwa; 5) gastronomii wyłącznie w granicach oznaczonej na rysunku planu strefy lokalizacji usług gastronomii. <p>W ustaleniach dla terenu ZPf.1 określono szczegółowe nakazy, zakazy i dopuszczenia obowiązujące dla poszczególnych obiektów – Fortu 12 „Luneta Warszawska”, budynku ujętego w gminnej ewidencji zabytków oraz dla Miejsca Pamięci Narodowej. Ustalenia te przytoczono poniżej.</p>

	w sposób nienaruszający elementów historycznych, o których mowa w pkt 2 lit. a,	
Przeznaczenie podstawowe	Założenie forteczne Fortu nr 12 „Luneta Warszawska”, obejmujące istniejącą zabudowę wraz z zielenią i formami ziemnych fortyfikacji, z możliwością adaptacji budynków do celów, o których mowa w ust. 5 pkt 3.	Pod publicznie dostępny park z zabytkowymi fortyfikacjami
Przeznaczenie dopuszczalne	Jako przeznaczenie dopuszczalne ustala się możliwość lokalizacji: 1) zabudowy mieszkaniowej, usługowej lub mieszkaniowo – usługowej, na warunkach określonych w ust. 5; 2) obiektów małej architektury; 3) nie wyznaczonych na rysunku planu dojść pieszych oraz ciągów pieszych; 4) naziemnych i podziemnych miejsc postojowych, zgodnie z § 15 ust.1 pkt 6, 5) lokalizacji nowych urządzeń i sieci infrastruktury technicznej oraz przebudowy i ich adaptacji do nowych funkcji obiektów fortu.	Jako przeznaczenie uzupełniające dopuszcza się lokalizację w kubaturze fortu funkcji usługowej z zakresu: 1) kultury; 2) nauki; 3) muzealnictwa i wystawiennictwa; 4) hotelarstwa; 5) gastronomii wyłącznie w granicach oznaczonej na rysunku planu strefy lokalizacji usług gastronomii.
Warunki zagospodarowania terenu	1. zachowanie proporcji, aby powierzchnia terenów związanych z przeznaczeniem dopuszczalnym, o którym mowa w ust. 3 pkt 1, nie stanowiła więcej niż 30% terenu inwestycji; 2. zamierzenia inwestycyjne, o których mowa ust. 3 pkt 1, powodujące przekształcenia fortu i jego otoczenia muszą być prowadzone w sposób, który zachowa jego najcenniejsze wartości, w szczególności jego autentyzm; 3. zachowanie proporcji, aby łączna powierzchnia terenów związanych z przeznaczeniem dopuszczalnym, o którym mowa w ust. 3 pkt 2, 3, 4, 5 nie stanowiła więcej niż 20% wyznaczonego wskaźnika zainwestowania	Nakaz: a) rekonstrukcji i rekompozycji zieleni z zastrzeżeniem ust. 12 pkt 1 lit. c, b) przywrócenia i ochrony krajobrazu warownego poprzez: – zagospodarowanie fos, przeciwstoku oraz muru skarpowego, z zachowaniem historycznego charakteru, – zachowanie istniejącego kąta nachylenia ostrego spadku przeciwstoku, – ochronę i uzupełnienie struktur darniowych z zastosowaniem muraw, – przywrócenie zadrzewienia maskującego tła, – zharmonizowanie zieleni komponowanej z zielenią forteczną pod względem doboru gatunkowego i kompozycji przestrzennej, – odtworzenie i ochronę ziemnych form fortyfikacji, – odtworzenie oryginalnego poziomu terenu w obrębie fosy wokół całego fortu w bezpośrednim sąsiedztwie jego murów, – odtworzenie nawierzchni fosy oraz przeciwstoków jako w pełni trawiastej, Zakaz: a) lokalizacji nowych budynków, b) przestaniania: – oznaczonych na rysunku planu głównych osi widokowych, – wglądów z oznaczonych na rysunku planu głównych punktów widokowych. Ustala się i oznacza na rysunku planu granicę i obszar strefy lokalizacji miejsc postojowych pod lokalizację miejsc parkingowych (postojowych).

		<p>Ustala się i oznacza na rysunku planu granicę i obszar strefy szczególnej ekspozycji dla której ustala się:</p> <p>1) nakaz:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ekspozycji fortu, b) zachowania nadrzędności widoku bryły fortu nad funkcją parkową, c) ochrony wskazanych szpalerów drzew do zachowania i kształtowania, d) ochrony wskazanych drzew do zachowania, <p>2) zakaz przesłaniania fortu również przez małą architekturę.</p>
	wskaźnik dopuszczalnej powierzchni zainwestowania nie może przekroczyć 75%;	wskaźnik intensywności zabudowy: 0,17 – 0,24
	<u>wskaźnik terenu biologicznie czynnego</u> nie może być mniejszy niż 25%	<u>minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego: 70%</u>
	<u>wysokość nowych obiektów</u> należy kształtować maksymalnie do wysokości, która uniemożliwi widok kubatury z wnętrza fortu, tj. do wysokości bezwzględnej 231,60 m n.p.m.	wysokość bezwzględna zabudowy: 227 m n.p.m. z zastrzeżeniem, że maksymalna wysokość zabudowy dla budynku ujętego w gminnej ewidencji zabytków: 13 m
	należy stosować <u>dachy</u> płaskie, z możliwością zastosowania uskoków i tarasów	nakaz zachowania istniejącego kształtu i geometrii dachów
Nakazy	<p>1. nakaz prowadzenia działań zmierzających do uczytelnienia i odtworzenia pierwotnego charakteru fortu, poprzez prowadzenie kompleksowych działań w zakresie zagospodarowania, w tym elementów kubaturowych jak i ziemnych, wraz z otaczającą zielenią;</p> <p>2. nakaz zachowania i pielęgnacji fragmentów drzewostanu stanowiącego pozostałość dawnej kompozycji zieleni;</p> <p>fortecznej oraz rekompozycji układu zieleni wysokiej i niskiej, zgodnie z przepisami odrębnymi;</p>	<p><u>Dla Fortu 12 „Luneta Warszawska” wraz z otoczeniem:</u></p> <p>1) nakaz konserwacji i ochrony zachowanej substancji architektonicznej obiektów fortyfikacyjnych.</p> <p><u>Dla budynku ujętego w gminnej ewidencji zabytków:</u></p> <p>1) nakaz ochrony:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) gabarytów i bryły budynku, b) historycznej formy dachu, c) elewacji w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> - wystroju, - artykulacji, - dekoracji. <p><u>Dla Miejsca Pamięci Narodowej:</u></p> <p>nakaz upamiętnienia miejsca poprzez objęcie ochroną pomieszczeń z inskrypcjami: napisami i rysunkami ściennymi, sporządzanymi przez więźniów oraz przez strażników zachowanych na ścianach tradytora, oraz na drewnianych drzwiach i fragmentach ścian celi więziennych w obiekcie redyty</p>
Dopuszczenia	<p>1. Dopuszcza się przekształcenia umocnień ziemnych przy zachowaniu wymogu częściowej rekonstrukcji pierwotnej formy umocnień, tj. fosy i wałów z poprzecznkami na wale głównym;</p> <p>2. W części wschodniej i północnej terenu oznaczonego symbolem ZF (wzdłuż al. 29 Listopada i ul. Rogatka) dopuszcza się wzniesienie nowych budynków o funkcji mieszkaniowej, usługowej i/lub zamieszkania</p>	<p><u>Dla Fortu 12 „Luneta Warszawska” wraz z otoczeniem:</u></p> <p>1) dopuszczenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) dostosowania obiektu, do nowych funkcji użytkowych, w sposób niezacierający jego pierwotnego wyglądu i charakteru, b) przekrycia dziedzińca wewnętrznego redyty oraz dziedzińców kaponier czołowo-barkowych „kocie uszy” przeszklonymi dachami,

	<p>zbiorowego pod warunkiem zachowania historycznych profili umocnień ziemnych oraz z utrzymaniem otwarcia widokowego od al. 29 Listopada na fort</p>	<p>c) rekonstrukcji południowego zespołu bramnego fortu wraz z dojściem i mostem, d) lokalizacji masztów flagowych o maksymalnej wysokości do 3 m od poziomu dachu.</p> <p><u>Dla budynku ujętego w gminnej ewidencji zabytków:</u></p> <p>1) dopuszczenie rekonstrukcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - historycznych form stolarki okiennej i drzwiowej, - historycznej ślusarki balustrad schodów frontowych budynku.
Zakazy	<p>zakazuje się lokalizacji kubatur nadziemnych wzdłuż północnej granicy terenu oznaczonego symbolem ZF w pasie szerokości 35 m licząc od granicy z terenem oznaczonym symbolem TZ (tory kolejowe)</p>	<p><u>Dla Fortu 12 „Luneta Warszawska” wraz z otoczeniem:</u></p> <p>1) zakaz zadaszania drogi wałowej wokół redyty</p> <p><u>Dla Miejsca Pamięci Narodowej:</u></p> <p>1) zakaz:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) przenoszenia inskrypcji, b) wprowadzania funkcji hotelarstwa i gastronomii.
	Teren obsługi komunikacyjnej – 1KS	Teren zieleni fortecznej – ZPf.1
	<p>Podstawowym przeznaczeniem są budynki garażowe. Jako przeznaczenie dopuszczalne ustala się możliwość lokalizacji urządzeń infrastruktury technicznej. Ustala się następujące warunki zagospodarowania terenu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) wskaźnik dopuszczalnej powierzchni zainwestowania nie może przekroczyć 95%; 2) wskaźnik terenu biologicznie czynnego nie może być mniejszy niż 5%; 3) wysokość budynków garażowych nie może przekroczyć 4 m; 4) zachowanie proporcji, aby łączna powierzchnia terenów związanych z przeznaczeniem dopuszczalnym nie stanowiła więcej niż 40% wyznaczonego wskaźnika zainwestowania. 	<p>Ustalenia dla terenu ZPf.1 zostały przytoczone powyżej.</p>

5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiskowe zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Zapisy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rogatka Warszawska” zostały zanalizowane pod kątem celów ochrony środowiska zawartych w „Programie Strategicznym Ochrona Środowiska” dla Województwa Małopolskiego [5]. Celem głównym tego dokumentu jest poprawa bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrona zasobów środowiska dla rozwoju Małopolski, realizowana poprzez następujące priorytety:

1. *Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz zapewnienie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych.*
2. *Ochrona zasobów wodnych.*
3. *Rozwijanie systemu gospodarki odpadami.*

4. *Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych.*
5. *Regionalna polityka energetyczna.*
6. *Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego.*
7. *Wsparcie systemu zarządzania bezpieczeństwem publicznym.*
8. *Edukacja ekologiczna, kształtowanie i promocja postaw w zakresie ochrony środowiska i bezpieczeństwa publicznego oraz usprawnienie mechanizmów administracyjno-prawnych i ekonomicznych.*

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

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

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

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

Tab. 4. Powiązania ustaleń projektu planu obszaru „Rogatka Warszawska” z Programem Strategicznym Ochrony Środowiska przyjętym uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 r. [5].

Wybrane priorytety ² wynikające z Programu, istotne dla obszaru projektu planu	Sposób uwzględnienia w projekcie planu, ustalenia
<p style="text-align: center;">Priorytet 1</p> <p>Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz zapewnienie informacji o źródłach pól elektromagnetycznych</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zaspokajanie potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych w oparciu o sieć ciepłowniczą, paliwa gazowe, odnawialne źródła energii (np. energia słoneczna, geotermalna), energię elektryczną, lekki olej opałowy (z zastrzeżeniem), - zakaz wykonywania instalacji na paliwa stałe w obiektach budowlanych; - w zakresie ochrony przed hałasem, należy uwzględnić tereny faktycznie zagospodarowane zgodnie z ustaleniami planu; - ustala się zasadę lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu elektroenergetyki i telekomunikacji z nakazem uwzględniania ochrony zdrowia ludności przed oddziaływaniem (promieniowaniem) pól elektromagnetycznych; - zakaz realizacji napowietrznych linii elektroenergetycznych; - ustala się budowę, rozbudowę i przebudowę sieci elektroenergetycznej jako sieć doziemną; - ustala się budowę stacji transformatorowych SN/nN jako stacji

² Priorytety, poprzez które realizowany jest cel główny Programu: „Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrona zasobów środowiska dla rozwoju Małopolski”. Pod pojęciem „poprawa bezpieczeństwa ekologicznego” rozumie się trwały proces zmierzający do osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego [8].

	<p>podziemnych, wewnętrznych wolnostojących lub umieszczonych wewnątrz obiektów;</p> <ul style="list-style-type: none"> - odnośnie lokalizacji inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej – infrastruktury telekomunikacyjnej (w tym telefonii komórkowej) ustala się zakaz lokalizacji masztów: na budynkach mieszkalnych, w terenie zieleni fortecznej ZPf.1, wolnostojących; - w zakresie telekomunikacji ustala się w przypadku realizacji obiektów liniowych, wykonanie ich jako kablową sieć doziemną; - dopuszczenie kształtowania elewacji budynków w formie wertykalnych ogrodów
<p>Priorytet 2 Ochrona zasobów wodnych</p>	<ul style="list-style-type: none"> - nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych w oparciu o system kanalizacji ogólnospławnej; - zakaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków i szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe; - wykonywanie odwodnień budowlanych otworami wiertniczymi należy każdorazowo poprzedzić udokumentowaniem warunków hydrogeologicznych; - zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji ogólnospławnej, z uwzględnieniem rozwiązań: <ul style="list-style-type: none"> a) ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu, b) spowalniających odpływ do odbiornika do ilości jaka powstaje na terenie przed zagospodarowaniem (przy współczynniku spływu 0,1), c) zwiększających retencję; - w przypadku odprowadzania wód opadowych do kanalizacji, (...) retencjonowanie wód opadowych odbywa się w zbiornikach retencyjnych z odprowadzeniem do sieci kanalizacji ogólnospławnej w ilości jaka powstaje na terenie przy współczynniku spływu wynoszącym 0,1 dla deszczu zdarzającego się z prawdopodobieństwem co 2 lata i czasie trwania 15 minut.
<p>Priorytet 4 Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> - na całym obszarze planu dopuszcza się lokalizację konstrukcji oporowych;
<p>Priorytet 5 Regionalna polityka energetyczna</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zaspokajanie potrzeb grzewczych i innych potrzeb energetycznych w oparciu o sieć ciepłowniczą, paliwa gazowe, odnawialne źródła energii (np. energia słoneczna, geotermalna), energię elektryczną, lekki olej opałowy (z zastrzeżeniem), - zakaz wykonywania instalacji na paliwa stałe w obiektach budowlanych; - zakaz lokalizacji instalacji wytwarzających energię elektryczną z OZE o mocy przekraczającej 500 kW z wyłączeniem instalacji innych niż wolnostojące, dla których nie określa się mocy; - zakaz lokalizacji instalacji wykorzystujących energię wiatru (z wyjątkiem); - dopuszczenie lokalizacji instalacji wykorzystujących energię wiatru przeznaczonych wyłącznie do zasilania znaków drogowych i kolejowych, urządzeń sterujących lub monitorujących ruch

	<p>drogowy lub kolejowy, znaków nawigacyjnych, urządzeń oświetleniowych (z ograniczeniem)</p>
<p>Priorytet 6 Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego</p>	<ul style="list-style-type: none"> - w zakresie kształtowania elewacji wszystkich budynków ustala się nakaz stosowania rozwiązań minimalizujących możliwość kolizji oraz zagrożenia dla przelotu ptaków w odniesieniu do elewacji budynków do wykonania których zastosowano materiały wykończeniowe takie jak np. ściany przeszklone lub materiały odbijające obraz otoczenia; - nakaz zachowania i ochrony oznaczonych na rysunku planu szpalerów drzew wskazanych do zachowania i kształtowania z możliwością uzupełniania (...); - nakaz zachowania i ochrony zieleni istniejącej, poprzez jej całościowe lub częściowe zachowanie i uwzględnienie w projekcie zagospodarowania terenu ze szczególnym uwzględnieniem oznaczonych na rysunku planu drzew do zachowania; - ustala się granicę i obszar strefy zieleni, dla której ustala się: <ol style="list-style-type: none"> 1) nakaz ochrony zieleni istniejącej z zastrzeżeniem pkt 3; 2) zakaz lokalizacji: <ol style="list-style-type: none"> a) budynków, b) miejsc postojowych w tym również parkingów i garaży podziemnych; 3) dopuszczenie możliwości lokalizacji dojazdów; - w obszarze planu występują siedliska chronionych gatunków zwierząt; - wzdłuż obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, prowadzonych w strefie występowania systemu korzeniowego drzew (istniejących lub planowanych do nasadzeń), nakaz stosowania rozwiązań technicznych (np. ekranów korzeniowych) uniemożliwiających wrastanie korzeni w infrastrukturę podziemną; - w zakresie kształtowania i zagospodarowania przestrzeni publicznych ustala się nakaz realizacji i utrzymania zieleni urządzonej przy zastosowaniu harmonijnej kompozycji i właściwego doboru gatunkowego, z wyłączeniem elementów obcych krajobrazowo - egzotycznych gatunków zimozielonych drzew iglastych z rodzajów takich jak: Thuja, Chamaecyparis, Juniperus; - realizacja ustaleń planu w zakresie zagospodarowania, użytkowania i utrzymania terenów komunikacji kołowej, transportu publicznego, parkingów, komunikacji pieszej i rowerowej wymaga zapewnienia rozwiązań technologicznych wspomagających i poprawiających warunki wzrostu drzew i krzewów; - dopuszczenie kształtowania elewacji budynków w formie wertykalnych ogrodów

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

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

Obszar objęty projektem planu jest w znacznym stopniu zainwestowany. Dominuje zabudowa mieszkaniowa różnej intensywności – w części środkowej znajduje się zabudowa blokowa, zaś w części północnej zabudowa wielorodzinna niskiej intensywności, pomiędzy którą znajdują się pojedyncze budynki jednorodzinne o zbliżonych gabarytach. W granicach obszaru wyróżnia się – zarówno pod względem powierzchni, jak i sposobu zagospodarowania – teren fortu wraz z towarzyszącą mu zielenią nieurządzoną.

W południowej części obszaru objętego projektem planu obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Żabiniec – Południe” przyjętego uchwałą NR LII/688/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 11 lipca 2012 r. Ustalenia planu obowiązującego w zakresie sporządzanego projektu planu przytoczono w rozdz. 3.2., a najistotniejsze zmiany wprowadzane analizowanym projektem planu zestawiono w rozdz. 4.3. *Analiza zmian wprowadzanych projektem mpzp obszaru „Rogatka Warszawska” w odniesieniu do planu obowiązującego „Żabiniec – Południe”.*

Celem analizowanego projektu planu jest:

1. ochrona i wyznaczenie nowych funkcji dla zabytkowych fortyfikacji poprzez wydobycie ich walorów architektonicznych, kulturowych i krajobrazowych;
2. ochrona istniejącej zieleni ze szczególnym poszanowaniem walorów zieleni fortecznej;
3. uczytelnienie i ochrona miejsca pamięci narodowej;
4. stworzenie warunków dla uzupełnienia istniejącej zabudowy z poszanowaniem zastanych odniesień urbanistycznych i lokalnego kontekstu;
5. wskazanie przestrzeni publicznych i ich kształtowanie w oparciu o wysokie standardy estetyczne.

Szczegółowo ustalenia projektu planu przedstawiono w rozdziale 4. *Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego*. Bilans powierzchni terenów w poszczególnych przeznaczeniach zestawiono w tabeli poniżej.

Tab. 5. Bilans powierzchni terenów wyznaczonych w projekcie mpzp obszaru „Rogatka Warszawska”.

BILANS		
Przeznaczenie	Powierzchnia	
	[ha]	[%]
MW	1,63	22,12
MW/U	0,97	13,16
U	0,55	7,46
ZPf	2,67	36,23
KP	0,17	2,31
KDZ	0,09	1,22
KDD	1,08	14,65
KU	0,21	2,85
SUMA	7,37	100,00

Główne cele projektu planu związane są z ochroną oraz wyznaczeniem nowych funkcji dla terenu fortu wraz z zielenią towarzyszącą. Tereny te mają największy udział w ogólnej powierzchni obszaru – ponad 36%. Jednocześnie są to tereny objęte obowiązującym mpzp obszaru „Żabiniec – Południe”, w stosunku do którego projektowany plan wprowadza zmianę części ustaleń (rozdz. 4.3.).

W zakresie terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej (MW/U) projekt planu uwzględni dotychczasowe funkcjonowanie istniejącej zabudowy, a zastosowane rozwiązania planistyczne oraz ustalenia szczegółowe pozwalają na zachowanie obecnej struktury, praktycznie uniemożliwiając powstawanie nowych obiektów. W celu uniknięcia zmian w istniejącym układzie budynków obowiązujące linie zabudowy w części terenów poprowadzone zostały po obrysie brył budynków. Zgodnie z definicją przyjętą w projekcie planu pod pojęciem obowiązującej linii zabudowy – *należy rozumieć linię, na której wymaga się obowiązkowo usytuowania elewacji budynków wg przeznaczenia podstawowego z wyjątkiem:*

- a) *okapu, gzymsu, balkonu, loggi lub daszku nad wejściem,*
- b) *zewnątrznych części budynku stanowiących: schody, pochylnie lub rampy,*

z uwzględnieniem przepisów odrębnych lub zapisów zawartych w ustaleniach szczegółowych planu.

Ponadto, budynek w terenie MW/U.6 został wskazany w projekcie planu jako *obiekt noszący cechy dobra kultury współczesnej*, dla którego ustalono określone nakazy, zakazy oraz dopuszczenia.

Dodatkowo ochrona stanu istniejącego realizować się będzie poprzez wyznaczenie *strefy zieleni*, dla której ustala się m.in. *nakaz ochrony zieleni istniejącej oraz zakaz lokalizacji budynków i miejsc postojowych w tym również parkingów i garaży podziemnych.*

Z uwagi na zabytkowy charakter szczególnie istotne jest zachowanie terenu fortu wraz z zielenią towarzyszącą, co w projekcie planu realizowane jest poprzez wyznaczenie terenu zieleni fortecznej o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny park z zabytkowymi fortyfikacjami, gdzie jako przeznaczenie uzupełniające dopuszcza się lokalizację w kubaturze fortu określonych funkcji usługowych. Ponadto, określone zostały szczegółowe ustalenia w zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu ze szczególnym uwzględnieniem obiektów zabytkowych.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu największe zmiany w stosunku do stanu obecnego przewiduje się w przypadku wyburzenia istniejących obiektów i realizacji nowych w terenie KU.1, gdzie w miejscu zaniedbanych garaży (Fot.2) możliwa jest realizacja obiektu do 16 m wysokości oraz garażu podziemnego.



Fot. 2. Teren KU.1, gdzie możliwe są największe przekształcenia funkcjonalno-przestrzenne (kwiecień 2023 r.)

Obecnie duże zmiany funkcjonalno-przestrzenne zachodzą w północnej części projektowanego planu (U.1), gdzie na niezagospodarowanym dotychczas terenie trwa budowa w oparciu o wydane decyzje administracyjne.

Tereny, w których przewiduje się wystąpienie największych zmian funkcjonalno-przestrzennych zostały oznaczone na mapie prognozy.

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

Zakres zmian przewidywanych w zagospodarowaniu obszaru związanych z realizacją ustaleń projektu planu jest ograniczony ze względu na ugruntowaną strukturę przestrzenną obszaru oraz niewielkie możliwości inwestycyjne dopuszczone w ramach ustaleń projektu planu. Najbardziej znaczące przemiany identyfikuje się w terenach, w których prawdopodobne jest usunięcie istniejących obiektów oraz realizacja nowych o większej kubaturze.

Zgodnie z art. 51 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, będącej podstawą prawną do sporządzenia niniejszej prognozy, identyfikuje się przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko.

Zidentyfikowane oddziaływania podzielono na pozytywne i negatywne, w zależności od skutków, jakie wywołują w środowisku. Ich charakterystykę przedstawia poniższa tabela. Zastosowane w tabeli symbole oznaczają oddziaływania:

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

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

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

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

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

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

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

S - STAŁE – powodujące trwałe przekształcenie środowiska.

Tab. 6. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji ustaleń planu.

Skutki realizacji ustaleń planu	Komponent	Przewidywane oddziaływania na środowisko	Charakterystyka oddziaływania
zachowanie, ochrona i uzupełnienia istniejącej zieleni w tym: <ul style="list-style-type: none"> • w otoczeniu fortu, • bloków wielorodzinnych, • w przestrzeniach publicznych, • szpalerów drzew 	różnorodność biologiczna	– zachowanie miejsc sprzyjających bytowaniu zwierząt oraz stymulujących funkcjonowanie przyrodnicze	[P] B, Dt, S
	zabytki	– zachowanie fortu i układu zieleni w jego otoczeniu	[P] B, S
	krajobraz	– zachowanie zieleni w otoczeniu fortu – zachowanie zieleni w przestrzeniach publicznych – zachowanie zieleni we wnętrzu urbanistycznym osiedla wskazanego do ochrony	[P] B, S
	powietrze, mikroklimat	– filtracja zanieczyszczeń – redukcja miejskiej wyspy ciepła	[P] P, S
	ludzie	– uporządkowanie i udostępnienie urządzonych przestrzeni dostępnych publicznie, – likwidacja miejsc zaniedbanych, niebezpiecznych, – łagodzenie odbioru przestrzeni zabudowy miejskiej, poprawa estetyki	[P] P, S
ochrona istniejących obiektów zabytkowych	krajobraz	– ochrona i utrwalenie najcenniejszych elementów w strukturze krajobrazu – uporządkowanie otoczenia fortu – wsparcie procesów rewitalizacji obszaru	[P] B, P, Dt, S
	ludzie	– zabezpieczenie obiektów zabytkowych dla przyszłych pokoleń	[P] B, P, Dt, S
	roślinność	– możliwość usunięcia części roślinności w związku z ochroną krajobrazu warownego	[N] P, Dt

Skutki realizacji ustaleń planu	Komponent	Przewidywane oddziaływania na środowisko	Charakterystyka oddziaływania
powstanie miejsc parkingowych w układzie podziemnym	środowisko gruntowo-wodne	– zmiany w lokalnym krążeniu wód gruntowych	[-] P, S
	ukształtowanie terenu	– przekształcenia związane z lokalizacją wjazdu/wyjazdu	[-] B, Dt, S
	ludzie	– stworzenie nowych miejsc parkingowych	[P] B, S
		– uciążliwości związane z prowadzeniem robót budowlanych – emisja spalin, pylenie, wibracje	[N] P, C, Kt
	powietrze	– uciążliwości związane z prowadzeniem robót budowlanych – emisja spalin, pylenie, wibracje	[N] P, C, Kt
lokalizacja nowej zabudowy w miejsce istniejącej	krajobraz	– przekształcenia w strukturze krajobrazu	[-] B, S
		– uporządkowanie i zagospodarowanie miejsc zaniedbanych	[P] B, S
	ludzie	– powstanie bariery ograniczającej hałas kolejowy	[P] P, S, C
		– uciążliwości związane z prowadzeniem robót budowlanych – emisja spalin, pylenie, wibracje	[N] P, C, Kt

Realizacja nowego zagospodarowania zazwyczaj determinuje występowanie niekorzystnych oddziaływań na środowisko danego obszaru. Przewiduje się, że w obszarze opracowania najbardziej przekształcony może zostać krajobraz, przy czym zmiany te odczuwalne będą przede wszystkim lokalnie, w najbliższym sąsiedztwie. Krajobraz może zostać przekształcony w związku z realizacją nowych obiektów w miejsce istniejących, ale także prac konserwatorskich i adaptacyjnych na obiektach zabytkowych oraz w ich otoczeniu.

Skutki realizacji ustaleń projektu planu będą mieć charakter stały przede wszystkim ze względu na zmianę krajobrazu i zmianę stosunków wodnych oraz długotrwały z uwagi na zmianę pokrycia terenu i możliwą likwidację części roślinności. Do najbardziej dotkliwych oddziaływań zaliczyć należy oddziaływania na ludzi podczas realizacji inwestycji (budowa, remonty), kiedy należy spodziewać się, że negatywne oddziaływania (hałas, wibracje, zapylenie) będą skumulowane. Jako pozytywne oddziaływania o charakterze długoterminowym i stałym ocenia się ustalenia mające na celu ochronę układu urbanistycznego, przewidywanym uporządkowaniu obszaru, przekształcenia miejsc zaniedbanych i przestrzeni zdegradowanych.

6.3. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu – zmian w zagospodarowaniu obszaru – może dojść do modyfikacji oddziaływań na środowisko oraz jego przekształceń. Najistotniejsze prognozowane skutki realizacji ustaleń analizowanego projektu planu zostały przedstawione powyżej, a podniesione kwestie szczegółowo omówione zostały w dalszej części niniejszej prognozy.

W ramach sporządzanego projektu planu możliwe będą przekształcenia omawianego obszaru, zarówno w stosunku do obowiązującego planu miejscowego, jak również istniejącego


zagospodarowania. Analiza ustaleń do poszczególnych wyznaczonych terenów pozwoliła na wytypowanie fragmentów, gdzie zmiany mogą być najbardziej znaczące.

Najistotniejsze, prognozowane znaczące oddziaływania w obszarze projektu planu mogą wystąpić w przypadku likwidacji istniejących garaży i realizacji nowej zabudowy o podstawowym przeznaczeniu pod parkingi i garaże dla samochodów osobowych wraz z niezbędną infrastrukturą w terenie KU.1, gdzie maksymalna wysokość dopuszczona w projekcie planu wynosi 16 m, możliwa jest również lokalizacja garażu podziemnego,

Przestrzenny zasięg prognozowanych zmian zagospodarowania oznaczony został na mapie prognozy.

Stan środowiska oraz charakterystykę zmian na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, przedstawia poniższa tabela.

Tab. 7. Stan środowiska oraz charakterystyka zmian na terenach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.

Obszary zidentyfikowanych znaczących zmian	Istniejący stan środowiska, funkcjonowanie, problemy – informacje najistotniejsze w kontekście przewidywanych zmian
KU.1	<ul style="list-style-type: none"> – istniejące garaże wolnostojące, – możliwa realizacja zabudowy o podstawowym przeznaczeniu pod parkingi i garaże dla samochodów osobowych wraz z niezbędną infrastrukturą o maksymalnej wysokości 16 m, – możliwa lokalizacja funkcji usługowej jako przeznaczenie uzupełniające, – dopuszczenie lokalizacji garażu podziemnego, <div style="text-align: center;">  </div> <p>Fot. 3. Garaże w terenie KU.1.</p>

Zakładając całkowite wypełnienie ustaleń projektu planu w obszarze wystąpią przekształcenia funkcjonalno-przestrzenne oddziałujące przede wszystkim na krajobraz (zastąpienie istniejącej zabudowy nowymi obiektami) oraz przekształcenia środowiska (zmiana stosunków wodnych, likwidacja roślinności). Z uwagi na utrwalone zagospodarowanie obszaru opracowania oraz ograniczone możliwości przekształceń, przewiduje się, że opisane powyżej oddziaływania wystąpią lokalnie.

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

Omawiany obszar jest oddalony od obszarów Natura 2000. Najbliżej (choć również w odległym sąsiedztwie), znajdują się niżej wymienione specjalne obszary ochrony siedlisk Natura 2000:

- PLH120004 Dolina Prądnika – około 10,5 km w kierunku północno-zachodnim,
- PLH120065 Dębnicko-Tyniecki Obszar Łąkowy – około 6,5 km w kierunku południowo-zachodnim,
- PLH120069 – Łąki Nowohuckie – około 6 km w kierunku wschodnim.

Wyżej wymienione obszary nie mają istotnych ekologicznych powiązań z obszarem sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, nie prognozuje się negatywnego wpływu ustaleń projektu planu na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów.

6.5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu

6.5.1. Ochrona zasobów środowiska przyrodniczego oraz drożność korytarzy ekologicznych

Południową część obszaru opracowania, na którą składa się Fort „Luneta Warszawska” wraz z otoczeniem, należy uznać za najcenniejszą pod względem przyrodniczym. Teren fortu porośnięty jest m.in. roślinnością wysoką. Zbiorowiska roślinne w otoczeniu fortu, na wałach oraz na samym obiekcie podlegają sukcesji wskutek braku zabiegów pielęgnacyjnych. Szczególnie wyraźnie proces ten można zaobserwować na wyższych partiach budowli, gdzie wykształciły się zbiorowiska zaroślowe z licznym udziałem podrostów drzew, krzewów oraz winobluszczu. Teren ten stanowi nie tylko enklawę zieleni, ale też obszar regeneracji powietrza, który wpływa na poprawę lokalnych warunków mikroklimatycznych. Dodatkowo stwarza bardzo korzystne warunki bytowania dla licznych ptaków oraz innych zwierząt, które występują w terenach zieleni fortecznej, gdzie hałas komunikacyjny oraz inne uciążliwe aspekty funkcjonowania miasta są ograniczone. Sprzyjające warunki są również w obrębie zieleni towarzyszącej zabudowie blokowej. Funkcje przyrodnicze, w tym rola korytarzy ekologicznych, ograniczone zostaną do zieleni urządzonej towarzyszącej zabudowie blokowej oraz do terenu fortu wraz z otoczeniem (ZPf.1).

W obrębie wydzielenia ZPf.1, znajdują się tereny uwzględnione w *Kierunkach rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2019-2030* (przyjętym Zarządzeniem Prezydenta Miasta Krakowa nr 2282/2019 z dnia 9 września 2019 r.) [29]. Obszar fortu wraz z otoczeniem znajduje się w *Systemie terenów zieleni publicznej miasta Krakowa w strefie A* – pozostałe tereny zieleni, w terenie ZPf – park na terenie fortecznym.

W granicach obszaru opracowania nie ma terenów objętych *Powiatowym programem zwiększania lesistości Miasta Krakowa na lata 2018-2040* (Uchwała nr XXX/793/19 Rady Miasta Krakowa z dnia 5 grudnia 2019 r.).

Analizowany projekt planu ma zasadniczo charakter utrzymujący istniejące zagospodarowanie. Istotne zmiany w zagospodarowaniu terenu wystąpić mogą w terenie U.1, pomiędzy torami kolejowymi a ul. Langiewicza. Teren ten w projekcie planu został wskazany pod zabudowę usługową U.1, dopuszczając budynki usługowe. Z uwagi jednak na dotychczasowe użytkowanie tego terenu nie przewiduje się tu znaczących negatywnych oddziaływań ustaleń projektu planu na zasoby środowiska przyrodniczego. Teren ten obecnie jest zapleczem budowy, natomiast wcześniej użytkowany był jako parking. Posiadał powierzchnię utwardzoną, w zasadzie pozbawiony był roślinności wysokiej. Ustalenia projektu planu dla terenu U.1 wprowadzają minimalny wskaźnik terenu biologicznie czynnego na poziomie 30%, a jego realizacja wiązać się będzie prawdopodobnie z zagospodarowaniem terenu zielenią urządzonej,

wokół powstającej zabudowy usługowej. Istotne zmiany nastąpić mogą również w terenie KU.1, gdzie obecnie zlokalizowane są jednokondygnacyjne garaże, jednakże w odniesieniu do ewentualnego zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej, czy też zniszczenia roślinności wysokiej zmiany te nie będą miały negatywnego charakteru. Obszar ten jest praktycznie w całości zainwestowany, a dopuszczone projektem planu zmiany dotyczyć mogą parametrów obiektu lub funkcji.

W kontekście zachowania drożności powiązań ekologicznych oraz zachowania zasobów środowiska przyrodniczego pozytywnie należy ocenić ustalenia planu wprowadzające strefy zieleni, której granice i obszar wskazano na rysunku projektu planu. W strefie zieleni projekt planu ustala:

- 1) *nakaz ochrony zieleni istniejącej z zastrzeżeniem pkt 3;*
- 2) *zakaz lokalizacji:*
 - a) *budynków,*
 - b) *miejsc postojowych w tym również parkingów i garaży podziemnych;*
- 3) *dopuszczenie możliwości lokalizacji dojazdów.*

Strefy zieleni oznaczono w terenach MW.1, MW.3-MW.5, w terenach MW/U.1, MW/U.2, MW/U.6 oraz U.1, a także w mniejszym zakresie w MW/U.4 oraz KU.1. Ma ona szczególne znaczenie dla utrzymania istniejącej zieleni międzyblokowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, którą stanowi w dużej mierze zieleń wysoka, z przewagą dorosłego drzewostanu.

Odnosząc się do stref zieleni należy zwrócić uwagę na drzewa, oznaczone na rysunku projektu planu jako *szpalery drzew wskazane do zachowania i kształtowania*, położone w terenie KP.1. Wspomniany szpaler zlokalizowany jest na wąskim pasie terenu, nie porośniętym nawet trawą, który z każdej strony otoczony jest nawierzchnią utwardzoną (chodnik, a od strony al. 29-go Listopada – ścieżką rowerową). Obrzeże betonowe tego niewielkiego skrawka wraz z ukształtowaniem terenu uniemożliwia naturalny spływ wody w kierunku systemu korzeniowego i nawadnianie powierzchni biologicznie czynnej. Postuluje się wyznaczenie strefy zieleni, obejmującej teren nieutwardzony (wraz z drzewostanem) oraz fragment chodnika położony po stronie południowej – pomiędzy drzewami, a betonowymi słupkami (zgodnie z oznaczeniem na poniższym rysunku). Wspomniany fragment chodnika jest obecnie dosyć mocno zniszczony i może wymagać wymiany przy okazji aranżacji placu, który wyznaczono w projekcie planu. Jego aktualny stan wskazuje, że nie jest szczególnie często uczęszczany, zatem przy wymianie nawierzchni wskazane byłoby pozostawienie tego terenu jako biologicznie czynnego, powiększając tym samym obszar zasilania dla systemu korzeniowego istniejących drzew.



Ryc. 11. Proponowany zasięg strefy zieleni w terenie KP.1.

W projekcie planu, poza strefami zieleni, ustalono nakaz zachowania i ochrony wskazanych na rysunku projektu planu *szpalerów drzew wskazanych do zachowania i kształtowania* oraz *drzew do zachowania*. Ochrona drzewostanu została uwzględniona również w wyznaczonej *strefie szczególnej ekspozycji* dla której ustalono nakaz *ochrony wskazanych szpalerów drzew do zachowania i kształtowania* oraz *wskazanych drzew do zachowania*,

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

Ponadto w projekcie planu zastosowano wskazanie: *wzdłuż obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, prowadzonych w strefie występowania systemu korzeniowego drzew (istniejących lub planowanych do nasadzeń), nakaz stosowania rozwiązań technicznych (np. ekranów korzeniowych) uniemożliwiających wrastanie korzeni w infrastrukturę podziemną*. Ustalono, że w zakresie zagospodarowania, użytkowania i utrzymania terenów komunikacji kołowej, transportu publicznego, parkingów, komunikacji pieszej i rowerowej wymaga się *zapewnienia rozwiązań technologicznych wspomagających i poprawiających warunki wzrostu drzew i krzewów*.

Ustalenia te mogą przyczynić się do zachowania istniejącej zieleni wysokiej oraz utrzymania lub poprawy warunków jej wzrostu, w szczególności w zakresie zagospodarowania, użytkowania i utrzymania terenów komunikacji.

Obszar opracowania nie stanowi wyodrębnionej i samodzielnej jednostki przyrodniczej, ale dzięki powiązaniom z otaczającymi ją elementami przyrodniczymi funkcjonuje w ramach spójnego systemu. Szczególne znaczenie dla funkcjonowania lokalnych powiązań ekologicznych

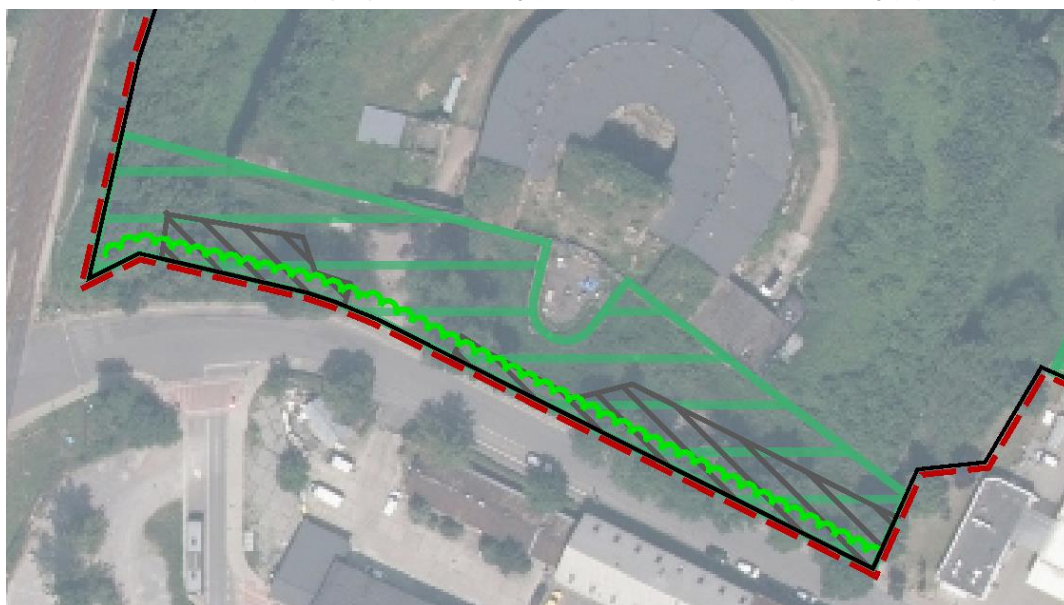
mają tereny zieleni fortecznej w południowej części obszaru opracowania oraz zieleni wysoka, towarzysząca zabudowie budynkami wielorodzinnymi.

Zachowanie korytarzy o skali lokalnej oraz regionalnej ma szczególne znaczenie na terenach, gdzie zabudowa jest silnie rozwinięta, następuje jej dogęszczanie, a powiązania i połączenia ekologiczne podlegają silnej presji, głównie ze względu na ciągi komunikacyjne, zabudowę i grodzenie posesji.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu prognozuje się kontynuację obecnego zagospodarowania, utrzymującego teren fortu i jego otoczenia, jako obszaru zieleni, a także utrzymanie zieleni osiedlowej (głównie wysokiej). Pozostawienie otoczenia Fortu „Luneta Warszawska” wolnego od zabudowy (poza wyjątkami określonymi w projekcie planu), z dodatkowym zastosowaniem zapisów projektu planu chroniących pojedyncze drzewa, szpalery i zieleni międzyblokową ocenia się pozytywnie.

Odnosząc się do terenu ZPf.1 – teren zieleni fortecznej, wskazać należy, że względem obecnego zagospodarowania terenu nastąpić może uporządkowanie roślinności porastającej (bezpośrednio) i otaczającej fort, co również ocenia się pozytywnie, zwłaszcza w kontekście aktualnej sukcesji roślinności na omawianym terenie. Zapisy projektu planu wydają się w odpowiednim stopniu chronić tą roślinność. Należy zaznaczyć, iż w zakresie kształtowania zabudowy i zagospodarowania tego terenu wprowadzono nakaz *odtworzenia nawierzchni fosy oraz przeciwstoków jako w pełni trawiastej*, co może wiązać się z usunięciem istniejącej roślinności, niemniej jednak należy wyjaśnić względami architektoniczno-krajobrazowymi. Wskazane na rysunku projektu planu główne osie widokowe mogą być przyczyną konieczności uczytelnienia wglądów w otoczenie fortu od strony północnej, co może się wiązać z koniecznością likwidacji przysłaniającej widok zieleni.

Zwraca się uwagę, że w projekcie planu, wzdłuż ulicy Kamiennej, w granicach terenu ZPf.1 wyznaczono strefę lokalizacji miejsc postojowych. Zgodnie z zapisem projektu planu w strefie tej dopuszcza się *lokalizacje miejsc parkingowych (postojowych)* jako naziemnych. Ponadto wzdłuż ul. Kamiennej, od strony fortu znajduje się szpaler drzew, które zostały także wskazane na rysunku planu jako *szpalery drzew wskazane do zachowania i kształtowania*. Zgodnie z ustaleniami projektu planu dla szpalerów ustala się nakaz zachowania i ochrony. Ponadto *strefy lokalizacji miejsc postojowych* znajdują się w obrębie *strefy szczególnej ekspozycji*, gdzie również obowiązuje *nakaz ochrony wskazanych szpalerów drzew do zachowania i kształtowania*. Ocenia się, iż zapisy te stwarzają warunki do ochrony istniejących szpalerów.



Ryc. 12. Fragment obszaru projektu planu. Kolor jasnozielony – szpalery drzew wskazane do zachowania i kształtowania, kolor ciemnozielony – granica i obszar strefy szczególnej ekspozycji, kolor szary – granica i obszar strefy lokalizacji miejsc postojowych, kolor czerwony – granica obszaru objętego planem.

6.5.2. Ochrona krajobrazu kulturowego i zabytków

Obszar objęty projektem planu znajduje się w centrum Krakowa, w bezpośrednim sąsiedztwie jednej z głównych ulic miasta – al. 29-go Listopada, w związku z czym bezsprzeczne jest jego znaczenie w kontekście rangi miejsca. Obecnie jakość krajobrazu, zwłaszcza południowej części obszaru opracowania nie jest zadowalająca. W odbiorze wizualnym dominuje popadający w ruinę obiekt dawnej Twierdzy Kraków – „Luneta Warszawska”, otoczony niekontrolowanie rozwijającą się roślinnością, która w zasadzie uniemożliwia wgląd w jego bryłę z miejsc dostępnych z przestrzeni publicznej.

Powyższe decyduje o tym, że z punktu widzenia projektowanego dokumentu jakość krajobrazu pozostaje problemem, który uwzględnić winny zapisy projektu sporządzanego planu. Potwierdzeniem tego jest sformułowany cel planu, w którym wartości kulturowe i krajobrazowe zostały wyraźnie podkreślone. W § 3 ust 1 projektu planu wskazano, że celem planu jest:

- o ochrona i wyznaczenie nowych funkcji dla zabytkowych fortyfikacji poprzez wydobycie ich walorów architektonicznych, kulturowych i krajobrazowych;
- o ochrona istniejącej zieleni ze szczególnym poszanowaniem walorów zieleni fortecznej;
- o uczytelnienie i ochrona miejsca pamięci narodowej;
- o stworzenie warunków dla uzupełnienia istniejącej zabudowy z poszanowaniem zastanych odniesień urbanistycznych i lokalnego kontekstu;
- o wskazanie przestrzeni publicznych i ich kształtowanie w oparciu o wysokie standardy estetyczne.

Najważniejszym obiektem zabytkowym, dominującym w obszarze opracowania, stanowiącym przykład zabytku fortyfikacji austriackiej Twierdzy Kraków jest fort poligonalny „Luneta Warszawska”. Jest najstarszym zachowanym elementem austriackiej Twierdzy Kraków oraz stanowi miejsce pamięci narodowej. Obiekt wraz z otoczeniem wpisany jest do rejestru zabytków pod nr A-96/M.



Ryc. 13. Widok na fort „Luneta Warszawska” od strony ul. Kamiennej (kwiecień 2023 r.)

Ponadto ochroną konserwatorską objęty jest dawny dom dla maszynistów wodociągów miejskich zbudowany w latach 1928-29, położony przy al. 29 Listopada 30, który widnieje w gminnej ewidencji zabytków.

Celem ochrony obiektów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków oraz ujętych w gminnej ewidencji zabytków, w projekcie planu określono nakazy, zakazy i dopuszczenia w odniesieniu do całego terenu, Fortu wraz z otoczeniem, budynku ujętego w gminnej ewidencji zabytków oraz dla Miejsca Pamięci Narodowej. Wyznaczono również *strefę szczególnej ekspozycji*.

Dla terenu ZPf.1 w ustaleniach szczegółowych projektu planu wskazano zasady zagospodarowania i zabudowy, uwzględniając nadrzędny cel, jakim było ustanowienie obiektów zabytkowych, objętych ochroną. Wśród najważniejszych ustaleń wskazać należy nakaz przywrócenia i ochrony krajobrazu warownego, który ma być realizowany poprzez:

- zagospodarowanie fos, przeciwstoku oraz muru skarpowego, z zachowaniem historycznego charakteru,
- zachowanie istniejącego kąta nachylenia ostrego spadku przeciwstoku,
- ochronę i uzupełnienie struktur darniowych z zastosowaniem muraw,
- przywrócenie zadrzewienia maskującego tła,
- zharmonizowanie zieleni komponowanej z zielenią forteczną pod względem doboru gatunkowego i kompozycji przestrzennej,
- odtworzenie i ochronę ziemnych form fortyfikacji,
- odtworzenie oryginalnego poziomu terenu w obrębie fosy wokół całego fortu w bezpośrednim sąsiedztwie jego murów,
- odtworzenie nawierzchni fosy oraz przeciwstoków jako w pełni trawiastej.

W projekcie planu w celu uzyskania pożądanego struktury krajobrazu i poprawy jego jakości wskazano także:

- Obowiązujące linie zabudowy,
- Odsunięcie linii zabudowy od istniejących zadrzewień celem ich ochrony,
- Strefy zieleni,
- Oznaczenie istotnych szpalerów drzew (z ustaleniem nakazu zachowania i ochrony),
- Dopuszczenie rekompozycji zieleni (z wyjątkiem),
- Oznaczenie drzew do zachowania,
- Wydzielenie terenu pod plac miejski,
- Obiekt noszący cechy dobra kultury współczesnej, dla którego ustala się nakaz zachowania kształtu bryły i *gabarytów budynku, kompozycji i artykulacji elewacji, układu i wielkości otworów okiennych, drzwiowych i witryn w parterach, materiału elewacji, ekspozycji budynku, możliwości swobodnego przechodu przez prześwit w kondygnacji parteru* oraz określonych zakazów i dopuszczeń.

Ponadto w projekcie planu wyznaczono strefy i elementy odnoszące się bezpośrednio do zagadnienia kształtowania krajobrazu oraz ochronny cennych elementów (jako ustalenia projektu planu). Są to:

- *strefa buforowa „Starego Miasta w Krakowie” wpisane na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO,*
- *granice układu urbanistycznego Kleparza,*
- *charakterystyczne miejsca obserwacji widoków krajobrazu warownego – główne osie widokowe, główne punkty widokowe,*
- *granica i obszar strefy szczególnej ekspozycji,*
- *dominanta.*

Bezwzględnie niezbędnym elementem projektu planu są te ustalenia, które jednoznacznie wskazują, które przestrzenie mogą zostać zabudowane, a w których stwarza się

warunki dla kształtowania nowych wewnątrz urbanistycznych, powiązań widokowych oraz ekspozycji ważnych elementów.

Jak przedstawione zostało powyżej, w projekcie planu kwestia kształtowania i ochrony krajobrazu kulturowego została bardzo mocno podkreślona. Z uwagi na charakter miejsca – tj. zabytkowy fort z otoczeniem, obiekt wpisany do gminnej ewidencji zabytków, a także obiekt określony w projekcie planu jako noszący cechy dobra kultury współczesnej – zapisy projektu planu odnoszące się do zabytków i ochrony krajobrazu są bardzo szczegółowe i zdecydowanie kładą nacisk na zachowanie wskazanych walorów. Niewątpliwie szczegółowe ustalenia dla terenu ZPf.1 wskazują na najbardziej newralgiczne miejsca, warte szczególnej uwagi, z racji rangi Fortu „Luneta Warszawska” w zabytkowej tkance miasta. Obiekty dawnej Twierdzy Kraków, po rewaloryzacji, zastosowaniu współczesnych rozwiązań, a nade wszystko urzędzeniu i zadbaniu o ich otoczenie, mogą stanowić bardzo interesujący element w krajobrazie miasta.

6.5.3. Gospodarka wodno-ściekowa, zagrożenie zmianą stosunków wodnych

W zakresie gospodarki wodno-ściekowej, może nastąpić wzrost zapotrzebowania na wodę oraz zwiększenia ilości odprowadzanych ścieków, z uwagi na możliwość lokalizacji nowej zabudowy usługowej w terenie U.1, a także możliwość dopuszczenia funkcji usługowych na terenie zabytkowego fortu. Niewielkie uzupełnienia istniejącej zabudowy mieszkaniowej czy też zmiana sposobu użytkowania niektórych obiektów może także spowodować zwiększenie zapotrzebowania na wodę i wzrost ilości produkowanych ścieków, jednak w skali obszaru będą to wartości marginalne.

Odnosnie ścieków projekt planu wprowadza *nakaz odprowadzania ścieków bytowych i przemysłowych w oparciu o system kanalizacji ogólnospławnej*. W granicach projektu planu wprowadzono zakaz lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków i szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe.

Obszar opracowania znajduje się w granicach czwartorzędowego zbiornika GZWP 450 „Dolina rzeki Wisły” oraz proponowanego obszaru ochronnego ww. Głównego Zbiornika Wód Podziemnych. Uregulowanie gospodarki ściekami oraz obowiązujące przepisy w zakresie gospodarki odpadami na terenach zabudowy minimalizuje możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych. Jednocześnie ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej i odprowadzanie wód opadowych do kanalizacji może skutkować ograniczeniem zasilania wód podziemnych, przede wszystkim jako oddziaływanie skumulowane z zabudową terenów sąsiednich.

W odniesieniu do odprowadzania wód opadowych należy stwierdzić, że w wyniku realizacji nowej zabudowy sumaryczna ilość powierzchni uszczelnionych terenu nieznacznie wzrośnie. Konsekwencją będzie wzrost ilości odprowadzanych wód opadowych, w tym w części mogą to być wody zanieczyszczone (z terenów utwardzonych). W świetle nasilających się w ostatnich latach problemów z podtapianiem w różnych częściach miasta, bardzo ważnym zagadnieniem jest zatrzymanie i zagospodarowanie wód opadowych na terenie w jakim powstają. W projekcie planu w odniesieniu do wód opadowych ustala się zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji ogólnospławnej z uwzględnieniem rozwiązań:

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

Podsumowując ocenia się, iż w wyniku realizacji ustaleń projektu planu wystąpić mogą lokalne zmiany stosunków wodnych na niewielką skalę. Spowodowane być mogą budową poszczególnych obiektów, w szczególności wymagających głębokiego posadowienia. W obrębie projektu planu głębsze wykopy mogą być niezbędne przy realizacji parkingów podziemnych.

W projekcie planu obszaru „Rogatka Warszawska” nie zawarto zapisów odnoszących się do możliwości realizacji urządzeń wodnych oraz różnorodnych form błękitnej infrastruktury,

które umożliwić mogą zagospodarowanie wody opadowej w miejscu jej powstania, co może w przyszłości utrudniać realizację tego typu urządzeń.

6.5.4. Gospodarka odpadami

Na analizowanym terenie może zwiększyć się ilość zabudowy usługowej, z czym jest związane możliwe pojawienie się nowych źródeł powstawania odpadów. Odpady wytwarzane w obszarach zabudowy mieszkalnej będą mieć charakter odpadów komunalnych. Wzrost ilości wytwarzanych odpadów, ani ewentualnie zmiana struktury ich składu nie wpłyną w znaczący sposób na środowisko ze względu na uregulowanie gospodarki odpadami przez przepisy gminne i inne przepisy odrębne, dotyczące np. sposobu postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów.

6.5.5. Zagrożenie hałasem

Do najistotniejszych źródeł oddziaływań akustycznych w obszarze opracowania należy hałas komunikacyjny, którego źródłem jest ruch samochodowy i kolejowy. Największe oddziaływanie hałasu drogowego generuje al. 29-go listopada, zaś hałasu kolejowego bezpośrednie sąsiedztwo linii kolejowych nr 8 i 100.

Poza trwałym zagospodarowaniem generującym oddziaływania akustyczne należy zwrócić uwagę na fazę budowy i przebudowy obiektów, mogącą generować znaczne oddziaływania wynikające z pracy maszyn budowlanych i nasilonego ruchu ciężarówek. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku regulują przepisy odrębne, nie wyklucza to jednak wystąpienia uciążliwości.

Charakterystyki klimatu akustycznego obszaru dokonano uwzględniając wartości dopuszczalne hałasu określone dla poszczególnych rodzajów terenu w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (z późn. zm.). Przekroczenia norm określonych w Rozporządzeniu rozpatrywano w odniesieniu do terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz terenów rekreacyjno-wypoczynkowych, ponieważ taki charakter ma obecnie zagospodarowanie obszaru opracowania podlegające ochronie akustycznej.

Tab. 8. Dopuszczalne poziomy hałasu mogące mieć odniesienie do użytkowania obszaru opracowania na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

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

Objaśnienia:

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

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

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

Według opracowanej w 2022 roku Strategicznej Mapy Hałasu Miasta Krakowa [30] w zasięgu ponadnormatywnych oddziaływań hałasu znajdują się tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usług położone od strony al. 29-go listopada i od strony torów kolejowych linii nr 8 relacji Warszawa Zachodnia – Kraków Główny, a także teren usługowy U.1 – zlokalizowane wzdłuż linii kolejowej nr 100 relacji Kraków Mydlniki-Kraków Bieżanów.

W zakresie nowych zabudowań mogących powstać w zasięgu ponadnormatywnych oddziaływań hałasem wskazuje się przede wszystkim obszar zabudowy usługowej w terenie U.1.

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

- 1) zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, oznaczone symbolami: MW.1 - MW.5, jako tereny „pod zabudowę mieszkaniową”;
- 2) zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej, oznaczone symbolami: MW/U.1 - MW/U.6, jako tereny „pod zabudowę mieszkaniowo-usługową”;
- 3) teren zieleni fortecznej, oznaczony symbolem ZPf.1 jako teren „na cele rekreacyjno - wypoczynkowe”.

Dla ochrony istniejących obiektów, które usytuowane są w zasięgu lub ekspozycji na hałas komunikacyjny od dróg publicznych i kolei, w projekcie planu zabezpiecza się możliwość realizacji stosownych rozwiązań, co umożliwi dopuszczenie w przeznaczeniu poszczególnych terenów lokalizacji urzędzeń i obiektów ochrony akustycznej (z wyjątkiem terenu ZPf.1). Ponadto w projekcie planu zawarto zapis odnoszący się do: *tereny dróg publicznych przeznaczone są pod budowę drogowe wraz z przynależnymi odpowiednio drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi potrzebom zarządzania drogą, prowadzeniu i obsłudze ruchu drogowego oraz ochronie akustycznej przyległych terenów.*

Zasięg ponadnormatywnych oddziaływań akustycznych od ww. ciągów komunikacyjnych – na podstawie Strategicznej Mapy Hałasu Miasta Krakowa z 2022 r. przedstawiono w części kartograficznej niniejszego opracowania oraz projektu planu.

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

Możliwość wystąpienia procesów geodynamicznych i zagrożeń z nimi związanych jest ograniczona ze względu na generalnie płaskie ukształtowanie terenu, a także na stopień zainwestowania obszaru, który w znacznej mierze uniemożliwia przekształcenia powierzchni terenu.

Zmiany ukształtowanie terenu mogą mieć miejsce w terenach, w których dopuszczono garaże podziemne. Największe prawdopodobieństwo występuje w terenie KU.1 o podstawowym przeznaczeniu pod parkingi i garaże dla samochodów osobowych wraz z niezbędną infrastrukturą oraz w terenie U.1, gdzie trwa realizacja inwestycji.

Ponadto dla poszczególnych stref, wskazanych w projekcie planu dla obiektów zabytkowych znajdujących się w terenie ZPf.1, projekt planu dodatkowo wprowadza zapisy, które mogą wpłynąć na ukształtowanie terenu w obrębie fortu i w jego sąsiedztwie, wynikające

z konstrukcji budowli obronnej i jej poszczególnych elementów. Projekt planu wskazuje na nakaz *przywrócenia i ochrony krajobrazu warownego m.in. poprzez zachowanie istniejącego kąta nachylenia ostrego spadku przeciwstoku, odtworzenie i ochronę ziemnych form fortyfikacji, odtworzenie oryginalnego poziomu terenu w obrębie fosy wokół całego fortu w bezpośrednim sąsiedztwie jego murów.*

Wszelkie prace ziemne w zakresie terenu objętego wpisem do rejestru zabytków prowadzone muszą być pod nadzorem właściwego organu, odpowiedzialnego za ochronę zabytków. W związku z tym ewentualne zmiany rzeźby terenu, wynikające z potrzeby realizacji ustaleń projektu planu, będą przedmiotem uzgodnień z właściwymi organami.

Na terenie opracowania nie zinwentaryzowano ani nie udokumentowano terenów zagrożonych lub objętych ruchami masowymi.

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

W opracowaniu ekofizjograficznym, biorąc pod uwagę predyspozycje środowiskowe, dla obszaru miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Rogatka Warszawska", wyodrębniono następujące kategorie terenów różniące się naturalnymi predyspozycjami do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej:

- Tereny wskazane do przekształceń funkcjonalno – przestrzennych w kierunku zieleni urządzonej z uwzględnieniem zabytków fortyfikacji,
- Tereny wskazane do zachowania istniejącej struktury funkcjonalno-przestrzennej,
- Tereny możliwego rozwoju zabudowy.

Ustalenia projektu planu należy uznać za zgodne z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Część terenów predysponowanych do rozwoju zabudowy jest obecnie zabudowywana, na podstawie wydanych decyzji administracyjnych (teren U.1).

Tereny wskazane do zachowania istniejącej struktury funkcjonalno-przestrzennej pozostają niezmiennie, projekt planu wprowadza jedynie niewielkie modyfikacje w zakresie dopuszczenia lokalizacji funkcji usługowych w ramach istniejących obiektów.

Z kolei teren fortu wraz z otoczeniem został przeznaczony na tereny zieleni fortecznej, co również należy uznać za zgodne z wytycznymi opracowania ekofizjograficznego, które wskazywało tam przekształcenia w kierunku zieleni urządzonej z uwzględnieniem zabytków fortyfikacji.

Zgodne ze wskazaniem z opracowania ekofizjograficznego są w przeważającej mierze wykazane w nim aleje i szpalery drzew do ochrony i kształtowania. Zasadniczo zostały one uwzględnione w projekcie planu jako szpalery drzew do zachowania. Uwzględniono też wskazane w ekofizjografii drzewa do zachowania, które w projekcie planu ujęto w ramach strefy szczególnej ekspozycji.

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

Niezależnie od przyjętych rozwiązań realizacja ustaleń projektu planu może powodować negatywne oddziaływania na środowisko zidentyfikowane w rozdziale 6. Prognozowane oddziaływania związane są przede wszystkim z możliwością usunięcia istniejących obiektów oraz realizacją nowych o większej kubaturze.

Tab. 9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Przewidywane negatywne skutki realizacji projektu planu	Rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko (UWZGLĘDNIONE W PROJEKCIE PLANU)	Rozwiązania mające na celu kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko
redukcja powierzchni/ilości siedlisk, zakłócenia funkcjonowania korytarzy ekologicznych, konieczność usunięcia niektórych drzew,	<ul style="list-style-type: none"> – ochrona przed zainwestowaniem części terenów poprzez wyznaczenie terenu zieleni fortecznej ZPf, – wyznaczenie strefy zieleni, w której ustala się m.in. <i>zakaz lokalizacji budynków, miejsc postojowych w tym również parkingów i garaży podziemnych,</i> – oznaczenie na rysunku planu szpalerów drzew wskazanych do zachowania i kształtowania oraz wyznaczenie drzew do zachowania, – wyznaczenie wskaźników terenu biologicznie czynnego, – <i>realizacja ustaleń planu w zakresie zagospodarowania, użytkowania i utrzymania terenów komunikacji kołowej, pieszej i rowerowej, transportu publicznego i parkingów, komunikacji pieszej i rowerowej wymaga zapewnienia rozwiązań technologicznych wspomagających i poprawiających warunki wzrostu drzew i krzewów,</i> 	nasadzenia kompensacyjne, pielęgnacja terenów zieleni, zapobieganie dewastacjom, rozmieszczanie budek lęgowych, poideł i karmników dla zwierząt,
redukcja powierzchni biologicznie czynnej, zasklepienie gleb, ograniczenie infiltracji i retencji	<ul style="list-style-type: none"> – ochrona przed zainwestowaniem części terenów poprzez wyznaczenie terenu zieleni fortecznej ZPf, – wyznaczenie wskaźników terenu biologicznie czynnego, – <i>zagospodarowanie wód opadowych poprzez retencję w miejscu lub odprowadzenie do kanalizacji ogólnospławnej, z uwzględnieniem rozwiązań:</i> <ul style="list-style-type: none"> a) <i>ułatwiających przesiąkanie wody deszczowej do gruntu,</i> b) <i>spowalniających odpływ do odbiornika do ilości jaka powstaje na terenie przed zagospodarowaniem (przy współczynniku spływu 0,1),</i> c) <i>zwiększających retencję.</i> – w przypadku odprowadzania wód opadowych do kanalizacji, (...)retencionowanie wód opadowych odbywa się w zbiornikach retencyjnych z odprowadzeniem do sieci kanalizacji ogólnospławnej w ilości jaka powstaje na terenie przy współczynniku spływu wynoszącym 0,1 dla deszczu zdarzającego się z prawdopodobieństwem co 2 lata i czasie trwania 15 minut. 	kultywacja gleb w terenach niezabudowanych , nieprzekształcanie powierzchni poza terenem budowy, lokalizacja ogrodów deszczowych i innych rozwiązań sprzyjających retencji wody
zwiększenie oddziaływań pól elektromagnetycznych	<ul style="list-style-type: none"> – ustalenie zasady lokalizacji obiektów i urządzeń budowlanych z zakresu elektroenergetyki i telekomunikacji z nakazem uwzględniania ochrony zdrowia ludności przed oddziaływaniem (promieniowaniem) pól elektromagnetycznych 	-
zmiana warunków wzrostu drzew wskutek zainwestowania terenu wokół pni, kolizje z infrastrukturą podziemną	<ul style="list-style-type: none"> – <i>wzdłuż obiektów i urządzeń budowlanych infrastruktury technicznej, prowadzonych w strefie występowania systemu korzeniowego drzew (istniejących lub planowanych do nasadzeń), nakaz stosowania rozwiązań technicznych (np. ekranów korzeniowych) uniemożliwiających wrastanie korzeni w infrastrukturę podziemną;</i> – <i>realizacja ustaleń planu w zakresie zagospodarowania, użytkowania i utrzymania terenów komunikacji kołowej, pieszej i rowerowej, transportu publicznego i parkingów, komunikacji pieszej i rowerowej wymaga zapewnienia rozwiązań technologicznych wspomagających i poprawiających warunki wzrostu drzew i krzewów</i> 	stosowanie systemów nawadniających, kultywacja gleby wokół pni
wzrost oddziaływania akustycznego	<ul style="list-style-type: none"> – w przeznaczeniu poszczególnych terenów mieści się zieleń towarzysząca oraz obiekty i urządzenia budowlane, takie jak m.in. urządzenia i obiekty ochrony akustycznej, z wyjątkiem terenu ZPf, 	budowa ekranów akustycznych, stosowanie zabezpieczeń akustycznych na instalacje generujące hałas,

	<ul style="list-style-type: none"> - tereny dróg publicznych przeznaczone są pod budowę drogową, wraz z przynależnymi odpowiednio drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami i instalacjami, służącymi potrzebom zarządzania drogą, prowadzeniu i obsłudze ruchu drogowego oraz ochronie akustycznej przyległych terenów, 	wyznaczenie zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg
zwiększenie ryzyka kolizji ptaków migrujących z elewacjami	<ul style="list-style-type: none"> - przy zastosowaniu materiałów wykończeniowych mogących powodować zagrożenie dla przelotu ptaków (np. ściany przeszklone lub materiały odbijające obraz otoczenia) należy zastosować rozwiązania minimalizujące możliwość kolizji, - w zakresie kształtowania elewacji wszystkich budynków nakaz stosowania c) rozwiązań minimalizujących możliwość kolizji oraz zagrożenia dla przelotu ptaków w odniesieniu do elewacji budynków do wykonania których zastosowano materiały wykończeniowe takie jak np. ściany przeszklone lub materiały odbijające obraz otoczenia 	<p>stosowanie szyb z filtrami UV, naklejanie na szyby folii z filtrami UV o różnych wzorach, umieszczanie na zewnętrznej stronie okien specjalnych transparentnych rolet typu „Bird Screen”, unikanie projektowania monolitycznych połączeń szyb, jeżeli to możliwe stosowanie kilku mniejszych szyb dzielonych, instalowanie rolet i żaluzji,</p> <p>stosowanie szyb o niskim współczynniku odbicia</p>

Mając na uwadze nieuchronne wystąpienie niekorzystnych skutków dla komponentów środowiska, w projekcie planu zastosowano rozwiązania mające na celu ich ograniczenie, dodatkowo w ramach niniejszej prognozy, zaproponowano pożądane działania kompensacyjne, jednakże ich realizacja wykracza poza materię planistyczną.

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

- wyznaczenie strefy zieleni, obejmującej szpalery drzew wskazane do zachowania i kształtowania oraz teren pomiędzy nimi a betonowymi słupkami, położonymi w terenie KP.1, zgodnie ze wskazaniem w rozdziale 6.5.1.
- rozważenie wprowadzenia do projektu planu zapisów odnoszących się do lokalizacji urządzeń z zakresu błękitno-zielonej infrastruktury.

Dla przedsięwzięć z katalogu „przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”, w przypadku zidentyfikowania negatywnych oddziaływań konkretnych rozwiązań, działania kompensacyjne określone powinny być w decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji poszczególnych inwestycji.

Wskutek realizacji ustaleń planu nie identyfikuje się znacząco negatywnych oddziaływań na cele ochrony obszarów Natura 2000 (rozdz. 6.4), dlatego też nie określa się rozwiązań zapobiegających, ograniczających oraz mających na celu kompensację przyrodniczą oddziaływania na cele oraz przedmiot ochrony obszarów Natura 2000.

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

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

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

Z uwagi na podstawowe cele sporządzanego planu, specyfikę, odporność i stan środowiska przyrodniczego obszaru opracowania oraz możliwy wpływ ustaleń planu na komponenty środowiska, **proponuje się objąć analizą skutków realizacji postanowień planu, a później monitoringiem** określonym w art. 55 ust. 3 pkt. 5 Ustawy z dnia 3 października 2008 r.

o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, następujące komponenty środowiska:

Tab. 10. Proponowany zakres i metody analizy wpływu ustaleń planu na komponenty środowiska.

przedmiot analiz/ komponent środowiska	metoda/źródła informacji	częstotliwość	uwagi
klimat akustyczny	z wykorzystaniem „mapy hałasu” sporządzanej w cyklu 5-cio letnim	co 5 lat	-
teren biologicznie czynny	<ul style="list-style-type: none"> - klasyfikacja obiektowa (mapa pokrycia terenu - na podstawie zdjęć lotniczych lub zobrazowań satelitarnych) - ewidencja - budynki, krawędzie ulic - MSIP 	co 5 lat	stan wyjściowy - inwentaryzacja urbanistyczna na potrzeby opracowywania planu miejscowego, opracowanie ekofizjograficzne

10. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Nie prognozuje się możliwości występowania oddziaływań transgranicznych.

11. Wnioski

- Obszar sporządzanego planu „Rogatka Warszawska” położony jest w ścisłym centrum Krakowa, w Dzielnicy I Stare Miasto, na północ od Rynku Głównego. W południowej części obszaru objętego projektem planu obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Żabiniec – Południe” przyjętego uchwałą NR LII/688/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 11 lipca 2012 r.
- Obszar objęty projektem planu jest w znacznym stopniu zainwestowany. Dominuje zabudowa mieszkaniowa różnej intensywności – w części środkowej znajduje się zabudowa blokowa, zaś w części północnej zabudowa wielorodzinna niskiej intensywności, pomiędzy którą znajdują się pojedyncze budynki jednorodzinne o zbliżonych gabarytach. Południową część obszaru opracowania, na którą składa się Fort „Luneta Warszawska” wraz z otoczeniem, należy uznać za najcenniejszą pod względem przyrodniczym. Teren fortu porośnięty jest m.in. roślinnością wysoką. Zbiorowiska roślinne w otoczeniu fortu, na wałach oraz na samym obiekcie podlegają sukcesji wskutek braku zabiegów pielęgnacyjnych.
- Główne cele projektu planu związane są z ochroną oraz wyznaczeniem nowych funkcji dla terenu fortu wraz z zielenią towarzyszącą. Tereny te mają największy udział w ogólnej powierzchni obszaru – ponad 36%. Jednocześnie są to tereny objęte obowiązującym mpzp obszaru „Żabiniec – Południe”, w stosunku do którego projektowany plan wprowadza zmianę części ustaleń.
- Projekt planu „Rogatka Warszawska” w sposób istotny zmienia możliwości zagospodarowania terenu ZPf.1 (teren ZF w obowiązującym planie miejscowym „Żabiniec Południe”) zwłaszcza w odniesieniu do terenu otaczającego Fort Luneta Warszawska, Możliwości inwestycyjne, w odniesieniu do ustaleń planu obowiązującego, zostają ograniczone, co bez wątpienia będzie mieć znaczenie dla ochrony samego obiektu zabytkowego (w tym również sąsiadującego budynku wpisanego do gminnej ewidencji zabytków), ale także zieleni go otaczającej oraz wglądów widokowych w kierunku fortu. Powyższe ustalenia projektu planu, odnoszące się do ochrony obiektu fortu wraz z najbliższym otoczeniem i zielenią towarzyszącą, są zgodne z celami projektu planu „Rogatka Warszawska”, wskazanymi w § 3 ust. 1.

5. Z uwagi na zabytkowy charakter terenu fortu szczególnie istotne jest jego zachowanie wraz z zielenią towarzyszącą, co w projekcie planu realizowane jest poprzez wyznaczenie terenu zieleni fortecznej ZPf.1 o podstawowym przeznaczeniu pod publicznie dostępny park z zabytkowymi fortyfikacjami, gdzie jako przeznaczenie uzupełniające dopuszcza się lokalizację w kubaturze fortu określonych funkcji usługowych.
6. W zakresie terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej (MW/U) projekt planu uwzględnia dotychczasowe funkcjonowanie istniejącej zabudowy, a zastosowane rozwiązania planistyczne oraz ustalenia szczegółowe pozwalają na zachowanie obecnej struktury, praktycznie uniemożliwiając powstawanie nowych obiektów.
7. W celu zachowania zasobów środowiska przyrodniczego w projekcie planu wprowadzona została strefa zieleni, w granicy której ustala się m.in. zakaz lokalizacji budynków, miejsc postojowych w tym również parkingów i garaży podziemnych. Strefy zieleni wyznaczono w terenach MW.1, MW.3-MW.5, w terenach MW/U.1, MW/U.2, MW/U.6 oraz U.1, a także w mniejszym zakresie w MW/U.4 oraz KU.1. Ma ona szczególne znaczenie dla utrzymania istniejącej zieleni międzyblokowej w terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, którą stanowi w dużej mierze zieleń wysoka, z przewagą dorosłego drzewostanu. W niniejszej prognozie w terenie KP.1 zaproponowano wyznaczenie strefy zieleni.
8. W projekcie planu, poza strefami zieleni, ustalono nakaz zachowania i ochrony wskazanych na rysunku projektu planu *szpalerów drzew wskazanych do zachowania i kształtowania oraz drzew do zachowania*.
9. W wyniku realizacji ustaleń projektu planu największe zmiany w stosunku do stanu obecnego przewiduje się w przypadku wyburzenia istniejących obiektów i realizacji nowych w terenie KU.1, gdzie w miejscu zaniedbanych garaży możliwa jest realizacja obiektu do 16 m wysokości oraz garażu podziemnego.
10. Aktualnie duże zmiany funkcjonalno-przestrzenne zachodzą w północnej części projektowanego planu, w obrębie terenu zabudowy usługowej U.1. Teren ten obecnie jest zapleczem budowy (budowa w oparciu o wydane decyzje administracyjne), natomiast wcześniej użytkowany był jako parking. Posiadał powierzchnię utwardzoną i w zasadzie pozbawiony był roślinności wysokiej.
11. Ustalenia projektu planu należy uznać za zgodne z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Tereny wskazane do zachowania istniejącej struktury funkcjonalno-przestrzennej pozostają zasadniczo niezmiennie, a teren fortu wraz z otoczeniem został przeznaczony na tereny zieleni fortecznej. Zgodne ze wskazaniami z opracowania ekofizjograficznego są w przeważającej mierze wykazane w nim aleje i szpalery drzew do ochrony i kształtowania. Zasadniczo zostały one uwzględnione w projekcie planu jako szpalery drzew do zachowania. Uwzględniono też wskazane drzewa do zachowania, które w projekcie planu ujęto w ramach strefy szczególnej ekspozycji.
12. W celu minimalizacji zagrożeń dla środowiska, wynikających z realizacji ustaleń projektu planu, proponuje się:
 - wyznaczenie strefy zieleni, obejmującej szpalery drzew wskazane do zachowania i kształtowania oraz teren pomiędzy nimi, a betonowymi słupkami, położonymi w terenie KP.1, zgodnie ze wskazaniami w rozdziale 6.5.1.,
 - uzupełnienie projektu planu o zapisy umożliwiające lokalizację urządzeń błękitno-zielonej infrastruktury.
13. Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony najbliższych obszarów Natura 2000 oraz integralności tych obszarów, w niniejszej prognozie nie określa się rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Rogatka Warszawska” ma na celu identyfikację i przedstawienie możliwych zmian w przestrzeni i środowisku obszaru, jakie mogą nastąpić na skutek realizacji ustaleń projektu planu. W prognozie wskazuje się negatywne i pozytywne dla środowiska skutki wprowadzenia w życie ustaleń planu oraz ewentualne zagrożenia i konflikty mogące wystąpić w przyszłości. Zawartość dokumentu prognozy określa ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2023. 1094 z późn. zm.), (art. 51 ust. 2). Zgodnie z wymogami przywołanej ustawy, zakres niniejszej prognozy oraz stopień szczegółowości informacji został uzgodniony z właściwymi organami: Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym oraz Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska. W dokumencie prognozy zawarto kolejno: określenie aktualnego stanu środowiska oraz jego zasobów i wartości, przedstawienie zapisów projektu planu, a także ich powiązanie z dokumentami zawierającymi cele ochrony środowiska, analizę ustaleń projektu planu, identyfikację, charakterystykę i ocenę oddziaływań i zmian w środowisku, jakie mogą wystąpić na skutek realizacji ustaleń planu.

Projekt planu został sporządzony zgodnie z Ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2023.977 z późn. zm.) z uwzględnieniem przepisów odrębnych. Zawiera kolejno: przepisy ogólne, ustalenia obowiązujące na całym obszarze planu (w tym zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego i kształtowania zabudowy, ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, kształtowania krajobrazu, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej, kształtowania przestrzeni publicznych, zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości, zasady modernizacji (utrzymania, przebudowy, remontu), rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej oraz układu komunikacyjnego) oraz ustalenia szczegółowe dotyczące przeznaczenia poszczególnych terenów i zasad ich zagospodarowania.

W południowej części obszaru objętego projektem planu obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Żabiniec - Południe”, przyjętego uchwałą NR LII/688/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 11 lipca 2012 r.

Celem projektowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Rogatka Warszawska” jest:

- 1) ochrona i wyznaczenie nowych funkcji dla zabytkowych fortyfikacji poprzez wydobycie ich walorów architektonicznych, kulturowych i krajobrazowych;
- 2) ochrona istniejącej zieleni ze szczególnym poszanowaniem walorów zieleni fortecznej;
- 3) czytelnicie i ochrona miejsca pamięci narodowej;
- 4) stworzenie warunków dla uzupełnienia istniejącej zabudowy z poszanowaniem zastanych odniesień urbanistycznych i lokalnego kontekstu;
- 5) wskazanie przestrzeni publicznych i ich kształtowanie w oparciu o wysokie standardy estetyczne.

Na potrzeby projektu planu sporządzone zostało opracowanie ekofizjograficzne charakteryzujące środowisko obszaru. W niniejszej Prognozie zostało szeroko przytoczone w części wstępnej w rozdziałach *Stan i funkcjonowanie środowiska*. Wskazania wynikające z opracowania ekofizjograficznego stanowią ważne uwarunkowania dla sporządzanego projektu planu, nie mniej równie istotne są również uwarunkowania wynikające ze stanu planistycznego oraz przepisów odrębnych. Przedstawione zostały one w Prognozie w odrębnym rozdziale. W odniesieniu do Studium podkreśla się, że zgodnie z art. 9 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ustalenia Studium są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu planów miejscowych.

Analizowany obszar jest w znacznym stopniu zainwestowany. W północnej części opracowania przeważa zabudowa wielorodzinna zarówno wysokiej, jak i niskiej intensywności oraz zabudowa jednorodzinna. W środkowo – zachodniej części obszaru znajdują się ponadto wolnostojące garaże. Całą południową część zajmuje natomiast Fort „Luneta Warszawska” wraz z przynależącymi terenami zieleni. Fort jest najstarszym zachowanym elementem austriackiej Twierdzy Kraków oraz stanowi miejsce pamięci narodowej. Obiekt wraz z otoczeniem wpisany jest do rejestru zabytków pod nr A-96/M. Ponadto w granicach obszaru ochroną konserwatorską objęty jest dawny dom dla maszynistów wodociągów miejskich, który widnieje w gminnej ewidencji zabytków.

Celem ochrony obiektów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków oraz ujętych w gminnej ewidencji zabytków, w projekcie planu określono nakazy, zakazy i dopuszczenia w odniesieniu do całego terenu, Fortu wraz z otoczeniem, budynku ujętego w gminnej ewidencji zabytków oraz dla Miejsca Pamięci Narodowej. Wyznaczono również *strefę szczególnej ekspozycji*.

Dla terenu ZPf.1 w ustaleniach szczegółowych projektu planu wskazano zasady zagospodarowania i zabudowy, uwzględniając nadrzędny cel, jakim było ustanowienie obiektów zabytkowych, objętych ochroną. Wśród najważniejszych ustaleń wskazać należy nakaz przywrócenia i ochrony krajobrazu warownego.

Dla południowej części obszaru objętego projektem miejscowego planu „Rogaska Warszawska” obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Żabinec – Południe”. Plan miejscowy „Żabinec - Południe” obowiązuje dla obszaru położonego pomiędzy ul. Kamienną, al. 29-go Listopada, ul. Rogaska, a torami kolejowymi.

Zasadniczo sam zasięg terenu zieleni fortecznej ZF (w planie obowiązującym) pozostaje niezmienny w stosunku do zasięgu terenu zieleni fortecznej ZPf.1 (w planie sporządzanym). Zmianie ulegają natomiast ustalenia szczegółowe w zakresie zasad zabudowy i zagospodarowania terenu – głównie w zakresie dopuszczalnych przeznaczeń (m.in. zabudowy mieszkaniowej i usługowej). Tym samym projekt planu „Rogaska Warszawska” w sposób istotny zmienia możliwości zagospodarowania terenu ZPf.1 (teren ZF w obowiązującym planie miejscowym). Dotyczy to zwłaszcza obszaru otaczającego Fort Luneta Warszawska. Możliwości inwestycyjne, w odniesieniu do ustaleń planu obowiązującego zostają ograniczone, co ocenia się pozytywnie w kontekście ochrony samego obiektu zabytkowego (w tym również sąsiadującego budynku wpisanego do gminnej ewidencji zabytków), ale także zieleni otaczającej obiekt oraz węzłów widokowych w kierunku fortu.

W obrębie wydzielenia ZPf.1, znajdują się tereny uwzględnione w *Kierunkach rozwoju i zarządzania terenami zieleni w Krakowie na lata 2019-2030* [29]. Obszar fortu wraz z otoczeniem znajduje się *Systemie terenów zieleni publicznej miasta Krakowa w strefie A* – pozostałe tereny zieleni, w terenie ZPf – park na terenie fortecznym.

Zbiorowiska roślinne w otoczeniu fortu, na wałach oraz na samym obiekcie podlegają sukcesji wskutek braku zabiegów pielęgnacyjnych. Teren ten stanowi enklawę zieleni i stwarza bardzo korzystne warunki bytowania dla licznych ptaków oraz innych zwierząt. Sprzyjające warunki są również w obrębie zieleni towarzyszącej zabudowie blokowej. W celu zachowania istniejącej zieleni oraz zachowania drożności powiązań ekologicznych w projekcie planu wprowadzona została *strefa zieleni*, w granicy której ustala się m.in. zakaz lokalizacji budynków, miejsc postojowych w tym również parkingów i garaży podziemnych. Strefy zieleni oznaczono w terenach MW.1, MW.3-MW.5, w terenach MW/U.1, MW/U.2, MW/U.6 oraz U.1, a także w mniejszym zakresie w MW/U.4 oraz KU.1.

W projekcie planu, poza strefami zieleni, ustalono nakaz zachowania i ochrony wskazanych na rysunku projektu planu *szpalerów drzew wskazanych do zachowania i kształtowania oraz drzew do zachowania*.

W zakresie terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) oraz zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usługowej (MW/U) projekt planu uwzględnia dotychczasowe funkcjonowanie istniejącej zabudowy, a zastosowane rozwiązania planistyczne oraz ustalenia szczegółowe pozwalają na zachowanie obecnej struktury, praktycznie uniemożliwiając powstawanie nowych obiektów. W celu uniknięcia zmian w istniejącym układzie budynków obowiązujące linie zabudowy (*linia, na której wymaga się obowiązkowo usytuowania elewacji budynków wg przeznaczenia podstawowego z wyjątkami*) w części terenów poprowadzone zostały po obrzysie brył budynków.

Najistotniejsze, prognozowane znaczące oddziaływania w obszarze projektu planu mogą wystąpić w przypadku likwidacji istniejących garaży i realizacji nowej zabudowy o podstawowym przeznaczeniu pod parkingi i garaże dla samochodów osobowych wraz z niezbędną infrastrukturą w terenie KU.1, gdzie maksymalna wysokość dopuszczona w projekcie planu wynosi 16 m, możliwa jest również lokalizacja garażu podziemnego.

W celu minimalizacji zagrożeń dla środowiska, wynikających z realizacji ustaleń projektu planu, proponuje się:

- wyznaczenie strefy zieleni, obejmującej szpalery drzew wskazane do zachowania i kształtowania oraz teren pomiędzy nimi, a betonowymi słupkami, położonymi w terenie KP.1, zgodnie ze wskazaniem w rozdziale 6.5.1.,
- uzupełnienie projektu planu o zapisy umożliwiające lokalizację urządzeń błękitno-zielonej infrastruktury.

Wskutek realizacji ustaleń planu nie identyfikuje się znacząco negatywnych oddziaływań na cele oraz przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, dlatego też nie określa się rozwiązań zapobiegających, ograniczających oraz mających na celu kompensację przyrodniczą.

Miejsca, w których przewiduje się wystąpienie znaczących zmian, wraz z określeniem ich skali i charakteru, zostały zaznaczone na mapie Prognozy.

Załącznik 1. Oświadczenie kierującego zespołem autorów Prognozy

Oświadczenie

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

„ROGATKA WARSZAWSKA”

spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 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* (Dz.U. 2022. 1029 z późn. zm.).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Kraków, 15.05.2023 r.

Miejscowość, data



.....

podpis