

Edycja do wyłożenia do publicznego wglądu w dniach od 09.03 do 06.04.2011r.



**BIURO
ROZWOJU
KRAKOWA S.A.**

BIURO ROZWOJU KRAKOWA
SPÓŁKA AKCYJNA
31-547 KRAKÓW UL. K. KORDYLEWSKIEGO 11
TELEFON.(0-12) 411-20-20 FAX.(012) 412-55-04 brksa@brk.com.pl

NR UMOWY
DATA
UKOŃCZENIA

W/I/3912/BP/78/2008 z dnia 17.12.2008 r.

Styczeń 2011

DOKUMENTACJA URBANISTYCZNA

TEMAT	MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU „ŻABINIEC- POŁUDNIE” W KRAKOWIE
FAZA	II b
NAZWA OPRACOWANIA	PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU „ŻABINIEC-POŁUDNIE”
LOKALIZACJA	miasto KRAKÓW
INWESTOR	Gmina Miejska Kraków

	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS
KIEROWNIK PROJEKTU	(Główny Projektant – Koordynator) mgr inż. arch. Beata Cichy	KT-352	
AUTOR OPRACOWANIA	mgr inż. Anna Grzejdziak		
	tech. geolog Jadwiga Korzeniak		
KIEROWNIK PRACOWNI PROJEKTOWEJ	mgr Jan Pach		

1. Wprowadzenie.....	3
1.1. Podstawa prawna opracowania.....	3
1.2. Informacja o materiałach archiwalnych i publikacjach wykorzystanych przy sporządzaniu opracowania.....	3
2. Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu (projektu planu) oraz jego powiązania z innymi dokumentami.....	4
2.1. Informacje ogólne o terenie objętym opracowaniem.....	4
2.2. Cel i zakres opracowania projektu planu.....	4
2.3. Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru.....	4
2.4. Ustalenia szczegółowe dla form użytkowania terenów.....	8
2.5. Powiązania z innymi dokumentami.....	13
2.5.1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa.....	13
2.5.2. Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego, Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego.....	16
2.5.3. Opracowanie ekofizjograficzne dla obszaru Żabinec- Południe.....	17
2.5.4. Miejski Program Rewitalizacji Krakowa (MPR).....	18
2.5.5. Program Ochrony Środowiska Miasta Krakowa.....	18
2.5.6. Plan gospodarki odpadami dla Miasta Krakowa.....	20
3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy.....	21
4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Żabinec- Południe” w Krakowie oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	22
5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	23
6. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	24
6.1. Funkcjonowanie środowiska.....	24
6.1.1. Położenie geograficzne, rzeźba terenu.....	24
6.1.2. Budowa geologiczna.....	24
6.1.3. Gleby.....	24
6.1.4. Wody powierzchniowe.....	25
6.1.5. Wody podziemne.....	25
6.1.6. Klimat.....	25
6.1.7. Środowisko przyrodnicze.....	26
6.1.8. Powiązania przyrodnicze obszaru.....	29
6.1.9. Krajobraz.....	29
6.1.10. Ocena warunków geologiczno – inżynierskich.....	30
6.1.11. Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolność do regeneracji.....	31
6.2. Jakość środowiska i jego zagrożenia.....	31
6.2.1. Zanieczyszczenia atmosfery.....	31
6.2.2. Klimat akustyczny.....	32
6.2.3. Jakość wód powierzchniowych.....	33
6.2.4. Jakość wód podziemnych, jakość gruntów.....	33
6.3. Wstępna prognoza dalszych zmian środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	33
7. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	34
8. 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.	34
9. 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.	36
10. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko.....	40
10.1. NATURA 2000.....	43
10.2. Różnorodność biologiczna.	43
10.3. Ludzie.....	43
10.3.1. Warunki życia mieszkańców	43
10.3.2. Emitowanie hałasu	44
10.3.3. Emitowanie pól elektromagnetycznych	45
10.3.4. Wytwarzanie odpadów	45
10.4. Zwierzęta	45
10.5. Rośliny	46
11.6. Woda	47
10.7. Powietrze	47
10.8. Powierzchnia ziemi.....	48
10.9. Krajobraz	48
10.10. Klimat.....	48
10.11. Zasoby naturalne.....	49
10.12. Zabytki	49
10.13. Dobra materialne.....	50
11. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.....	50
12. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.	51
13. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.....	51

1. Wprowadzenie.

Niniejsze opracowanie powstało dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru „Żabiniec- Południe”, na zlecenie Gminy Miejskiej Kraków (W/II/3912/BP/78/2008 z dnia 17.12.2008 r.).

Zakres przestrzenny opracowania obejmuje obszar przedstawiony na rysunku prognozy. Odpowiada granicom przedstawionym w załączniku graficznym do cytowanej umowy. W zakresie powiązań i oddziaływań zewnętrznych zakres poszerzono poza opisywany teren.

Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w Prognozie uwzględnia wymogi według stanu prawnego obowiązującego od dnia 15.11.2008r. i został uzgodniony z właściwymi organami.

1.1.Podstawa prawna opracowania.

Podstawę sporządzenia niniejszego opracowania stanowią:

- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008r., Nr 199, poz1227),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku, Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz.627 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz. U. Nr.92, poz. 880),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80, poz.717 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz.1397).

1.2. Informacja o materiałach archiwalnych i publikacjach wykorzystanych przy sporządzaniu opracowania.

1. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa – Uchwała Nr VII/58/94 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 listopada 1994 (plan utracił ważność po 1 stycznia 2003 r.),
2. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa, Kraków 2003 r.,
3. Opracowanie ekofizjograficzne dla MPZP obszaru „Żabiniec- Południe”, BRK S.A., Kraków 2009r.
4. Program ochrony środowiska i stanowiący jego element Plan gospodarki odpadami dla Miasta Krakowa- plan na lata 2005-2007 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2004 roku oraz perspektywa na lata 2008 -2011, Kraków 2005 r.;
5. A. Szponar „Fizjografia urbanistyczna”, Warszawa 2003 r.,
6. Mapa akustyczna miasta Krakowa, wykonana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, Kraków 2007r.,
7. inne materiały cytowane w tekście opracowania.

2. Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu (projektu planu) oraz jego powiązania z innymi dokumentami.

2.1. Informacje ogólne o terenie objętym opracowaniem.

Obszar „Żabiniec- Południe” obejmuje teren położony w zasięgu strefy miejskiej, w północnej części Miasta Krakowa, ograniczony ulicami: Prądnicką (od zachodu), Żabiniec (od północy), Rogatka (od północnego wschodu), Al.29 Listopada (od wschodu) i terenami kolejowymi (od południowego zachodu). Obszar położony jest na przecięciu szlaków kolejowych, tramwajowych oraz drogowych w bliskim sąsiedztwie historycznego centrum Krakowa i Krakowskiego Centrum Komunikacyjnego.

Obszar „Żabiniec- Południe” zajmuje powierzchnię ok. 32,26 ha.

2.2. Cel i zakres opracowania projektu planu.

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:

- ustalenia jako wiodących funkcji: usługowo – mieszkaniowej i usługowej,
- ochrony obiektów zabytkowych przy realizacji nowego zagospodarowania i zabudowy terenów;
- ochrony fortu „Luneta Warszawska” i jego otoczenia oraz innych walorów zabytkowych i kulturowych;
- budowy, przebudowy, rozbudowy elementów układu komunikacyjnego o znaczeniu ogólnomiejskim oraz uzupełniającego, niezbędnego dla zapewnienia dostępności obszaru jak i właściwego skomunikowania terenów o określonym przeznaczeniu, a także budowy, przebudowy i rozbudowy sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, niezbędnych dla obsługi obszaru objętego planem.

2.3. Podstawowe zasady zagospodarowania obszaru.

Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego oraz granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie przepisów odrębnych:

nakaz:

- wykorzystania gruntów w terenach przeznaczonych do zainwestowania zgodnie ze wskaźnikami terenu biologicznie czynnego oraz wskaźnikami dopuszczalnej powierzchni zainwestowania,
- maksymalnej ochrony drzewostanu stanowiącego zieleń forteczną towarzyszącą Fortowi „Luneta Warszawska”;
- maksymalnej ochrony, utrzymania i uzupełniania istniejących drzew przy podejmowaniu działań inwestycyjnych; w przypadku braku możliwości utrzymania drzew obowiązuje postępowanie według przepisów odrębnych,

- należy podejmować działania minimalizujące oddziaływanie akustyczne od dróg i kolei,
- prowadzenia gospodarki odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi, w tym regulacjami obowiązującymi w Gminie Kraków, z uwzględnieniem segregacji odpadów u źródeł ich powstania, z jednoczesnym wyodrębnieniem odpadów niebezpiecznych,
- budowy i lokalizacji urządzeń i sieci infrastruktury elektroenergetyki i telekomunikacji zgodnie z wymogami określonymi w przepisach odrębnych, z uwzględnieniem ochrony przed polami elektroenergetycznymi,
- zachowania zasady, aby uciążliwość wynikająca z działalności obiektów usługowych, istniejących obiektów produkcyjnych oraz innych dopuszczonych planem (np. stacji paliw) nie wykraczała poza granice terenu, do którego prowadzący działalność ma tytuł prawny, a emisje nie powodowały przekroczenia obowiązujących standardów jakości środowiska,
- ze względu na ochronę powietrza atmosferycznego pokrycie potrzeb cieplnych obiektów należy zapewnić w oparciu miejską sieć ciepłowniczą, zastosowanie energii elektrycznej lub lokalnych źródeł na paliwa ekologiczne (gaz ziemny, lekki olej opałowy) lub alternatywnych źródeł energii (energia słoneczna, geotermalna); wyklucza się w nowych obiektach stosowanie paliw stałych, jako podstawowego źródła ciepła,
- utrzymania i rozbudowy dotychczasowego systemu odprowadzania ścieków sanitarnych oraz opadowych,
- realizacji dla utwardzonych parkingów o pow. powyżej 0,1ha kanalizacji opadowej wyposażonej w osadniki zanieczyszczeń i separatory substancji ropopochodnych;
- zachowania odległości 50m od granic cmentarza dla budynków mieszkalnych, zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studni, źródeł i strumieni służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych;
- nowoprojektowane budynki mieszkalne lub związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, zlokalizowane wzdłuż projektowanej drogi KDGP oraz istniejącej linii kolejowej zlokalizowanej poza granicą obszaru planu po stronie północnej, należy wyposażyć w skuteczne zabezpieczenia akustyczne zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego;
- ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych na terenach przeznaczonych pod realizację inwestycji budowlanych w sposób zgodny z przepisami odrębnymi;
- doprowadzenia do likwidacji zanieczyszczeń gleby powstałych w wyniku dotychczasowo prowadzonych działalności w oznaczonych na rysunku planu symbolem 1U i 2UM (w południowej części terenu) - przed rozpoczęciem działań inwestycyjnych na tym terenie.

zakaz:

- lokalizacji inwestycji - przedsięwzięć, mogących w rozumieniu przepisów odrębnych zawsze znacząco oddziaływać na środowisko; zakaz nie dotyczy inwestycji komunikacyjnych, infrastruktury technicznej i inwestycji celu publicznego,
- lokalizacji inwestycji - przedsięwzięć, mogących w rozumieniu przepisów odrębnych potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko; zakaz nie dotyczy inwestycji komunikacyjnych, infrastruktury technicznej i inwestycji celu publicznego, stacji paliw w terenie 2KS, zabudowy mieszkaniowej wraz z towarzyszącą jej

infrastrukturą, a także następujących inwestycji – przedsięwzięć które ze względu na wyznaczoną w przepisach odrębnych wielkości powierzchni zabudowy lub powierzchni użytkowej zaliczone są do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko:

- zabudowy magazynowej w terenie 1U, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą,
- centrów handlowych w terenach 5UM, 6U, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą,
- zabudowy usługowej w terenach 5UM, 6U, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą,
- parkingów samochodowych lub zespołów parkingów w terenach 1U, 6U, 5UM wraz z towarzyszącą im infrastrukturą.

Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

nakaz:

- realizacji zagospodarowania i zabudowy według ustalonych w planie wskaźników i parametrów,
- lokalizowania zabudowy zgodnie z wyznaczonymi w planie obowiązującymi i nieprzekraczalnymi liniami zabudowy,
- realizacji zagospodarowania i zabudowy, w granicach obszaru planu w oparciu o kompleksowe rozwiązania obejmujące kompozycję funkcjonalno-przestrzenną, uwzględniającą: uporządkowanie istniejącej zabudowy, relacje z terenami otaczającymi, prawidłową obsługę komunikacyjną oraz rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej,
- kształtowania, w terenach przeznaczonych pod zabudowę usługową i usługowo - mieszkaniowych, przestrzeni publicznych w powiązaniu z ogólnodostępną zielenią urządzoną.

zakaz:

- lokalizacji zabudowy jednorodzinnej,
- lokalizacji obiektów i urządzeń tymczasowych,
- lokalizacji wolnostojących urządzeń reklamowych oraz tablic informacyjnych,
- lokalizacji zabudowy poza terenami przeznaczonymi do zabudowy i zainwestowania;
- zakaz lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m².

Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków:

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

- obiekt wpisany do rejestru zabytków - Fort nr 12 „Luneta Warszawska” (A-96/M – na rysunku planu i prognozy);
- wpisane do gminnej ewidencji zabytków:
 - ul. Prądnicka 27 – dom, okres międzywojenny XX w., oznaczony jako „ez_01”,
 - ul. Prądnicka 29 – kamienica, lata 30-te XX w., oznaczony jako „ez_02”,
 - ul. Prądnicka 31 – kamienica, lata 30-te XX w., oznaczony jako „ez_03”,
 - al. 29 Listopada 30, dom dla maszynistów obsługujących stację przepompowni dla miejskiego rurociągu wzniesiony przez Zarząd Wodociągów Miejskich w 1928 – 1929, oznaczony jako „ez_04”,
 - fragment Zespołu Dworca Towarowego przy ul. Kamiennej 6-12, oznaczony jako „ez_05”,
 - ul. Towarowa 4, dom po 1890r., oznaczony jako „ez_06”,

- ul. Towarowa 5, dom po 1890r., oznaczony jako „ez_07”,
- ul. Towarowa 6, dom pocz. XX w., oznaczony jako „ez_08”,
- ul. Towarowa 8, kamienica po 1890r., oznaczony jako „ez_09”,
- ul. Towarowa 9, kamienica po 1890r., oznaczony jako „ez_10”,
- ul. Towarowa 10 / Murowana 10, kamienica, po 1890r., oznaczony jako „ez_11”,
- ul. Towarowa 11, kamienica, po 1890r., oznaczony jako „ez_12”,
- ul. Towarowa 13/ Murowana 8, dom po 1890r., oznaczony jako „ez_13”,
- ul. Murowana 2, dom po 1890r., oznaczony jako „ez_14”,
- ul. Murowana 4, dom po 1890r., oznaczony jako „ez_15”,
- ul. Murowana 12, dom po 1890r., oznaczony jako „ez_16”,
- ul. Będzińska 1/ ul. Murowana 6, dom po 1890r., oznaczony jako „ez_17”,
- ul. Będzińska 7, kamienica po 1890, oznaczony jako „ez_18”,
- ul. Prądnicka, pomnik martyrologii, oznaczony jako „ez_19”,
- ul. Kamienna, mur oporowy z kamienną oblicówką i metalowymi balustradami ciągnący się wzdłuż ulicy, po obu jej stronach, na rysunku oznaczony jako „ez_20”,
- zespół budynków przy ul. Kamiennej 43 i 45, na rysunku oznaczony jako „ez_21”;

Dla tych obiektów i obszarów ustala się zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

- w zakresie ochrony obiektu wpisanego do **rejestr**u zabytków tj. Fortu nr 12 „Luneta Warszawska”, obowiązują przepisy odrębne, odnoszące się do ochrony zabytków oraz następujące ustalenia:
 - nakaz zachowania zachodniej części form ziemnych fortu w pierwotnym układzie, bez nadbudowy z częściową rekonstrukcją pierwotnej formy umocnień ziemnych tj. fos i wałów z poprzecznikami na wale głównym. Dopuszcza się przekształcenie wschodniej części umocnień ziemnych,
 - utrzymania walorów przestrzennych i estetycznych założenia Fortu;
 - uporządkowania i zagospodarowania otoczenia wraz z zielenią oraz odtwarzania założeń kompozycyjnych z elementami fortyfikacji ziemnych,
 - utrzymania istniejącego oraz przywrócenia w maksymalnie możliwym stopniu pierwotnego detalu architektonicznego i elementów wyposażenia, świadczącego o autentyczności Fortu;
 - warunkiem adaptacji jest ściśle 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;
- w zakresie ochrony obiektów wpisanych do **ewidencji** zabytków obowiązują następujące ustalenia:
 - nakaz zachowania budynków zabytkowych i ich ochrony, w terenach 1UM, 6UM, 7UM, 8UM, 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,
 - dopuszcza się adaptacje budynków zabytkowych na inne cele niż dotychczasowe, w sposób nienaruszający elementów historycznych,
 - znajdujący się w liniach rozgraniczających projektowanej drogi KDGP fragment Zespołu Dworca Towarowego, oznaczony na rysunku jako ez_05, należy utrzymać, o

ile nie uniemożliwi to realizacji układu komunikacyjnego w ramach przeznaczenia podstawowego dla terenów KDGP.

- w obrębie **strefy nadzoru archeologicznego**, której zasięg został ustalony na rysunku, podczas prowadzenia prac ziemnych związanych z robotami budowlanymi obowiązuje nadzorowanie prac przez osobę uprawnioną do prowadzenia badań archeologicznych.

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

Wszelkie przekształcenia dotyczące obiektów wpisanych do rejestru zabytków jak i tych wpisanych do gminnej ewidencji zabytków wymagają uzgodnień z Miejskim Konserwatorem Zabytków.

2.4.Ustalenia szczegółowe dla form użytkowania terenów.

W poniższej tabeli zestawiono warunki zagospodarowania i użytkowania terenów, które wpływają na jakość środowiska. W wyznaczonych terenach dla poszczególnych kategorii terenów określono rodzaj i zakres obowiązujących dla nich standardów środowiska.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Użytkowanie terenów		Zasady zagospodarowania	
podstawowe	dopuszczalne	ustalenia obowiązujące określające dopuszczalne oddziaływania na środowisko	wymagane standardy klimatu akustycznego dla pory dnia i pory nocy
1UM, 2UM, 3UM, 4UM, 5UM- tereny zabudowy usługowo – mieszkaniowej: zabudowa usługowa, zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna z usługami wbudowanymi, zabudowa i zagospodarowanie towarzyszące: zieleń urządzone, niewydzielone na rysunku planu drogi, dojazdy, dojścia do budynków, naziemne i podziemne miejsca postojowe, obiekty małej architektury, obiekty, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej.	-terenowe urządzenia sportu i rekreacji, w tym place zabaw, małe boiska do gier (siatkówka, badminton), itp.	-wskaźnik dopuszczalnej powierzchni zainwestowania nie może przekroczyć 50%, -wskaźnik terenu biologicznie czynnego nie może być niższy niż 50%, - wysokość zabudowy max: 1UM, 2UM- 16m, 3UM, 4UM, 5UM- 25m	jak dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej
6UM, 7UM, 8UM - tereny zabudowy usługowo – mieszkaniowej: zabudowa usługowa, zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna z usługami wbudowanymi, zabudowa i zagospodarowanie towarzyszące, zieleń urządzone, niewydzielone na rysunku drogi, dojazdy, dojścia do budynków, naziemne i podziemne miejsca postojowe, obiekty małej architektury, obiekty, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej.	- terenowe urządzenia sportu i rekreacji	-wskaźnik dopuszczalnej powierzchni zainwestowania nie może przekroczyć 60%, - wskaźnik terenu biologicznie czynnego nie może być niższy niż 40%, -wysokość zabudowy max: 13m	jak dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej
1U, 2U, 6U- tereny zabudowy usługowej: zabudowa usługowa, zabudowa magazynowa, zabudowa i zagospodarowanie towarzyszące: zieleń urządzone, niewydzielone na rysunku drogi, dojazdy, dojścia do budynków, naziemne i podziemne miejsca postojowe, obiekty małej architektury, obiekty, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej.		-wskaźnik dopuszczalnej powierzchni zainwestowania nie może przekroczyć 50%; - wskaźnik terenu biologicznie czynnego nie może być mniejszy niż 50%, - wysokość zabudowy max: 10m	nie określono
3U- teren zabudowy usługowej: zabudowa usługowa, zabudowa i zagospodarowanie		-wskaźnik dopuszczalnej powierzchni zainwestowania nie może przekroczyć 70%;	nie określono

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

towarzyszące obiektom: zieleni urządzonej, niewydzielone na rysunku planu drogi, dojazdy, dojścia do budynków, naziemne i podziemne miejsca postojowe, obiekty małej architektury, obiekty, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej.		- wskaźnik terenu biologicznie czynnego nie może być mniejszy niż 30%, - wysokość nowych obiektów nie może przekroczyć 12m,	
4U- teren zabudowy usługowej: zabudowa usługowa, zabudowa i zagospodarowanie towarzyszące obiektom: zieleni urządzonej, niewydzielone na rysunku planu drogi, dojazdy, dojścia do budynków, naziemne i podziemne miejsca postojowe, obiekty małej architektury, obiekty, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej.		- wskaźnik dopuszczalnej powierzchni zainwestowania nie może przekroczyć 50%; - wskaźnik terenu biologicznie czynnego nie może być mniejszy niż 50%, - max. wysokość zabudowy max: 16m	nie określono
5U- teren zabudowy usługowej zabudowa z zakresu usług oświaty i kultury (np. szkoła, przedszkole, żłobek, dom kultury itp.), zabudowa usługowa, zabudowa i zagospodarowanie towarzyszące obiektom, w tym: zieleni urządzonej, niewydzielone na rysunku planu drogi, dojazdy, dojścia do budynków, naziemne i podziemne miejsca postojowe, obiekty małej architektury, terenowe urządzenia sportu i rekreacji, plac zabaw, obiekty, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej.		- wskaźnik dopuszczalnej powierzchni zainwestowania nie może przekroczyć 50%, - wskaźnik terenu biologicznie czynnego nie może być mniejszy niż 50%. - wysokość zabudowy max. 16m;	dla pojedynczych budynków usług w ramach terenów usług związanych ze stałym albo czasowym pobytem dzieci i młodzieży – jak dla terenów przeznaczonych na stały lub wielogodzinny pobyt dzieci i młodzieży
ZF- teren zieleni fortecznej: założenie forteczne Fortu nr 12 „Luneta Warszawska”, obejmujące istniejącą zabudowę wraz z zielenią i formami ziemnych fortyfikacji,	- zabudowa mieszkaniowo – usługowa, - obiekty małej architektury, - nie wyznaczone na rysunku dojścia piesze oraz ciągi piesze, kole - naziemne i podziemne miejsca postojowe, - nowe urządzenia i sieci infrastruktury technicznej oraz przebudowa i adaptacja do nowych funkcji obiektów fortu.	- wskaźnik dopuszczalnej powierzchni zainwestowania nie może przekroczyć 75%; - wskaźnik terenu biologicznie czynnego nie może być mniejszy niż 25%,	jak dla terenów przeznaczonych na cele rekreacyjno - wypoczynkowe
1ZI- 3ZI- tereny zieleni izolacyjnej: zieleni izolacyjna ograniczająca niekorzystny wpływ terenów komunikacyjnych na tereny sąsiednie	- obiekty i urządzenia komunikacyjne, - ekrany akustyczne, - obiekty, urządzenia i sieci		nie określono

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

	infrastruktury technicznej, -ciągi piesze i ścieżki rowerowe; -naziemne miejsca postojowe.		
1TZ-14TZ- tereny zamknięte	Dla terenów TZ obowiązują warunki zagospodarowania zgodnie z przepisami odrębnymi. W sytuacji ustania statusu terenów zamkniętych, oznaczonych na rysunku planu symbolami 5TZ, 6TZ, 7TZ, 8TZ, 9TZ, 10TZ, 11TZ, 12TZ, 13TZ, 14TZ obowiązują ustalenia jak dla terenu KDGP i 2KDZ; zachodnia granica terenów 8TZ i 9TZ, wschodnia granica terenów 6TZ, 10TZ, 12TZ, południowo – zachodnia granica terenu 11TZ, wschodnia i południowo – zachodnia granica terenów 5TZ i 7TZ, południowo – wschodnia granica terenu 13TZ, wschodnia i zachodnia granica terenu 14TZ stają się liniami rozgraniczającymi terenu KDGP, a wschodnia i zachodnia granica terenów 10TZ i 12TZ stają się liniami rozgraniczającymi terenu 2KDZ, pozostałe granice terenu zamkniętego wraz z linią rozgraniczającą zostają zniesione.		nie określono
KDGP, 1KDZ-2KDZ, KDZ+T,1KDL-3KDL, 1KDD-6KDD-tereny tras komunikacyjnych obejmujące układ drogowy obszaru kształtowany przez drogi publiczne: główna ruchu przyśpieszonego (KDGP), zbiorcza (KDZ), lokalne (KDL) i dojazdowe (KDD). Podstawowym przeznaczeniem jest lokalizacja dróg publicznych (KDGP, KDZ, KDL, KDD), z wyposażeniem dostosowanym do klasy i przeznaczenia drogi w obszarze (jezdnie, chodniki, ścieżki rowerowe, pasy i zatoki postojowe, pasy zieleni, przejścia piesze, przejazdy rowerowe, zatoki przystankowe, zadaszenia przystankowe), wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną (odwodnienie odwodnienie w oparciu o kanalizację ogólnospławną), oświetlenie, urządzenia zabezpieczenia, oznakowania i sterowania ruchem oraz służące ograniczeniu uciążliwości komunikacyjnej).	-lokalizacja ogólnodostępnych miejsc postojowych dla samochodów osobowych: w formie zatok postojowych w obrębie linii rozgraniczających drogi KDL, KDD pod warunkiem zapewnienia dojazdu do w/w miejsc poprzez normatywny zjazd z drogi. Miejsca lokalizowane w obszarach dróg klasy L i D nie mogą być wliczane w limit miejsc dla obsługi inwestycji nie drogowych. -urządzenia i sieci infrastruktury technicznej niezwiązanej funkcjonalnie z drogami; -obiekty małej architektury.		nie określono
IKS- teren obsługi komunikacyjnej: budynki garażowe	- urządzenia infrastruktury technicznej	-wskaźnik dopuszczalnej powierzchni zainwestowania nie może przekroczyć 95%; -wskaźnik terenu biologicznie czynnego nie może być mniejszy niż 5%; -wysokość budynków garażowych nie może	nie określono

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

		przekroczyć 4m.	
2KS- teren obsługi komunikacyjnej: istniejąca stacja paliw oraz obiekty i urządzenia służące bezpośredniej obsłudze stacji wraz z wbudowanymi usługami z zakresu administracji, handlu i gastronomii w terenie 2KS.	-zieleń urządzona, - urządzenia infrastruktury technicznej, -miejsca postojowe	-wskaźnik dopuszczalnej powierzchni zainwestowania nie może przekroczyć 95%; -wskaźnik terenu biologicznie czynnego nie może być mniejszy niż 5%; -wysokość zabudowy 10m.	nie określono
3KS- teren obsługi komunikacyjnej: parking	- urządzenia infrastruktury technicznej, - zieleń urządzona, - małe obiekty handlowe typu kiosk	-wskaźnik dopuszczalnej powierzchni zainwestowania nie może przekroczyć 90%; -wskaźnik terenu biologicznie czynnego nie może być mniejszy niż 10%; -wysokość obiektów max.4m.	nie określono

2.5. Powiązania z innymi dokumentami.

2.5.1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa.

Według obowiązującego Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Krakowa przedmiotowy obszar wskazany jest jako:

Tereny przeznaczone do zabudowy i zainwestowania

W celu konkretyzacji struktury przestrzennej miasta, a także zapobieganiu niekontrolowanemu jej rozprzestrzenianiu się, w Studium została wyznaczona granica terenów przeznaczonych do zabudowy, rozgraniczająca tereny otwarte od zabudowanych (zainwestowanych) i przeznaczonych do zainwestowania oraz określająca dopuszczalny ich zasięg. Wewnątrz obszarów przeznaczonych do zainwestowania należy uwzględnić tereny istniejących i projektowanych parków, ogrodów miejskich, skwerów, placów i alei jako tereny otwarte, służące zachowaniu lokalnych wartości przyrodniczych i krajobrazowych.

ZF – Tereny zieleni fortecznej

1) Główne funkcje:

- zespoły zieleni związanej z istniejącymi obiektami dawnej Twierdzy Kraków wykorzystywanymi dla lokalizacji usług publicznych lub usług komercyjnych, w tym kultury, turystyki i rekreacji.

2) Główne kierunki zagospodarowania przestrzennego:

- ochrona i konserwacja zachowanych oraz rekonstrukcja brakujących elementów układu urbanistycznego a także substancji architektonicznej fortów i innych obiektów fortyfikacyjnych,

- ochrona, konserwacja i odtworzenie zieleni fortecznej oraz układu dróg rokadowych, a także form

ziemnych fortyfikacji,

- wykorzystanie i adaptacja obiektów dla lokalizacji funkcji usługowych w celu racjonalnego

zagospodarowania oraz rehabilitacji zespołów fortecznych i ich otoczenia.

3) Warunki i standardy wykorzystania terenu:

- możliwość restauracji, rekonstrukcji i uzupełnień dokonywanych w ramach ochrony i konserwacji obiektów istniejących, w tym rozbudowy i nadbudowy oraz możliwość budowy nowych obiektów i urządzeń – pod warunkiem uzyskania zgody stosownych służb konserwatorskich,

- zachowanie i konserwacja zieleni oraz form ziemnych fortyfikacji,

- możliwość prowadzenia prac związanych z niezbędną modernizacją obiektów fortecznych w zakresie infrastruktury technicznej, w celu ich adaptacji do nowych funkcji – pod warunkiem uzyskania zgody stosownych służb konserwatorskich.

KT – Tereny podstawowych korytarzy drogowo ulicznych *:

Zapewniają obszar realizacji podstawowego układu komunikacyjnego określonego w studium

w kategoriach (w obszarze planu) **Z**.

W planach miejscowych należy uwzględnić lokalizację, oraz warunki dla realizacji i

* op.cit.

przebudowy innych elementów systemu transportu, jak linie tramwajowe, przystanki, pętle, dworce i parkingi – wskazanych w studium.

W planach miejscowych należy uwzględnić zasady kształtowania przestrzeni publicznych oraz intensyfikacji zainwestowania w rejonach wokół przystanków szybkiej kolei aglomeracyjnej, określonych izochronami dojść pieszych 400m.

Ponadto, rozwiązania w zakresie systemu dróg lokalnych i parkingów, nieokreślonych w studium, winny nawiązywać do wyznaczonego w studium miejskiego układu drogowo – ulicznego.

Południowa część obszaru planu znajduje się w granicach centrum miejskiego-głównego elementu kształtującego strukturę przestrzenną Miasta.

Centrum miejskie, wokół którego ukształtowane jest śródmieście, skupia nie tylko funkcję usługowe i administracyjne, ale przede wszystkim koncentruje publiczne życie miast. Warunkiem funkcjonowania centrum jest jego atrakcyjna przestrzeń publiczna, powszechnie akceptowana przez mieszkańców, czytelność układu urbanistycznego oraz różnorodność i jakość jego programu usługowego.

Obszaru planu wchodzi w skład wyznaczonej w Studium **strefy miejskiej**. Strefa miejska ma na celu wykształcenie obszaru o typowo miejskim charakterze. Lokalizacja założeń inwestycyjnych powinna przebiegać według zasad pozwalających kształtować układy urbanistyczne jako zwarte, wielofunkcyjne, oparte o program usług właściwy dla rangi miasta.

Obszar planu znajduje się w **strefie ochrony i kształtowania krajobrazu***
*W celu ochrony obszarów, które ze względu na konieczność zachowania najcenniejszych widoków i panoram na sylwetę Miasta, wymagają szczególnie starannego kształtowania przestrzeni wyznaczono **Strefę ochrony i kształtowania krajobrazu***. W wyodrębnionej strefie wprowadza się zakaz zainwestowania w terenach otwartych oraz komponowanie nowej zabudowy z uwzględnieniem powiązań widokowych w skali lokalnej i miejskiej. Ochrona i kształtowanie krajobrazu w sposób umożliwiający zachowanie atrakcyjnych widoków i panoram Miasta wymaga działań ukierunkowanych na:*

- kształtowanie nowej zabudowy harmonijnie powiązanej z otaczającym krajobrazem, dostosowanej i podporządkowanej specyficie miejsca; w przypadku kreowania nowych dominant należy uwzględnić wpływ ich realizacji na odbiór sylwety Miasta (oceniony w oparciu o przeprowadzone ekspertyzy widokowe z określonych punktów widokowych w odniesieniu do skali lokalnej i ogólnomiejskiej),
- ochronę przed zainwestowaniem terenów stanowiących wartościowe elementy krajobrazu otwartego,
- zachowanie i rekultywację wszystkich istniejących zespołów przyrodniczych,
- utrzymanie i podkreślenie w kompozycjach urbanistycznych, indywidualnych cech ukształtowania i zagospodarowania terenów otwartych.

W granicach obszaru planu znajduje się, wyodrębniony w strukturze miejskiej, **główny ciąg miejski**, który tworzy al. 29-go Listopada.

* op.cit.

W części wschodniej na fragmencie obszar planu znajduje się* w **strefie kształtowania systemu przyrodniczego miasta**, w *obrzebie*, której sposób zagospodarowania podporządkowany jest ochronie wartości i zasobów przyrodniczych.

zmianie przebiegu koryt cieków, ograniczenie uciążliwości obiektów.

W obrębie strefy kształtowania systemu przyrodniczego wyznacza się:

- *Tereny chronione przed zabudową obejmujące:*
 - *lasy,*
 - *tereny zieleni urządzonej (parki miejskie, zieleńce),*
 - *tereny otwarte (rolne, zieleń nieurządzona), których fragmenty będą obejmowane ochroną prawną,*
 - *tereny zieleni forteczne (z dopuszczeniem zabudowy służącej obsłudze tego obszaru);*
- *Tereny przeznaczone do zabudowy, których standardy zabudowy muszą zapewniać wysoki (min.70 %) udział powierzchni biologicznie czynnej oraz wysoką jakość rozwiązań w zakresie gospodarki wodno – ściekowej, a także niedopuszczenie do powstania obiektów uciążliwych;*

Na obszarze opracowania, w części południowej, przebiega strefa, która swoim zasięgiem obejmuje elementy struktury przestrzennej, które tworzą unikalną sylwetę Miasta. *W celu ochrony obszarów, które tworzą unikalną sylwetę Krakowa i wymagają wprowadzenia całkowitego zakazu zainwestowania (w terenach otwartych) lub ograniczeń gabarytowych – pozwalających na właściwą ochronę sylwety – w terenach przewidzianych do zainwestowania, wyznacza się **strefę ochrony sylwety Miasta.***

Obszar opracowania znajduje się w zasięgu **strefy ochrony wartości kulturowych: integracji** (w części południowo-wschodniej obszaru), **dominacji** (w części wschodniej obszaru) i **rewaloryzacji** (w części południowej obszaru).

*W celu zachowania wyjątkowych walorów kulturowych istniejących układów urbanistycznych, zespołów zabudowy, pojedynczych obiektów architektonicznych i założeń zieleni, a także kształtowania nowych, wartościowych składników środowiska kulturowego wyznacza się **strefę ochrony wartości kulturowych.** Obejmuje ona, obok zabytkowego Śródmieścia oraz zabytkowych zespołów i pojedynczych obiektów chronionych z mocy prawa, również zespoły i obiekty o wysokich wartościach kulturowych i historycznych, znaczące dla kształtowania tożsamości miejsca w skali miejskiej i lokalnej.*

Z uwagi na niejednorodny stan zachowania zasobów zawartych w strefie i wynikający stąd zróżnicowany zakres koniecznych działań oraz sposoby ich realizacji, w ramach strefy wyróżnia się następujące kategorie:

Dominacji – obejmującą zespoły i obiekty kulturowe o najwyższych i wysokich wartościach, zachowane w układzie i substancji, gdzie głównymi działaniami jest ekspozycja i ochrona zasobów. Wśród kierunków działań przeważa konserwacja i remonty. Występuje ograniczona możliwość nowych kreacji architektonicznych - pojedynczych obiektów -podporządkowanych układowi urbanistycznemu i lokalnemu kontekstowi zabytkowemu.

Rewaloryzacji – obejmującą zespoły i obiekty kulturowe o najwyższych i wysokich wartościach, o przewadze zachowanych w układzie i substancji, gdzie głównymi działaniami jest ochrona, rehabilitacja a także wzbogacenie funkcjonalne i estetyczne przestrzeni publicznych oraz dalsze uzupełnianie struktury. Wśród kierunków działań należy wymienić konserwacje, remonty i odtworzenia części obiektów a także możliwość nowych kreacji architektonicznych z zachowaniem i uzupełnieniem układu urbanistycznego, przy utrzymaniu

* op.cit.

równowagi i spójności zabytkowych i współczesnych elementów.

Integracji – obejmująca wartościowe zespoły i obiekty kulturowe o znacznym stopniu degradacji technicznej znajdujące się w zdeintegrowanej przestrzeni, gdzie głównymi działaniami jest ochrona zachowanych elementów, restrukturyzacja funkcjonalna i formalna oraz rekompozycją przestrzenną. Wśród kierunków działań wymieni należy konserwację, remonty i adaptacje istniejącej substancji oraz kształtowanie zespołów i układów z wprowadzeniem nowych elementów, respektujących i asymilujących istniejące wartości urbanistyczne i architektoniczne.

Rewaloryzacji – obejmująca zespoły i obiekty kulturowe o najwyższych i wysokich wartościach, o przewadze zachowanych w układzie i substancji, gdzie głównymi działaniami jest ochrona, rehabilitacja a także wzbogacenie funkcjonalne i estetyczne przestrzeni publicznych oraz dalsze uzupełnienie struktury. Wśród kierunków działań należy wymienić konserwację, remonty i odtworzenia części obiektów a także możliwości nowych kreacji architektonicznych z zachowaniem i uzupełnieniem układu urbanistycznego, przy utrzymaniu równowagi i spójności zabytkowych i współczesnych elementów.

Wszelkie działania w strefie **ochrony wartości kulturowych** o charakterze konserwatorskim i inwestorskim wymagają respektowania zasad współczesnej doktryny konserwatorskiej, a także uzgodnień ze stosownymi służbami konserwatorskimi.

Obszar „Żabiniec - Południe” planowany jest do włączenia do **sieci szybkiego tramwaju** powiązanego z układem parkingów funkcjonujących w systemie „Park + Ride”(P+R). Zadaniem tych parkingów jest przechwycenie samochodowego ruchu zewnętrznego i przekazanie jego pasażerów do systemu komunikacji zbiorowej. Na terenie Krakowa przewidziano lokalizację parkingów działających w systemie P+R i pełniących funkcję integracji systemu drogowego z systemem komunikacji zbiorowej. Ich funkcjonowanie oparte jest w większości o przesiadkę na tramwaj szybki lub klasyczny, a także na szybką kolej aglomeracyjną, względnie autobus.

2.5.2. Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego, Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego uchwalony przez Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą Nr XV/174/03 z dnia 22 grudnia 2003r. i Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego przyjęta przez Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą Nr XLI/527/06 z dnia 30 stycznia 2006 r.

1. Ochrona i właściwe gospodarowanie zasobami środowiska naturalnego:

- uwzględnienie obecności głównego zbiornika wód podziemnych nr 450,
- ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych z wykorzystaniem proekologicznych przedsięwzięć w zakresie komunikacji: preferowanie transportu zbiorowego, budowa tras rowerowych, organizacja ruchu;

2. Ochrona dziedzictwa kulturowego:

- respektowanie walorów środowiska kulturowego dla kształtowania ładu przestrzennego i podniesienia atrakcyjności obszarów,

3. Poprawa sprawności systemów infrastruktury technicznej:

- poprawa systemów zarządzania infrastrukturą techniczną, szczególnie wodno – kanalizacyjną,
- uwzględnienie przebiegu istniejącej linii elektroenergetycznej 110kV wraz z jej

strefą ochronną,

4. Dobrze rozwinięty system powiązań komunikacyjnych:

- uwzględnienie przebiegu drogi krajowej nr 7,
- zapewnienie dojścia i dojazdu do drogi publicznej, odpowiednio do przeznaczenia i sposobu użytkowania terenu,
 - ustalenie szerokości w liniach rozgraniczających umożliwiających przebudowę i rozbudowę dróg,
- uwzględnienie przebiegu istniejących linii kolejowych,

5. Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego:

- poprawa, zapewniająca dobrą widoczność lokalizacja przejść dla pieszych.

2.5.3. Opracowanie ekofizjograficzne dla obszaru Żabiniec- Południe.

W opracowaniu ekofizjograficznym sporządzonym na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Żabiniec- Południe w Krakowie, na podstawie przeanalizowanych uwarunkowań ekofizjograficznych, wydanych decyzji administracyjnych oraz istniejącego zagospodarowania wydzielono następujące obszary funkcjonalne:

strefa A – obszar o wysokich walorach przyrodniczych oraz kulturowo – krajobrazowych, obejmujący Fort Luneta Warszawska wraz z zielenią forteczną. Zagospodarowanie powinno obejmować działania adaptacyjno - rewaloryzacyjne podporządkowane ochronie zabytkowych i krajobrazowych cech fortu, zapewniające powszechną dostępność obiektu (lokalizacja usług publicznych lub usług komercyjnych, w tym kultury, turystyki i rekreacji) przy jednoczesnym zachowaniu fortu jako elementu wpisanego w system twierdzy oraz ochronie zieleni drzewostanu stanowiącego zieleń forteczną umożliwiającą długotrwałe kształtowanie i zachowanie zieleni.

strefa B – obszary istniejącego zainwestowania mieszkaniowo- usługowego- zagospodarowanie powinno być skierowane na działania rewaloryzacyjne zabytkowej zabudowy (konserwacja, remonty). Nowa zabudowa stanowiąca uzupełnienie istniejącego zainwestowania powinna do niego nawiązywać uwzględniając przy zagospodarowaniu terenów objętych strefą duży udział zieleni towarzyszącej. Zagospodarowanie obszarów narażonych na ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne od dróg o dużym natężeniu ruchu (od ul. Kamiennej) i linii kolejowych powinno polegać na maksymalnej ochronie przez hałasem. Istniejąca i nowoprojektowana zabudowa powinna być wyposażona w dźwiękoszczelne okna oraz akustyczną izolację elewacji budynków itd.

strefa C – obszar przeznaczony do rewitalizacji: obszary z postępującą degradacją infrastruktury i zabudowy (silnie zdegradowane) oraz obszary przeciętne przyrodniczo, które wymagają rewitalizacji ukierunkowanej na zabudowę usługową umożliwiającą realizację przedsięwzięć komercyjnych z możliwym uzupełniającym programem mieszkaniowym. Udostępnienie nowej przestrzeni zainwestowania miejskiego wymaga uporządkowania i nowej organizacji pod względem funkcjonalno- przestrzennym.

strefa D – tereny zamknięte.

Analizując projekt planu stwierdza się, że jest on zgodny z uwarunkowaniami ekofizjograficznym:

- w strefie A (obszar o wysokich walorach przyrodniczych oraz kulturowo – krajobrazowych) projekt planu wyznacza tereny zieleni fortecznej, obejmujące istniejącą zabudowę wraz z zielenią i formami ziemnych fortyfikacji. W terenie tym będą prowadzone działania zmierzające do uczynienia i odtworzenia pierwotnego charakteru fortu, poprzez prowadzenie kompleksowych działań w zakresie zagospodarowania, w tym elementów kubaturowych jak i ziemnych, wraz z otaczającą zielenią. Zabudowania Fortu nr 12 „Luneta Warszawska” będą zaadaptowane do pełnienia funkcji muzealnych lub wystawienniczych oraz wykorzystane dla lokalizacji usług w zakresie, który pozwoli na zachowanie pierwotnego charakteru budowli obronnej.

- w strefie B (obszary istniejącego zainwestowania mieszkaniowo- usługowego) projekt planu wyznacza tereny zabudowy usługowo- mieszkaniowej, w których zachowane i chronione będą budynki zabytkowe. Nowo realizowana zabudowa musi odznaczać się wysokim standardem architektonicznym nawiązującym do charakteru historycznej zabudowy sąsiedniej.

- w strefie C (obszar przeznaczony do rewitalizacji) w projekcie planu wyznaczono tereny usługowe, usługowo- mieszkaniowe i komunikacji, które przyczynią się do aktywizacji obszaru poprzez wytworzenie zespołów usługowych i usługowo- mieszkaniowych o dużej atrakcyjności.

2.5.4. Miejski Program Rewitalizacji Krakowa (MPR).

Rada Miasta Krakowa w dniu 26 października 2005 r. podjęła Uchwałę Nr XCII/926/05 w sprawie przystąpienia do opracowania Miejskiego Programu Rewitalizacji Krakowa- Lokalnego Programu Rewitalizacji (LPR) obejmującego cały obszar miasta Krakowa. Opracowanie przedstawia długookresowy program operacyjny, służący jako podstawa do sporządzenia Lokalnych Programów Rewitalizacji.

MPR wyznaczył osiem zespołów rewitalizacji. Teren objęty planem znajduje się w granicach zespołu IV, podobszar 1.

Program zakłada rewitalizację obszaru, która przyczyni się do reorganizacji struktury funkcjonalno – przestrzennej, uporządkowania terenu i stworzenia warunków do dalszego rozwoju w sposób odpowiadający jego położeniu w strukturze miasta i potencjałowi miejsca. Rewitalizacja będzie odbywać się na różnych płaszczyznach (gospodarka, przestrzeń publiczna, system komunikacji, substancja budowlana i struktura zabudowy). Będzie to prowadzić do spójnego wprowadzania zmian, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, co ma zapobiec dalszej dysharmonii przestrzennej.

2.5.5. Program Ochrony Środowiska Miasta Krakowa.

Program ochrony środowiska określa: cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań na rzecz poprawy stanu środowiska naturalnego, składającego się z tzw. strategii długoterminowej (do 2011 roku) oraz krótkoterminowej (na lata 2004-2007).

W Programie uwzględniono uwarunkowania zewnętrzne wynikające z aktów prawnych lub programów wyższych szczebli, polityki miasta.

Podstawowymi uwarunkowaniami Programu wynikającymi z aktów prawnych są ustawa „Prawo ochrony środowiska” i „II Polityka ekologiczna państwa”. Natomiast programami wyższych szczebli, których zapisy zostały uwzględnione przy tworzeniu niniejszego dokumentu były Program ochrony środowiska „Nasza Zielona Małopolska”, Strategia Rozwoju dla Województwa Małopolskiego oraz Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego. W Programie uwzględniono również zamierzenia władz miasta w zakresie realizowanej przez nie polityki, które zawarte są w istniejącej oraz aktualizowanej Strategii rozwoju miasta.

Najważniejsze, a także wymagające najszybszego rozwiązania problemy środowiskowe:

- W zakresie ochrony wód powierzchniowych: rozbudowa sieci kanalizacyjnej sanitarnej z równoczesną likwidacją zbiorników wybieralnych;
- W zakresie ochrony przyrody i krajobrazu miasta: wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych po wykonaniu waloryzacji przyrodniczej miasta;
- Budowa nowych i utrzymanie oraz pielęgnacja istniejących terenów zieleni miejskiej;
- Zwiększenie dostępności mieszkańców do terenów rekreacji i wypoczynku tj. m.in. rozbudowa ciągów spacerowych i tras rowerowych oraz zagospodarowywanych terenów zielonych;
- W zakresie gospodarki odpadami: budowa nowoczesnego, sprawnego systemu zbiórki i utylizacji odpadów oraz zarządzania przyjętym systemem;
- Utrzymanie czystości na ulicach, drogach, posesjach i terenach zielonych;
- W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego: kontynuacja programu ograniczania niskiej emisji pochodzącej głównie z palenisk domowych, poprzez dofinansowywanie przez Gminny i Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska wymiany systemu ogrzewania z węglowego na przyjazny środowisku np. elektryczny, gazowy; wdrażanie działań mających na celu ograniczenie emisji komunikacyjnej (np. poprzez kształtowanie korytarzy przewietrzania miasta, zarządzanie ruchem drogowym drogowym, poprawa dostępności do komunikacji zbiorczej, ograniczenie dostępności samochodów osobowych do zabytkowego centrum itp.);
- W zakresie ochrony przed hałasem: zmniejszenie uciążliwości akustycznej pochodzącej ze źródeł komunikacyjnych tj. poprzez remonty nawierzchni dróg i torowisk, budowę ekranów akustycznych, nasadzanie i zagęszczanie ochronnych pasów zieleni, zarządzanie ruchem drogowym;
- W zakresie edukacji ekologicznej: kształtowanie postaw i zachowań społeczności miasta z roszczeniowej na prośrodowiskową;
- W zakresie poprawy skuteczności wydawanych decyzji administracyjnych: kontrola realizacji zapisów pozwoleń administracyjnych dotyczących ochrony środowiska.

Identyfikacja najważniejszych problemów środowiskowych na terenie Krakowa (na podstawie diagnozy stanu i badań opinii publicznej)

- Dalsze zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza poprzez zmniejszanie emisji komunikacyjnej związanej z rozwojem motoryzacji, złym stanem dróg miejskich, niedokończonymi rozwiązaniami komunikacyjnymi (hałas, emisja zanieczyszczeń ze środków transportu), a także poprawę organizacji ruchu, budowę tras rowerowych, ograniczenie niskiej emisji (głównie z palenisk pieców domowych) i przemysłowej;

- Ochrona wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniem poprzez rozbudowę miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej i znaczne zwiększenie dostępności mieszkańców do sieci, szczególnie na terenach peryferyjnych, modernizację i rozbudowę oczyszczalni Płaszów;
- Ochrona przed odpadami (poprzez: budowę nowoczesnego, sprawnego systemu zbiórki i utylizacji odpadów, likwidację dzikich wysypisk, poprawę stanu czystości miasta- dróg, ulic i terenów zielonych);
- Edukacja ekologiczna, zmiana postaw i mentalności mieszkańców z roszczeniowej na prośrodowiskową;
- Ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazu miasta poprzez: ustalenia w realizowanych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wg zasad przyjętych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa, przestrzeganie przepisów dotyczących form ochrony przyrody, dla których są lub będą wykonywane plany ochrony, a mianowicie rezerwaty przyrody i parki krajobrazowe i inne;
- Budowa nowych i utrzymanie oraz pielęgnacja istniejących terenów zieleni miejskiej;
- Zwiększenie dostępności mieszkańców do terenów rekreacji i wypoczynku (rozbudowa ciągów spacerowych i tras rowerowych oraz zagospodarowanych terenów zielonych, w tym rewitalizacja zieleni przyfortecznej Twierdzy Kraków).

2.5.6. Plan gospodarki odpadami dla Miasta Krakowa.

Cele dla gospodarowania odpadami na terenie miasta wynikają z przyjęcia do realizacji postanowień dyrektyw Unii Europejskiej regulujących strategię i sposoby postępowania z odpadami, a także podążających za nimi aktów prawa polskiego i nadrzędnych planów gospodarki odpadami. Poniżej sformułowano podstawowe cele dla gospodarki odpadami w mieście:

1. Stworzenie zintegrowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi, w którym stosowane będą metody unieszkodliwiania odpadów zgodnie z hierarchią wymaganą przez dyrektywę „ramową”, tzn. odzysk surowców, odzysk energii i składowanie. System wymaga zatem wprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów na poziomie umożliwiającym wykorzystanie zabranych frakcji, kompostowania i termicznego przekształcania odpadów, przy czym składowanie traktowane musi być jako ostatnia w hierarchii metoda unieszkodliwiania.

2. Objęcie zorganizowanym odbiorem odpadów 100% mieszkańców miasta i uporządkowanie systemów odbioru odpadów pod względem organizacyjnym. Dla osiągnięcia celu wymagane jest wzmocnienie kontroli systemu odbioru odpadów od właścicieli nieruchomości oraz ujednoczenie standardów usług odbioru odpadów dla wszystkich podmiotów i wprowadzenie uregulowań umożliwiających kierowanie odpadów do funkcjonujących w systemie obiektów.

3. Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców miasta i odpowiedzialności za wytwarzane odpady. Dla osiągnięcia celu wymagane jest prowadzenie (kontynuacja) działań edukacyjnych oraz imprez masowych promujących zachowania proekologiczne.

4. Minimalizacja strumienia składowanych odpadów. Cel ten wynika zarówno z obowiązujących kierunków postępowania z odpadami jak i z konieczności maksymalnego wydłużenia czasu eksploatacji składowiska odpadów komunalnych Barycz, stanowiącego, według wstępnych analiz, jedyną możliwość deponowania odpadów komunalnych z Krakowa w promieniu 50 km. Dla osiągnięcia celu wymagane jest wprowadzenie zbiórki selektywnej z odzyskiem frakcji użytkowych, kompostowanie odpadów organicznych, przetwarzanie odpadów wielkogabarytowych, ukierunkowanie strumienia odpadów budowlanych do instalacji prowadzących odzysk tych odpadów oraz wprowadzenie termicznego przekształcania odpadów.

5. Ograniczenie ilości składowanych odpadów biodegradowalnych.

6. Wydzielenie ze strumienia odpadów komunalnych odpadów niebezpiecznych oraz urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

7. Odzysk i recykling odpadów opakowaniowych. Zapewnienie poziomu recyklingu opakowań jest zadaniem producentów i podmiotów wprowadzających opakowania na rynek. Rolą gminy jest stworzenie warunków zbiórki opakowań pochodzących od mieszkańców, co pokrywa się z realizacją celu minimalizacji odpadów komunalnych.

8. Zapewnienie bezpiecznego dla środowiska unieszkodliwiania osadów ściekowych wytwarzanych w krakowskich oczyszczalniach ścieków.

Celem jest ograniczenie zawartości składników biodegradowalnych w składowanych odpadach, co wymaga realizacji przedsięwzięć takich jak kompostownie czy Zakład Termicznego Przekształcania Odpadów.

9. Unieszkodliwianie wszystkich odpadów medycznych i weterynaryjnych z terenu miasta. Na terenie miasta istnieje odpowiednia infrastruktura techniczna do unieszkodliwiania wszystkich odpadów medycznych i weterynaryjnych (instalacja do termicznego unieszkodliwiania oraz firmy zajmujące się transportem tych odpadów). Uszczelnienie systemu (objęcie systemem wszystkich wytwórców odpadów) wymagać może jedynie działań w sferze kontrolnej.

3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy.

Podstawowym celem prognozy opracowywanej równocześnie z projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest identyfikacja i przewidzenie możliwych wpływów na środowisko biogeofizyczne oraz na zdrowie i dobrobyt ludzi, jakie potencjalnie mogą nastąpić na skutek realizacji ustaleń planu oraz współpraca z autorem ustaleń planu w celu wyeliminowania niekorzystnych ustaleń, które mogą spowodować negatywne skutki dla środowiska. Ważnym zadaniem prognozy jest informowanie lokalnej społeczności, władz samorządowych i podmiotów gospodarczych o skutkach realizacji ustaleń planu.

Przy sporządzaniu prognozy jako stan odniesienia przyjęto charakterystykę stanu środowiska przyrodniczego oraz stan zagospodarowania terenu określony w opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym dla potrzeb planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Żabinec- Południe w Krakowie oraz zapisy ustaleń projektu planu. Przy ocenie możliwych przemian elementów środowiska założono pełną realizację ustaleń planu.

Przy opracowywaniu prognozy zastosowano metodę macierzy interakcji. Macierz ta jest wykresem siatki, w której wzdłuż osi prostopadłych, w wierszach i kolumnach, wpisuje się, wzdłuż jednej – działania uruchamiane przez realizację zamierzenia, wzdłuż drugiej – wskaźniki charakteryzujące i opisujące środowisko. Macierz przedstawia powiązania przyczynowo- skutkowe poszczególnych składników. Prognozowane skutki dotyczyć będą terenu objętego projektem planu (P) oraz terenów sąsiednich (S) (analiza w rozdziale 11).

Występowanie wzajemnego oddziaływania pomiędzy składnikami przeciwstawnych osi zaznaczono symbolem:

(+) – oznacza pozytywne oddziaływanie i skutki realizowanego ustalenia projektu planu na dany komponent środowiska,

(-) – oznacza negatywne oddziaływanie i skutki realizowanego ustalenia projektu planu na dany komponent środowiska,

(0) – oznacza brak wpływu na dany komponent środowiska,

(N) – brak możliwości jednoznacznego określenia wpływu na dany komponent środowiska, gdyż jest on zależny od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

Zakres prognozy odpowiada wymogom wynikającym z 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.

W celu wykonania prognozy niezbędne było wykonanie szeregu analiz m.in.: materiałów archiwalnych, obowiązujących przepisów prawa, dokumentów powiązanych z projektem planu.

Opracowanie składa się z części opisowej i graficznej, obejmuje:

- analizę dokumentów związanych z projektem planu, tj.: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta Krakowa, Strategię Rozwoju Województwa Małopolskiego, Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego Opracowania ekofizjograficzne sporządzonego na potrzeby mpzp obszaru Żabiniec- Południe w Krakowie, Plan gospodarki odpadami dla Miasta Krakowa, Miejski Program Rewitalizacji Krakowa (MPR), Program Ochrony Środowiska Miasta Krakowa,
- identyfikację oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji ustaleń planu,
- wpływ zmian środowiska na zdrowie i warunki życia mieszkańców.

4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Żabiniec- Południe” w Krakowie oraz częstotliwość jej przeprowadzania.

Biorąc pod uwagę podstawowe cele sporządzanego planu i przedmiot regulacji planistycznych, którymi są:

- ustalenia jako wiodących funkcji: usługowo – mieszkaniowej i usługowej,
- ochrony obiektów zabytkowych przy realizacji nowego zagospodarowania i zabudowy terenów,

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

- ochrony fortu „Luneta Warszawska” i jego otoczenia oraz innych walorów zabytkowych i kulturowych,
- budowy, przebudowy, rozbudowy elementów układu komunikacyjnego o znaczeniu ogólnomiejskim oraz uzupełniającego, niezbędnego dla zapewnienia dostępności obszaru jak i właściwego skomunikowania terenów o określonym przeznaczeniu a także budowy, przebudowy i rozbudowy sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, niezbędnych dla obsługi obszaru objętego planem.

oraz działania zapisane w jego ustaleniach, dotyczące w szczególności:

- wykorzystania gruntów w terenach przeznaczonych do zainwestowania zgodnie ze wskaźnikami powierzchni terenu biologicznie czynnej oraz wskaźnikami dopuszczalnej powierzchni zainwestowania,
- zapewnienia ochrony w zakresie warunków akustycznych wynikających oddziaływania dróg (KDGP, KDZ) i terenu kolei

proponuje się objąć analizą skutków realizacji postanowień planu, a – później „monitoringiem” określonym w art. 55 ust. 3 pkt 5 Ustawy, następujące komponenty środowiska i inne elementy przestrzenne:

lp.	przedmiot analiz / komponent środowiska	metoda / źródła informacji	częstotliwość	Zastrzeżenia
1.	powierzchnia biologicznie czynna	- klasyfikacja obiektowa (mapa pokrycia terenu – na podstawie zdjęć lotniczych lub zobrażeń satelitarnych) - ewidencja – budynki, krawędzie ulic i placów - MSIP	co 5 lat	stan wyjściowy – inwentaryzacja urbanistyczna opracowana na potrzeby sporządzanego planu miejscowego
2.	klimat akustyczny (w obszarze objętym planem wyznaczono drogi klasy głównej ruchu przyspieszonego (KDGP), zbiorczej (KDZ); ponadto przedmiotem analiz powinien być obszar wzdłuż linii kolejowej	z wykorzystaniem „mapy hałasu” sporządzanej w cyklu 5-cio letnim / analizy porealizacyjne, dokumentacje sprawdzające skuteczność ekranowania; monitoring poziomu hałasu od ulic	co 5 lat	inwestycje komunikacyjne - drogi o klasach od zbiorczej wzwyż, które realizowane będą na podstawie ustaleń planu.

5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

Nie prognozuje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

6. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

6.1. Funkcjonowanie środowiska¹.

6.1.1. Położenie geograficzne, rzeźba terenu.

Obszar „Żabiniec- Południe” znajduje się w północnej części miasta Krakowa, w jednostkach ewidencyjnych – Śródmieście i Krowodrza, w dzielnicy I, IV, V.

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski J. Kondrackiego (4) przedmiotowy obszar znajduje się w mezoregionie Pomost Krakowski (512.33), należącym do makroregionu Brama Krakowska (512.3)

Według regionalizacji geomorfologicznej (według M.Tyczyńskiej) obszar położony jest w granicach Pradoliny Wisły, która leży między skłonem Wyżyny Małopolskiej a Wysoczyzną Krakowską.

Omawiany obszar badań na leży na terenie pradoliny Wisły i doliny Prądnika. Teren generalnie jest płaski, jego wysokość waha się od około 214,0 do 219,5m npm.

6.1.2. Budowa geologiczna.

Starsze podłoże budują utwory miocenu reprezentowane przez warstwy skawińskie, wykształcone w postaci iłów i iłów piaszczystych z wkładkami piasków. Ich strop występuje na głębokości około 18,0- 25,0m ppt.

Na nich zdeponowane są osady rzeczno-peryglacjalne. Występują tu piaski i żwiry oraz miejscami pospółki, otoczaki oraz rumosze wapienne. Tworzą one dolną część profilu w pradolinie Wisły. Ich miąższość wynosi od 12,0 do około 20,0m.

Utwory spoiste budują stropową część osadów w dolinie Wisły. Zbudowane są z pyłów, glin pylastych, glin piaszczystych. Generalnie miąższość stropowej części osadów wynosi od 2,0 do około 4,0m. Na powierzchni terenu zalegają nasypy o miąższości od 0,5 do 2,0m.

Według „Inwentaryzacji wraz z udokumentowaniem terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów, na których ruchy te występują w obrębie obszaru dzielnic I- VII”, m. Krakowa sporządzonej dla miasta Krakowa przez Państwowy Instytut Geologiczny oraz na podstawie innych dokumentów, obszar „Żabiniec” położony jest w rejonie, w którym nie stwierdzono zagrożenia osuwaniem się mas ziemnych.

Na obszarze objętym opracowaniem nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych.

6.1.3. Gleby.

Na obszarze opracowania występują gleby lekko gliniaste oraz gleby piaszczysto-gliniaste wytworzone z osadów glacialnych i fluwioglacialnych, w typie gleb brunatnych. Są to grunty klasy II-ej. Gleby nie są użytkowane rolniczo i pozostają jako odłogi.

W związku z ustawą z dnia 19 grudnia 2008 r. o zmianie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. z późn. zm. „O ochronie gruntów

¹ Rozdział opracowano na podstawie opracowania ekofizjograficznego (...), w którym została przytoczona wykorzystana literatura oraz inne materiały źródłowe.

rolnych i leśnych” (tekst jednolity: Dz. U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.) nie stosuje się do gruntów rolnych stanowiących użytki rolne położone w granicach administracyjnych miasta. Oznacza to, że przeznaczenie gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne dokonywane w planie miejscowym, sporządzanym w granicach miasta nie wymaga uzyskania zgody Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi, ani Marszałka Województwa.

6.1.4. Wody powierzchniowe.

Omawiany teren należy do zlewni rzeki Wisły, która płynie około 2,5 km na południe od granic rozpatrywanego obszaru. W niedalekiej odległości od obszaru opracowania (około 600m w kierunku E i N) płynie rzeka Prądnik (Białucha), będąca lewobrzeżnym dopływem Wisły. Na obszarze „Żabiniec- Południe” nie występują ciekły wodne.

6.1.5. Wody podziemne.

Na omawianym obszarze występują trzy poziomy wodonosne: jeden trzeciorzędowy oraz dwa czwartorzędowe.

Poziom trzeciorzędowy to wody występujące w przewarstwieniach piaszczystych w łażach na głębokości około 30- 40m ppt lub głębiej.

Pierwszy poziom czwartorzędowy to wody pochodzące z sączeń w słaboprzepuszczalnych przypowierzchniowych nasypach i gruntach spoistych, które są zasilane z opadów atmosferycznych i roztopów.

Drugi wodonosny poziom czwartorzędowy to wody porowe zdeponowane w utworach piaszczysto-żwirowych. Występuje tu głównie zwierciadło swobodne. Poziom stabilizuje się na głębokościach 7,0-12,0m ppt. Uzależniony jest głównie od stanu wody w Wiśle oraz warunków atmosferycznych i waha się o około 0,5m.

Sączenia wód gruntowych mogą wystąpić w obrębie przypowierzchniowych utworów spoistych i nasypów. W okresach wzmożonych opadów i roztopów woda grawitacyjna (wsiąkowa) może wystąpić w zasadzie na całym obszarze badań.

Większość występujących wód czwartorzędowych w obrębie obszaru Żabiniec-Południe jest słabo agresywna lub nie agresywna w stosunku do betonu.

Z plejstoceniowymi utworami piaszczysto- żwirowymi związany jest GZWP Nr 450 Dolina Rzeki Wisły. Jego orientacyjny zasięg przebiega w południowej części opracowania. Zbiornik obejmuje dolinę Wisły oraz jej dopływy w granicach Miasta Krakowa. Są one ujmowane dla potrzeb wodociągu miejskiego. Wody zbiornika są słabo izolowane od powierzchni terenu, mało odporne na zanieczyszczenia. Dla GZWP Nr 450 nie wykonano do tej pory dokumentacji hydrogeologicznej, zawierającej m.in. projekt obszarów ochrony zbiornika, która byłaby podstawą polityki ochrony wód zbiornika.

6.1.6. Klimat.

Teren objęty opracowaniem można umiejscowić w regionie mezoklimatycznym dna doliny Wisły – subregionie równiny wyższych teras (z odmianą klimatu miejskiego)(5).

Region mezoklimatyczny dna doliny Wisły nie jest jednolity. W miarę oddalania się

od dna doliny Wisły zmieniają się wartości różnych elementów klimatu i zmienia się natężenie wielu zjawisk klimatycznych. Mimo iż w subregionie równiny wyższych teras, w którym znajduje się obszar opracowania natężenie zjawisk klimatycznych jest mniejsze niż w subregionie równiny niskich teras, który zajmuje najniższą część dna doliny można stwierdzić że region ten charakteryzuje dużo większa niż w innych regionach mezoklimatycznych terytorium miasta Krakowa:

- liczba dni z mgłą,
- wilgotność powietrza,
- liczba dni z silnym mrozem, mrozem i przymrozkiem,
- liczba dni gorących i upalnych,
- amplituda temperatury powietrza,
- temperatury maksymalne

A także:

- później występujące ostatnie oraz wcześniej występujące pierwsze przymrozki,
- niższe temperatury minimalne,
- mniejsze sumy opadów,
- słabsze wiatry,
- duży procent cisz- kilkakrotnie większy niż na skłonie Wyżyny i stokach Wysoczyzny,
- bardzo duża częstotliwość występowania mgieł oraz stanów inwersji temperatury powietrza - średnio 70% dni w ciągu roku,
- niekorzystne warunki arosanitarne ze względu na słabą wentylację naturalną.

Obszar opracowania jest generalnie niekorzystny pod względem warunków arosanitarnych. Wpływa na to przede wszystkim usytuowanie w dnie doliny. Szczególnie niekorzystnym zjawiskiem jest inwersja temperatury, utrzymująca się często przez kilka dni z uwagi na słabe przewietrzanie i duży procentowy udział cisz. Inwersje powodują wzrost wilgotności względnej powietrza, liczby dni z mgłą i przymrozkami, występowanie gołoledzi w zimie, oraz powstawanie zastoisk zimnego powietrza. W dłuższych okresach czasowych jest to niekorzystne dla zdrowia mieszkańców tego obszaru.

6.1.7. Środowisko przyrodnicze.

Szata roślinna

Obszar opracowania jest zainwestowany przez tereny kolejowe, usługowe i mieszkaniowe. W typowo miejską tkankę wpleciony jest system zieleni, który jest reprezentowany przez zbiorowiska wtórne. Dla potrzeb niniejszego opracowania zespoły roślinności podzielono na grupy, gdzie za kryterium wydzielenia przyjęto sposób użytkowania i stopień naturalności zbiorowisk:

- zespół roślinności terenu fortecznego,
- zespół roślinności terenów pielęgnowanych –układy wybitnie sztuczne z udziałem roślinności ozdobnej oraz użytkowej (ogrody przydomowe, zieleń urządzona i trawniki przy obiektach usługowych i ciągach komunikacyjnych),
- zespół roślinności terenów zaniedbanych – tereny na których zaznaczają się struktury zieleni urządzonej, ale brak na nich zabiegów pielęgnacyjnych

(pozostałości ogrodów, roślinność towarzysząca liniom torów kolejowych, zieleń przy zaniedbanych obiektach),

- zespół roślinności terenów otwartych – roślinność rozwijająca się na terenach dawniej użytkowanych rolniczo oraz jako ogrody działkowe (obecnie teren zaniedbany, w części zaśmiecony).

Zespół roślinności terenu fortecznego

Zieleń forteczna jest szczególnie specyficznym układem. Według „Ramowego programu ochrony i rewitalizacji zespołu historyczno – krajobrazowego Twierdzy Kraków” zaliczyć do niego można wszystkie formy zieleni (darniowe, różnego rodzaju zespoły zieleni niskiej i wysokiej) pokrywającej dzieła obronne i otaczające je tereny. Cechą wyróżniającą jest fakt celowego ukształtowania bądź wykorzystania zieleni dla dezinformacji przeciwnika, co do istnienia, położenia, formy, funkcji i znaczenia budowli militarnych, ich elementów i zespołów.

Zespół roślinności terenu fortecznego powstał w wyniku długotrwałego procesu kształtowania szaty roślinnej, będącej wynikiem celowych nasadzeń na obiekcie i w jego otoczeniu, a następnie naturalnej sukcesji. Występują tu głównie jesiony, robinie, głogi, lipy drobnolistne tworzące bujnie rozrośniętą zieleń maskującą fort, w podszyciu można zauważyć m. in. bez czarny i jeżyny.

Zespół roślinności terenów pielęgnowanych

Podstawą tego zespołu są znajdujące się wzdłuż ciągów komunikacyjnych koszone trawniki oraz krzewy ozdobne, popularne w nasadzeniach zieleni miejskiej: śnieguliczka biała (*Symphoricarpos albus Duhamel*), ligustr pospolity (*Ligustrum vulgare*), odmiany pigwowców i forsycji. Zieleń wysoką stanowią przede wszystkim mieszańce topoli (*Populus x canadensis*) oraz topól włoskich (*Populus nigra italica*). Pojawiają się również lipy drobnolistne (*Tilia cordata*), brzozy brodawkowate (*Betula pendula*), robinie akacjowe (*Robinia pseudoacacia*). W zespole tym na szczególną uwagę zasługuje szpaler lip drobnolistnych rosnący wzdłuż torów kolejowych, w rejonie ulic Rogatka i Langiewicza, który równocześnie pełni funkcję zieleni izolacyjnej. Równie cenny jest zespół zieleni wysokiej zlokalizowany na „wysepce” powstałej między ulicą Wita Stwosza i Aleją 29 Listopada. Jest to wielogatunkowe skupisko drzew i krzewów, w którym występują między innymi egzemplarze brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*), jesionu wyniosłego (*Fraxinus excelsior*), głogu dwuszyjkowego (*Crataegus laevigata*), robinii akacjowej (*Robinia pseudoacacia*), klonu srebrzystego (*Acer saccharinum*).

Kolejnym najczęściej występującym układem są tereny zieleni urządzonej, towarzyszącej licznie występującym na terenie obiektom usługowym. Można tu wyróżnić zieleń reprezentacyjną, znajdującą się głównie od frontu obiektów (małe urządzone skwery, trawniki z nasadzeniami) oraz pozostałą zieleń towarzyszącą (pozostała roślinność w większym lub mniejszym stopniu zagospodarowana lub urządzona, głównie trawniki, zadrzewienia i zakrzewienia towarzyszące zapleczom obiektów usługowych). Na uwagę zasługują zadrzewienia na terenie Dworca Towarowego, które wraz z zespołem obiektów wpisanych do ewidencji zabytków tworzą spójną całość układu.

Ogrody przydomowe zajmują stosunkowo niewielkie powierzchnie i ograniczają się do niewielkich podwórz zabudowy wielorodzinnej, gdzie szatę roślinną stanowią skupiska różnorodnej roślinności – drzew, krzewów, roślin zielnych.

Zespół roślinności terenów zieleni nieurządzonej

Zespół ten zajmuje puste place powstałe wskutek likwidacji zabudowy, jak na przykład u zbiegu ul. Wita Stwosza i Alei 29 Listopada. Opustoszałe tereny porastają zespoły roślinności ruderalnej, pioniersko wstępującej na niezagospodarowany obszar, trawy z towarzyszącymi im roślinami zasiedlającymi podłoża zmienione przez człowieka: bylicą pospolitą (*Artemisia vulgaris*), przymiotnem kanadyjskim (*Conyza canadensis*), stulichą psią (*Descurainia sophia*) lub wiechliną roczną (*Poa annua*), komosą białą (*Chenopodium album*), perzem właściwym (*Agropyron repens*), a także wiele innej roślinności zielnej. Podobna sytuacja występuje na torowiskach, nasypach, placach składowych. Na tereny takie wkraczają również drzewa i krzewy takie jak wspomniane już kilkakrotnie brzoza brodawkowata i jesion wyniosły, jeżyna popielica (*Rubus caesius*), bez czarny (*Sambucus nigra*) i wierzba purpurowa (*Salix purpurea*).

Zespół roślinności terenów otwartych

Zespół roślinności terenów otwartych zajmuje północny obszar opracowania. Obszar ten wg opracowania pn.: „Mapa roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta” został wskazany jako zbiorowisko ugorów i odłogów o przeciętnych walorach przyrodniczych. Grunty te były wcześniej użytkowane rolniczo, lecz poprzez rozwój miasta uprawy zostały porzucone w wyniku, czego powstały grunty rolne odłogowane będące obecnie terenem ekspansji roślinności wysokiej. Wykształciły się tutaj zbiorowiska ze skupiskami krzewów i młodych drzew z udziałem głównie brzoź, topól i wierzb, spośród których cenny jest szpaler jesionów wyniosłych rosnący wzdłuż linii kolejowej. Pełni on funkcję izolacyjną oraz dodatkowo jest lokalnym korytarzem ekologicznym. Pozostałe zbiorowiska to spontaniczne ruderalne zbiorowiska okrajkowe, pojawiające się w różnych fragmentach obszaru, w skład, których wchodzi takie gatunki jak bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*), szczeń pospolita (*Dipsacus fullonum*), bylica piołun (*Artemisia absinthium*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), łopian pajęczynowaty (*Arctium tomentosum*), komosa biała (*Chenopodium album*).

W tym zespole występują także pozostałości po ogrodach działkowych- nieco zniekształcony kompleks drzew i krzewów owocowych (m.in.: śliwa, jabłoń, wiśnia, czereśnia, leszczyna), roślinności zielnej, drzew i krzewów ozdobnych (m.in.: świerk, modrzew, sosna, tuja, ligustr, winobluszcz, dereń, sumak octowiec, berberys, chmiel). Po zaprzestaniu prowadzenia ogrodów nastąpił silny rozwój zbiorowisk segetalnych. Tylko w niewielkiej części obszar nadal użytkuje się jako nieformalne ogrody działkowe. Obszar, w części położonej przy usługach jest zaśmiecony i szczególnie zaniedbany.

Zespół ten tworzy grupę najbardziej zróżnicowaną o przeważającym udziale roślinności nasadzonej przez człowieka, w którą wkroczyła roślinność naturalna.

Świat zwierząt.

W obszarze opracowania bytują drobne ssaki będące przedstawicielami gatunków synantropijnych. Należą do nich m.in.: krety, szczury domowe, jeże, kuny, wiewiórki, myszy domowe i polne. W terenie opracowania można spotkać nietoperze zamieszkujące strychy, mało uczęszczane piwnice, nieużywane magazyny.

Liczną grupę w obszarze opracowania stanowią także ptaki: gołębie, wróble, sikory, sroki i inne krukowate, kosy i pustułki, znajdujące schronienie w koronach drzew, na

poddaszach, strychach, w magazynach lub opuszczonych zabudowaniach. Przy obecnym zainwestowaniu i użytkowaniu obszar nie reprezentuje szczególnych wartości w strukturze przyrodniczej miasta.

6.1.8. Powiązania przyrodnicze obszaru.

W kategorii powiązań zewnętrznych obszar w części wschodniej izolowany jest przez Al.29 Listopada, w części północno- wschodniej przez ul. Rogatka, w części zachodniej przez ul. Prądnicką, w części północnej oraz południowo- zachodniej przez tory kolejowe.

W sąsiedztwie obszaru „Żabiniec- Południe” znajduje się Cmentarz Rakowicki, stanowiący ważny element systemu przyrodniczego miasta, będąc miejscem gniazdowania licznych gatunków ptaków. Mimo, że Al. 29 Listopada, oddzielająca obszar opracowania od zieleni cmentarnej stanowi barierę ekologiczną trudną do pokonania dla drobnych ssaków, nie stanowi przeszkody dla awifauny i nietoperzy.

W sferze powiązań zewnętrznych można także mówić o terenach zieleni nieurządzonej znajdującej się w północnej części opracowania. Są to zbiorowiska ugorów i odłogów będące obecnie terenem ekspansji roślinności wysokiej, które znajdują swoją kontynuacją poza granicami planu, aż do granic szpitala im. Gabriela Narutowicza. Tory kolejowe oddzielające te tereny od siebie nie stanowią przeszkody dla migracji zwierząt i roślin.

Funkcję lokalnego korytarza ekologicznego, tworzącego powiązanie z terenami sąsiednimi stanowią także szpalery drzew i pozostała flora torowisk linii kolejowych przecinających obszar „Żabiniec- Południe”.

W centralnej części opracowania ze względu na poprzemysłowy charakter (tereny Dworca Kolejowego) nie wykształciły się jeszcze powiązania wewnętrzne. Teren ten wymaga rewitalizacji w wyniku, której będą mogły być stworzone lokalne powiązania przyrodnicze (pasy zieleni z drzewami i krzewami, szpalery wzdłuż nowych ulic). We wschodniej i północnej części przedmiotowego terenu głównymi wewnętrznym ciągiem przyrodniczym są tereny zieleni fortecznej, powiązane z zielenią odłogowaną poprzez zbiorowiska ruderalne i szpalery drzew rosnące wzdłuż torów.

6.1.9. Krajobraz.

Obszar objęty opracowaniem „Żabiniec- Południe” jest zurbanizowany z wyjątkiem części północnej, gdzie dużą powierzchnię stanowi niezagospodarowany obszar zielony. Ze względu na wyraźny podział terenu pod względem zagospodarowania można umownie wyznaczyć charakterystyczne strefy zwane wnętrzami krajobrazowymi.

Najbardziej wysuniętym na południe wnętrzem krajobrazowym jest teren przecinany traktami komunikacyjnymi obejmujący łącznice, tory kolejowe, skrzyżowanie ul. Wita Stwosza i Alei 29 Listopada, a następnie nieuporządkowane tereny w kierunku północnym sięgające zabudowań z usługami przy ul. Kamiennej.

W kierunku zachodnim wyróżnia się teren mieszkaniowy, zabudowany kamienicami, zajmujący trójkąt utworzony przez tory łącznicy i równoległe do niej biegnącą ul. Murowaną, linię kolejową nr 8 i nr 133 oraz ul. Kamienną. Obszar przedstawia zaniedbane budynki z małymi podwórzami z zielenią wysokich, starych drzew w tle.

Kolejne wnętrze stanowi teren Fortu nr 12 „Luneta Warszawska”. Założenie forteczne, usytuowane na rogu ul. Kamiennej i Alei 29 Listopada, o powierzchni ponad 2,5 ha stanowi dominantę w krajobrazie odznaczając się zieloną kępą drzew i krzewów. Sam fort

zachowany jest w dość dobrym stanie i użytkowany jest obecnie jako magazyn, hurtownia i palarnia kawy. Obiekt można zwiedzać za zgodą użytkowników.

W centralnej części opracowania charakterystyczną strefę stanowi teren starego Dworca Towarowego, obecnie zajmowanego przez przedsiębiorstwa usługowe, głównie firmę spedycyjną „Schenker” Sp. z o. o. oraz teren należący do PKP Energetyka Sp. z o. o. Cały ten obszar nosi znamiona krajobrazu industrialnego, włączając linię torowiska kolejowego, zabudowę starego Dworca Towarowego wraz z bocznicami. W obszarze dworcowym dominuje chaos, powodowany głównie różnorodnością pełnionych funkcji w użytkowanych obiektach.

Na północ od Dworca Towarowego, za torami bocznicy znajduje się teren usługowy stanowiący kolejne wnętrze krajobrazowe. W obszarze tym znajdują się zabudowania użytkowane przez różne firmy usługowe i handlowe.

Kolejnym wnętrzem krajobrazowym jest nieurządzony teren zieleni wysokiej w północnej części opracowania poprzetykanej nieużytkami, który zajmuje niemal jedną trzecią obszaru opracowania. Teren jest częściowo zaniedbany. Można tu spotkać prowizoryczne obiekty służące jako schronienia dla ludzi bezdomnych. W północno- zachodniej części opracowania przy ul. Prądnickiej występuje zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna z usługami.

6.1.10. Ocena warunków geologiczno – inżynierskich.

Obszar opracowania jest mało zróżnicowany pod względem warunków gruntowo-wodnych. Generalnie jest to teren występowania gruntów gliniasto-piaszczystych, a warunki budowlane na tym terenie są korzystne. Utrudnieniem dla posadowienia budynków mogą być nasypy kamienno- gruzowo- gliniaste, występujące generalnie na całym obszarze o miąższości od 0,5 do 2,0 m oprócz części północnej strefy I. Przy posadowieniu budynków, nasypy należy wybrać do gruntów rodzimych. W nasypach można się spodziewać występowania wód grawitacyjnych (wsiąkowych).

Na badanym terenie nie występują ruchy masowe.

Ocena warunków geologiczno-inżynierskich

STREFA I

Osady rzeczno-peryglacjalne. Strefa obejmuje zachodnią część obszaru. Występują tu nasypy, pyły, gliny do głębokości 2,0-3,0 m przykrywające piaski, żwiry. Utwory spójne mają głównie konsystencję twaroplastyczną, miejscowo mogą być plastyczne. Piaski i żwiry są średnio zagęszczone. W południowej części obszaru występują nasypy kamienno-gruzowo-gliniaste do głębokości 1,0 m.

Brak zwierciadła wód gruntowych do głębokości 7,0-12,0m. Na większości obszaru wody czwartorzędowe są słabo agresywne lub nie agresywne w stosunku do betonu. Korzystne warunki geologiczno- inżynierskie.

STREFA II

Osady rzeczno-peryglacjalne. Strefa obejmuje wschodnią część obszaru. Występują tu nasypy, pyły, gliny do głębokości 1,0-2,0 m przykrywające piaski, żwiry. Miejscami mogą

się pojawiać żwiry z rumoszem wapiennym. Utwory spójne mają głównie konsystencję od twardoplastycznej do półzwałowej. Piaski i żwiry są średnio zagęszczone. W południowej części obszaru występują nasypy kamienno-gruzowo-gliniaste do głębokości 1,0 m, zaś w części północnej obszaru nasypy kamienno-gruzowo-gliniaste leżą do głębokości 2,0 m.

Brak zwierciadła wód gruntowych do głębokości 7,0-12,0 m. Na większości obszaru wody czwartorzędowe są słabo agresywne nie agresywne w stosunku do betonu. Korzystne warunki geologiczno- inżynierskie.

6.1.11. Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolność do regeneracji.

Do elementów o niewielkiej odporności na degradację w opisywanym obszarze należą wody podziemne. Utwory izolacyjne- wadwa glin, pyłów i namulów mają zbyt małą miąższość, żeby stanowiły wystarczające zabezpieczenia przed migracją ewentualnych zanieczyszczeń do wód. Regeneracja wód podziemnych (powrót środowiska do stanu zbliżonego do tego, jaki występował przed wystąpieniem presji na środowisko) jest niewielka – zakładając, że następuje wyłącznie pod wpływem procesów naturalnych. Tempo to może się różnicować, gdy regeneracja zostanie wspomóżona celowymi działaniami człowieka np. rekultywacją.

Najbardziej elastycznymi, a więc najbardziej odpornymi na zmiany czynników ekologicznych są zbiorowiska drzewiaste i segetalne (ruderalne, towarzyszące zabudowie oraz szlakom komunikacyjnym). Dzieje się tak głównie ze względu na ich skład gatunkowy. Tworzą je głównie gatunki pionierskie, o małych wymaganiach siedliskowych i bardzo ekspansywne. Naturalny charakter procesu, jakim jest sukcesja sprzyja zwiększeniu odporności biocenoz na działanie niszczących czynników biologicznych, takich jak gradacje szkodników, niszczące zjawiska pogodowe itp.

6.2. Jakość środowiska i jego zagrożenia.

6.2.1. Zanieczyszczenia atmosfery.

Dla omówienia zanieczyszczenia atmosfery na obszarze objętym opracowaniem posłużono się danymi ze stanowiska zlokalizowanego w Krakowie – Krowodrza przy ulicy Prądnickiej. Można wnosić, że dane z tego punktu są zbliżone do stężeń zanieczyszczeń powietrza na omawianym obszarze.

Tabela 1. Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza ze stacji Kraków – Krowodrza, 2008 r.

Parametr	Jednostka	Norma	Miesiąc												Średnia
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Dwutlenek siarki (SO ₂)	µg/m ³	20	19	18	11	8	5	5	3	4	3	6	9	12	9
Dwutlenek azotu (NO ₂)	µg/m ³	40	38	38	29	35	28	30	28	28	28	36	32	25	31
Pył zawieszony (PM ₁₀)	µg/m ³	40	74	80	48	54	32	25	29	33	35	60	57	72	50

Tabela 2. Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza ze stacji Kraków – Krowodrza, 2007 r.

Parametr	Jednostka	Norma	Miesiąc												Średnia
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Dwutlenek siarki (SO ₂)	µg/m ³	20	13	16	15	11	7	4	-	6	7	9	24	60	13
Dwutlenek azotu (NO ₂)	µg/m ³	40	27	32	37	39	29	29	27	34	32	37	38	35	33

Pył zawieszony (PM ₁₀)	µg/m ³	40	42	72	73	52	32	26	26	-	-	68	73	94	<u>52</u>
------------------------------------	-------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	-----------

Dwutlenek siarki

Średnie stężenie w latach kalendarzowych 2007, 2008 wynosiło kolejno 9 µg/m³ i 13 µg/m³. Tym samym nie został przekroczony dopuszczalny poziom wynoszący 20 µg/m³.

W 2007 roku jeden raz został przekroczony dopuszczalny poziom stężeń 1- godzinnych w roku kalendarzowym, natomiast dopuszczalny poziom stężeń 24- godzinnych w roku kalendarzowym (podobnie jak w roku 2008) nie był przekroczony.

Dwutlenek azotu

Średnie stężenie w roku kalendarzowym 2007 wynosiło 33 µg/m³, co stanowi 83% normy. Nie został przekroczony dopuszczalny poziom stężeń 1 godzinnych w roku kalendarzowym. W 2008 roku zanotowano stężenie nieco niższe jak w roku poprzednim- 31 µg/m³, co stanowi 77% normy.

Pył zawieszony

Średnie stężenie pyłu zawieszonego w roku kalendarzowym 2007 wynosiło 52 µg/m³, co stanowi 130% stężenia dopuszczalnego dla rocznego okresu uśrednienia. Dopuszczalny poziom stężeń 24 godzinnych w roku kalendarzowym 2007 był przekroczony 122 razy. W roku następnym (2008) stężenie to było nieco wyższe i wynosiło 50 µg/m³, co stanowi 125% stężenia dopuszczalnego.

Bieżąca ocena jakości powietrza

Powietrze w Krakowie nie spełnia wymaganych norm. Mimo podjętych programów naprawczych nie obserwuje się poprawy jakości powietrza w ostatnich latach (poprawa jakości miała miejsce w latach 90 w wyniku spadku emisji przemysłowych). Zanieczyszczeniem, które znacznie przekracza wartości dopuszczalne jest pył zawieszony. Dotyczy to zarówno dopuszczalnego średniego poziomu stężeń w roku kalendarzowym, jak i stężeń 24 godzinnych. Z uwagi na przekroczenie wartości dopuszczalnej dla pyłu PM₁₀ oraz NO₂ aglomeracja Kraków została zakwalifikowana w sporządzonym opracowaniu „Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2007 r.” do klasy C zgodnie z klasyfikacją dla kryterium ochrony zdrowia, a tym samym została zobligowana do opracowania programu ochrony powietrza (POP). Obecnie obowiązuje „Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego”, który został uchwalony przez sejmik Województwa Małopolskiego w grudniu 2009 roku (uchwała Sejmiku Nr XXXIX/612/09).

6.2.2. Klimat akustyczny.

Większość obszaru objętego opracowaniem pozostaje pod wpływem oddziaływań akustycznych ze źródeł komunikacyjnych. oraz z obiektów usługowych.

Hałas komunikacyjny:

1) hałas drogowy emitowany przez pojazdy (pojazdy jednośladowe, samochody osobowe, samochody ciężarowe, autobusy oraz maszyny drogowe i budowlane) poruszające się:

- Aleją 29 Listopada- średnie natężenie ruchu w 2002 roku na odcinku:

Kamienna- Prandoty wynosiło średnio 3182 pojazdów na godzinę w jednym kierunku. W grupie pojazdów najistotniejszy udział posiadały samochody osobowe (2769 pojazdów na godzinę w jednym kierunku), następnie samochody dostawcze (262), autobusy(88)

samochody ciężarowe(56),

Kamienna- Słowackiego wynosiło średnio 3111 pojazdów na godzinę w jednym kierunku. W grupie pojazdów najistotniejszy udział posiadały samochody osobowe (2696 pojazdów na godzinę w jednym kierunku), następnie samochody dostawcze (256), autobusy(88) samochody ciężarowe(58),

- ul. Kamienną- średnie natężenie ruchu w 2002 roku na odcinku 29 Listopada- Słowackiego wynosiło średnio 258 pojazdów na godzinę w jednym kierunku. W grupie pojazdów najistotniejszy udział posiadały samochody osobowe (207 pojazdów na godzinę w jednym kierunku), następnie samochody dostawcze (31), autobusy (6) samochody ciężarowe(5),

- ul. Prądnicka- średnie natężenie ruchu w 2002 roku na odcinku Opolska- Twardego wynosiło średnio 945 pojazdów na godzinę w jednym kierunku. W grupie pojazdów najistotniejszy udział posiadały samochody osobowe (723 pojazdów na godzinę w jednym kierunku), następnie samochody dostawcze (120), autobusy (61) samochody ciężarowe(26),

2) hałas kolejowy- linia kolejowa nr 133 Ząbkowice- Kraków, linia kolejowa nr 8 Warszawa- Kraków

3) hałas od linii tramwajowej.

Hałas usługowy jest powodowany poprzez przeładunek towarów związany z działalnością firmy spedycyjnej.

6.2.3. Jakość wód powierzchniowych.

Na obszarze opracowania nie występują wody powierzchniowe.

6.2.4. Jakość wód podziemnych, jakość gruntów.

Wg oceny jakości wód w roku 2007 wykonanej na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji i prezentacji stanu tych wód (Dz.U. Nr 32/2004 poz.284) czwartorzędowe wody gruntowe są wodami dobrej jakości – klasy II .

Wg oceny jakości wód podziemnych, której podstawę stanowi rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. nr 61/2007, poz.417) w punkcie kontrolnym w Krakowie (nr monbada 2001) nie wykazały przekroczenia norm dla wód przeznaczonych do spożycia dla ludzi .

6.3. Wstępna prognoza dalszych zmian środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Dotychczasowe zmiany środowiska wynikają z rozwoju zainwestowania infrastrukturalnego, mieszkaniowego oraz usługowo – produkcyjnego obszaru oraz jego otoczenia. Teren jest znacznie zdegradowany. Zakładając funkcjonowanie niezmiennego, obecnego stanu zagospodarowania i użytkowania terenu należy się spodziewać:

- postępującej degradacji środowiska naturalnego,
- postępującej degradacji infrastruktury i zabudowy,
- odpływu inwestorów, stagnacji gospodarczej,
- utraty ważnego historycznie i kulturowo obiektu- fortu.

W przypadku braku realizacji projektowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zmiany w obszarze „Żabiniec- Południe” będą zachodziły w sposób

nieskoordynowany. Wprowadzanie nowej zabudowy w sposób jednostkowy nie stworzy nowej uporządkowanej struktury funkcjonalno- przestrzennej. Będzie to możliwe tylko dzięki kompleksowym rozwiązaniom zawartym w projekcie planu.

7. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.

Największe zmiany w środowisku będą dotyczyły terenów znajdujących się w części północnej projektu planu, gdzie zaprojektowano tereny usługowo- mieszkaniowe.

W chwili obecnej teren ten jest zajmowany przez roślinność terenów otwartych. Wg opracowania pn.: „Mapa roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta” został on wskazany jako zbiorowisko ugorów i odłogów o przeciętnych walorach przyrodniczych. Grunty te były wcześniej użytkowane rolniczo, lecz poprzez rozwój miasta uprawy zostały porzucone w wyniku, czego powstały grunty rolne odłogowane będące obecnie terenem ekspansji roślinności wysokiej. Wykształciły się tutaj zbiorowiska ze skupiskami krzewów i młodych drzew z udziałem głównie brzoź, topól i wierzb, spośród których cenny jest szpaler jesionów wyniosłych rosnący wzdłuż linii kolejowej. Pełni on funkcję izolacyjną oraz dodatkowo jest lokalnym korytarzem ekologicznym. Pozostałe zbiorowiska to spontaniczne ruderalne zbiorowiska okrajkowe, pojawiające się w różnych fragmentach obszaru, w skład, których wchodzi takie gatunki jak bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*), szczeń pospolita (*Dipsacus fullonum*), bylica piołun (*Artemisia absinthium*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), łopian pajęczynowaty (*Arctium tomentosum*), komosa biała (*Chenopodium album*). W tym zespole występują także pozostałości po ogrodach działkowych- nieco zniekształcony kompleks drzew i krzewów owocowych (m.in.: śliwa, jabłoń, wiśnia, czereśnia, leszczyna), roślinności zielnej, drzew i krzewów ozdobnych (m.in.: świerk, modrzew, sosna, tuja, ligustr, winobluszcz, dereń, sumak octowiec, berberys, chmiel). Po zaprzestaniu prowadzenia ogrodów nastąpił silny rozwój zbiorowisk segetalnych. Tylko w niewielkiej części obszar nadal użytkuje się jako nieformalne ogrody działkowe. Obszar, w części położonej przy usługach jest zaśmiecony i szczególnie zaniedbany.

Duże zmiany nastąpią też w obszarze byłego Dworca Towarowego, gdzie dojdzie do wyburzeń istniejących obiektów. Teren jest obecnie zajmowany przez przedsiębiorstwa usługowe, głównie firmę spedycyjną „Schenker” Sp. z o. o. oraz teren należący do PKP Energetyka Sp. z o. o. Całość nosi znamiona krajobrazu industrialnego, włączając w to linię torowiska kolejowego, zabudowę starego Dworca Towarowego wraz z bocznicami. W obszarze dworcowym dominuje chaos powodowany głównie różnorodnością pełnionych funkcji w użytkowanych obiektach. Dla tych terenów przewiduje się również doprowadzenie do likwidacji występujących tam zanieczyszczeń i skażenia gruntów. W projekcie planu wprowadzono zapisy uzależniające rozpoczęcie działań inwestycyjnych od wcześniejszego doprowadzenia gruntów do odpowiedniego poziomu jakości z uwzględnieniem rodzaju przeznaczenia terenu. Działania naprawcze przyczynią się do poprawy jakości środowiska.

8. 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.

Obszar opracowania nie jest objęty żadną z form ochrony krajowego i regionalnego systemu przyrodniczych obszarów i obiektów chronionych. Na obszarze wg opracowania pt.

„Mapa roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta” nie stwierdzono stanowisk roślin podlegających ochronie gatunkowej, ani zbiorowisk roślinnych podlegających ochronie. Terenem, o wysokich walorach przyrodniczych jest zieleń forteczna towarzysząca Fortowi nr 12 „Luneta Warszawska”. W celu zapewnienia jej ochrony, w projekcie planu ustalono nakaz prowadzenia działań zmierzających do otworzenia jej charakteru. Innymi wartościowymi elementami, które będą utrzymane i uzupełnione w planie jest cenna przyrodniczo zieleń wysoka zaznaczona na rysunku planu i prognozy tj.:

- szpaler drzew (aktualnie dominują lipy drobnolistne) rosnących przy torach kolejowych wzdłuż wschodniej granicy planu w rejonie Rogatka i Langiewicza, pełniący funkcje zieleni izolacyjnej,
- szpaler drzew (głównie jesionów wyniosłych), rosnących wzdłuż działek nr 201, 214, 215/1, 216, 231 obr. Krowodrza, który prócz funkcji izolacyjnej dla planowanego zagospodarowania terenu, uzupełnia funkcję lokalnego korytarza ekologicznego w obrębie linii kolejowej,
- robinie akacjowe – szpaler drzew rosnących wzdłuż granicy działek nr 243/11 i 230/5 obr. 45 Krowodrza, który możliwe, że stanowi fragment sukcesyjny elementu dawnego założenia zieleni fortecznej,
- zadrzewienie złożone z różnych gatunków drzew i krzewów na działce nr 34/5 i częściowo na działce nr 42/2 obr.8 Śródmieście.

Innym istniejącym problemem ochrony środowiska istotnym z punktu widzenia realizacji projektu planu są niekorzystne warunki akustyczne.

Warunki akustyczne na obszarze opracowania kształtowane są przez komunikację drogową i kolejową. Największy hałas drogowy emitowany jest przez pojazdy poruszające się Aleją 29 Listopada. Istotny jest również hałas kolejowy emitowany przez pociągi poruszające się linią kolejową nr 133 Żabkowice- Kraków, linią kolejową nr 8 Warszawa-Kraków. Zasięg terenów znajdujących się w ponadnormatywnym oddziaływaniu akustycznym przedstawiono na rysunku planu i prognozy za pomocą strefy ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego. Jej zasięg odpowiada izofonie 50 dB Ln-określającej dopuszczalny długookresowy średni poziom hałasu w środowisku-odpowiadający przedziałowi czasu odniesienia równemu wszystkim porom nocy, jako mogą powodować drogi lub linie kolejowe w terenach zabudowy mieszkaniowo- usługowej oraz innych, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Wzdłuż istniejących i projektowanych ciągów komunikacyjnych powodujących największą uciążliwość (Alej 29 Listopada, ul. Ks. Miłosza, torów kolejowych, ul. Twardego) w projekcie planu wyznaczano:

- wzdłuż Alei 29 Listopada: tereny usługowe (3U, 4U) oraz tereny zieleni fortecznej (ZF),
- w otoczeniu ul. Ks. Miłosza: tereny usługowe (1U, 2U, 3U, 4U, 6U), usługowo-mieszkaniowe (2UM, 4UM, 5UM, 6UM),
- wzdłuż torów kolejowych tereny zieleni izolacyjnej, a za nimi tereny usługowo-mieszkaniowe (1UM, 3UM, 5UM), usługowe (5U, 6U),
- wzdłuż ul. Twardego (1UM).

Dla terenów przeznaczonych na cele usługowe, w których nie przewiduje się zabudowy mieszkaniowej nie określa się dopuszczalnych norm hałasu. Problemem jest natomiast ochrona akustyczna terenów usługowo- mieszkaniowych. Projekt planu rozwiązuje go poprzez strefowanie zabudowy, tzn. wzdłuż torów kolejowych, torów tramwajowych (ul. Twardego), drogi KDGP, drogi 2KDZ mają powstawać w pierwszej linii zabudowy obiekty usługowe. Dopiero za tymi obiektami będącymi przesłoną akustyczną będzie mogła

powstawać zabudowa mieszkaniowa. Dodatkowo między torami kolejowymi, a drogą 2KDD (przyległą do 5UM) oraz między torami kolejowymi, a terenem 3UM zaprojektowano zieleni izolacyjną, która ma ograniczać negatywne oddziaływanie. Rozwiązanie to byłoby na pewno bardziej efektywne, gdyby zieleni izolacyjną zaprojektowano pomiędzy terenem 5UM, a drogą 6KDD. Realizacja zieleni izolacyjnej wpłynie bardzo pozytywnie na krajobraz obszaru, gdyż przesłoni widok nasypu kolejowego i infrastruktury kolejowej.

W przypadku istniejącej zabudowy mieszkaniowej w terenach 6UM, 7UM, 8UM prawidłowa ochrona akustyczna może wymagać zastosowania innych rozwiązań np. ekranów akustycznych.

Dla potrzeb ochrony przed hałasem zgodnie z art. 113 i art.114 znowelizowanej ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku plan kwalifikuje poszczególne rodzaje terenów według przeważającej funkcji do poszczególnych grup wydzielonych ze względu na dopuszczalny poziom hałasu w środowisku. Dla tych terenów należy przyjmować poziom hałasu ustalony dla przeważającej funkcji tj:

- 1) tereny, których przeznaczeniem podstawowym jest zabudowa usługowo- mieszkaniowa (1UM-8UM), zieleni forteczna z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowo- usługowej (ZF) jak dla terenów zabudowy mieszkaniowo – usługowej,
- 2) dla pojedynczych budynków usług w ramach terenów usług związanych ze stałym albo czasowym pobytem dzieci i młodzieży – jak dla terenów przeznaczonych na stały lub wielogodzinny pobyt dzieci i młodzieży;

dla pozostałych terenów nie ustala się dopuszczalnego poziomu hałasu, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Ważnym problemem jest również degradacja środowiska naturalnego. Centralna część opracowania ze względu na przemysłowy charakter (tereny Dworca Kolejowego) wymaga rewitalizacji. Obecne zagospodarowanie obszaru jest nieodpowiednie dla atrakcyjności i potencjału obszaru, wynikającego z lokalizacji w sąsiedztwie centrum miasta. Rewitalizacja docelowo przyczyni się do reorganizacji struktury funkcjonalno – przestrzennej, uporządkowania terenu i stworzenia warunków do dalszego rozwoju w sposób odpowiadający jego atrakcyjnemu, potencjałowi rozwojowemu miejsca, w tym lokalizacji w obszarze opracowania fortu Luneta Warszawska. Rewitalizacja terenu przyczyni się również do poprawy jakości środowiska. W miejscach z możliwymi skażeniami gleb (1U, południowa część terenu 2UM) przed realizacją inwestycji prowadzone będą działania naprawcze, w wyniku, których zlikwidowane zostanie zanieczyszczenia i skażenia gruntów.

9. 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.

Strategicznym celem polityki ekologicznej państwa, a także województwa małopolskiego jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno- gospodarczego.

Planowane działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele szóstego wspólnotowego programu działań w

zakresie środowiska naturalnego². Zgodnie z ostatnim przeglądem wspólnotowej polityki ochrony środowiska do najważniejszych wyzwań należy zaliczyć:

- działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju,
- przystosowanie do zmian klimatu,
- ochronę różnorodności biologicznej.³

Podstawą dla formułowania ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Żabiniec- Południe w Krakowie była zasada zrównoważonego rozwoju, która zakłada *taki rozwój społeczno- gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.*

W projekcie planu określono podstawowe zasady ochrony lokalnych zasobów środowiska przyrodniczego oraz ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury społecznej, opierając się na priorytetowych celach ochrony środowiska (wymienionych poniżej) wynikających z dokumentów ustanowionych na szczeblu wspólnotowym (dokumenty i dyrektywy Unii Europejskiej), rządowym (Polityka Ekologiczna Państwa, Narodowy Plan Rozwoju), samorządowym (Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego, Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego, Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego, Plan Ochrony Środowiska dla Miasta Krakowa).

Priorytetowe cele ochrony środowiska:

1. Ochrona zasobów wód podziemnych i powierzchniowych: zintegrowana ochrona zasobów wodnych przed zanieczyszczeniem oraz nadmiernym lub nieuzasadnionym zużyciem. Przywracanie czystości wód jest najwyższym priorytetem w sektorze ochrony środowiska.

2. Ochrona przyrody i bioróżnorodności: ochrona przyrody i różnorodności biologicznej poprzez zachowanie, wzbogacanie i odtwarzanie zasobów przyrody. Podstawowym celem jest zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji, wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną (m.in. utrzymanie walorów i funkcji obszarów i obiektów objętych ochroną prawną, ochrona dolin rzecznych a także potoków i mniejszych cieków wodnych jako korytarzy migracyjnych zwierząt, utrzymanie przedmiotów ochrony w obszarach poszczególnych form ochrony – gatunków, siedlisk, wartości krajobrazowych i kulturowych). Konieczne jest egzekwowanie wymogów ochrony przyrody w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz rygorystyczne przestrzeganie zasad ochrony środowiska. Niezbędne jest wypracowanie metod skutecznej ochrony cennych przyrodniczo zadrzewień przydrożnych oraz terenów zieleni miejskiej.

3. Ochrona gleb: ochrona gleb przed degradacją, rekultywacja terenów zdegradowanych i

²Szósty wspólnotowy program działań w zakresie środowiska naturalnego ustanowiony decyzją 1600/2002/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 22 lipca 2002r.

³źródło: Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009- 2012 z perspektywą do roku 2016

przemysłowych. Kierunkiem działań powinna być m.in. realizacja prac na rzecz rekultywacji terenów zdegradowanych.

4. Gospodarka odpadami: uporządkowanie gospodarki odpadami. Niezbędne jest poprawienie racjonalizacji gospodarki odpadami, przede wszystkim stworzenia skutecznego mechanizmu dla segregacji i odzysku odpadów oraz dla zbierania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

5. Ochrona powietrza atmosferycznego: spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego poprzez sukcesywną redukcję emisji do powietrza (emisji komunikacyjnej oraz niskiej emisji).

6. Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym: likwidacja zagrożeń środowiska z tytułu hałasu, wibracji i promieniowania elektromagnetycznego. Nadmierny hałas stanowi jedno z najbardziej uciążliwych zanieczyszczeń środowiska w miastach i wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Działania z zakresu ochrony przed hałasem powinny być skierowane na dokonanie wiarygodnej oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe. Cel działań związany z emitowaniem pól elektromagnetycznych jest podobny i polega na podjęciu działań związanych z zabezpieczeniem społeczeństwa przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.

7. Dziedzictwo kulturowe: dziedzictwo kulturowe trwałym elementem krajobrazu

Sposób, w jaki cele ochrony środowiska i inne problemy środowiskowe zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.

Ochrona zasobów wód podziemnych

Ochrona ta będzie realizowana poprzez:

- utrzymanie dotychczasowego sposobu odprowadzenia ścieków w systemie kanalizacji ogólnospławnej, z odprowadzeniem ścieków do centralnego układu kanalizacji miasta Krakowa i centralnej oczyszczalni ścieków w Płaszowie,
- rozbudowę sieci kanalizacyjnej w dostosowaniu do projektowanego zagospodarowania terenu (w projekcie planu nie przewiduje się rozwiązań tymczasowych w zakresie gromadzenia ścieków),
- obowiązek realizacji dla utwardzonych parkingów o pow. powyżej 0,1ha kanalizacji deszczowej wyposażonej w osadniki zanieczyszczeń i separatory substancji ropopochodnych;

Ochrona przyrody i bioróżnorodności

Projekt planu wskazuje do ochrony wartościowe szpalery drzew, które powinny zostać utrzymane i uzupełniane. Chroniony będzie również drzewostan stanowiący zieleni forteczną towarzyszącą Fortowi „Luneta Warszawska”. Ponad to ochronie przyrody i bioróżnorodności w obszarze „Żabiniec- Południe” będą służyły wyznaczone tereny zieleni fortecznej i izolacyjnej oraz ogólnodostępna zieleni urządzona kształtowana w ramach terenów usługowych i mieszkaniowych, towarzysząca obiektom. Powstaną tam lub zostaną utrzymane istniejące urządzone zespoły drzew, krzewów, zieleni niskiej.

Ochrona gleb

Ochrona gleb rozumiana również jako rekultywacja terenów zdegradowanych i przemysłowych będzie realizowana poprzez ograniczenie w projekcie planu funkcji produkcyjnej i jej sukcesywnym przekształcaniu na funkcję usługową lub mieszkaniowo-usługową. Działaniami niezbędnymi przy tym będzie doprowadzenia do likwidacji zanieczyszczeń i skażenia gruntów, które powstały w wyniku dotychczasowo prowadzonych działalności.

Gospodarka odpadami

Zasady zbiórki i wywozu odpadów komunalnych w obszarze planu będą prowadzone w sposób uporządkowany, zgodnie z regulacjami obowiązującymi w Gminie Kraków, z uwzględnieniem segregacji odpadów u źródeł ich powstania, z jednoczesnym wyodrębnieniem odpadów niebezpiecznych.

Ochrona powietrza atmosferycznego

Emisja zanieczyszczeń powietrza z układów grzewczych zostanie zminimalizowana poprzez:

- utrzymanie dotychczasowego sposobu zaopatrzenia w ciepło w oparciu o indywidualne kotłownie ogrzewane gazem ziemnym,
- nakaz stosowania w rozwiązaniach indywidualnych energii elektrycznej lub lokalnych źródeł na paliwa ekologiczne (gaz ziemny, lekki olej opałowy) lub alternatywnych źródeł energii (energia słoneczna, geotermalna),
- wykluczenie w nowych obiektach stosowania paliw stałych, jako podstawowego źródła ciepła.

Ochrona przed hałasem

Klimat akustyczny będzie systematycznie poprawiany poprzez:

- podejmowanie działań minimalizujących oddziaływanie akustyczne od dróg i kolei,
- utrzymywanie lub wprowadzanie pasm zadrzewień wzdłuż istniejących i projektowanych dróg oraz torów kolejowych,
- strefowanie zabudowy przy uciążliwych ciągach komunikacyjnych (droga KDGP, linia kolejowa), w pierwszej linii zabudowy mają powstawać obiekty usługowe, które będą pełniły rolę przesłon dla lokalizowanej wewnątrz poszczególnych terenów zabudowy mieszkaniowo- usługowej lub mieszkaniowej,
- nakaz wyposażenia nowoprojektowanych budynków mieszkalnych lub związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, zlokalizowanych wzdłuż projektowanej drogi KDGP oraz istniejącej linii kolejowej zlokalizowanej poza granicą obszaru planu po stronie północnej w skuteczne zabezpieczenia akustyczne zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego;

Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Na obszarze objętym planem nie przebiegają linie wysokiego napięcia, które emitują szkodliwe oddziaływanie elektromagnetyczne.

Dziedzictwo kulturowe

Kwestie ochrony obiektów zabytkowych projekt planu realizuje poprzez ustalenie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

10. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko.

Prognozowane skutki dotyczyć będą terenu objętego projektem planu (P) oraz terenów sąsiednich (S).

Występowanie wzajemnego oddziaływania pomiędzy składnikami przeciwstawnych osi zaznaczono symbolem:

(+) – oznacza pozytywne oddziaływanie i skutki realizowanego ustalenia projektu planu na dany komponent środowiska,

(-) – oznacza negatywne oddziaływanie i skutki realizowanego ustalenia projektu planu na dany komponent środowiska,

(0) – oznacza brak wpływu na dany komponent środowiska,

(N) – brak możliwości jednoznacznego określenia wpływu na dany komponent środowiska, gdyż jest on zależny od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Ustalenie projektu planu	przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie(b), pośrednie (p), wtórne(w), skumulowane(s), krótkoterminowe(k), średnioterminowe(ś) i długoterminowe(d), stałe (st) i chwilowe(ch) oraz pozytywne(+) i negatywne(-) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:																									
	Natura 2000 – nie występuje		biodóżnorodność biologiczna		ludzie		zwierzęta		rośliny		woda		powietrze		powierzchnia ziemi (w tym gleba)		krajobraz		klimat		zasoby naturalne		zabytki		dobra materialne	
	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S	P	S
Ustalenia dotyczące bezpośrednio szaty roślinnej																										
Nakaz maksymalnej ochrony drzewostanu stanowiącego zieleń forteczną towarzyszącą Fortowi „Luneta Warszawska”	X	X	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0	0	0	+	+
Nakaz maksymalnej ochrony, utrzymania i uzupełniania szpalerów drzew wskazanych do zachowania	X	X	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	0	0	0	+	+
Ustalenia dotyczące bezpośrednio wód podziemnych																										
Utrzymanie i rozbudowa (dostosowana do projektowanego zagospodarowania terenu) dotychczasowego systemu odprowadzania ścieków w systemie kanalizacji ogólnospławnej, z odprowadzeniem ścieków do centralnego układu kanalizacji m. Krakowa i centralnej oczyszczalni ścieków w Płaszowie	X	X	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	0	0	+	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0
Realizacja dla utwardzonych parkingów o pow. powyżej 0,1 ha kanalizacji deszczowej wyposażonej w osadniki zanieczyszczeń i separatory substancji ropopochodnych	X	X	0	0	+	+	0	0	0	0	+	+	0	0	+	+	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0
Ustalenia dotyczące bezpośrednio powietrza																										
Ze względu na ochronę powietrza atmosferycznego pokrycie potrzeb cieplnych obiektów należy zapewnić w oparciu o energię elektryczną lub lokalne źródła na paliwa ekologiczne (gaz ziemny, lekki olej opałowy) lub alternatywnych źródeł energii (energia słoneczna, geotermalna).wyklucza się w nowych obiektach stosowanie paliw stałych, jako podstawowego źródła ciepła.	X	X	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ustalenia dotyczące bezpośrednio krajobrazu																										
Utrzymanie walorów przestrzennych i estetycznych założenia Fortu, uporządkowania i zagospodarowania otoczenia wraz z zielenią oraz odtwarzania założeń kompozycyjnych z	X	X	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	0	0	+	+	0	0	0	0	+	0	+	+

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

elementami fortyfikacji ziemnych.			d	d																					
Zakaz lokalizacji obiektów i urządzeń tymczasowych	x	x	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	+	+
					p,	p,									b,	P,							p	p	
					d	d									d	d									
Zakaz lokalizacji w pasach drogowych wolnostojących urządzeń reklamowych;	x	x	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	+	+	
					p	p									b,	P,							p	p	
															d	d									
Ustalenia dotyczące bezpośrednio zabytków																									
Zachowanie budynków zabytkowych i ich ochrony 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	x	x	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	+	0	+	+
					p	p										p	p					b		p	p
Dopuszczenie adaptacji budynków zabytkowych na inne cele niż dotychczasowe, w sposób nienaruszający elementów historycznych	x	x	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	+	0	+	+
					p	p										p	p					b		p	p
Działania związane z Fortem „Luneta Warszawska” np. utrzymania istniejącego oraz przywrócenia w maksymalnie możliwym stopniu pierwotnego detalu architektonicznego i elementów wyposażenia, świadczącego o autentyzmie Fortu	x	x	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	+	0	+	+
					p	p										b	p					b		p	p

10.1. NATURA 2000.

Na obszarze opracowania nie występują obszary Natura 2000 lub obszary proponowane do objęcia ochroną w ramach systemu Natura 2000. Najbliższe projektowane obszary: Łąki Nowohuckie (PLH120069) oraz Dębnicko- Tyniecki obszar łąkowy (PLH120065), położone są w znacznej odległości, odpowiednio: ok. 5,86 km i ok.6,25 km.

10.2. Różnorodność biologiczna.

Obszar opracowania wykazuje duży stopień degradacji. Powierzchnia terenu o wysokich walorach przyrodniczych ogranicza się do zieleni fortecznej. Pozostałą zielenią tworzą zbiorowiska ugorów i odłogów, przeciętne przyrodniczo, które są zaśmiecone i zaniedbane.

W wyniku realizacji ustaleń planu największe zmiany w szacie roślinnej będą związane z przeznaczeniem pod zainwestowanie usługowe, mieszkaniowo- usługowe, komunikacyjne terenów zieleni nieurządzonej (ruderalnej) oraz zieleni terenów otwartych (zbiorowiska ugorów i odłogów). Roślinność ta ulegnie zniszczeniu, a pojawieniu się zabudowy usługowej i mieszkaniowej będzie towarzyszyła realizacja zieleni urządzonej (skwery, trawniki itd.).

Utrzymana zostanie zielenią forteczna oraz cenne szpalery drzew (zaznaczone na rysunku), które tworzą wewnętrzne powiązania przyrodnicze.

10.3. Ludzie

W stosunku do oddziaływania ustaleń projektu planu na ludność (w kontekście oddziaływania na zdrowie, bezpieczeństwo i jakość życia) spodziewane następstwa będą pozytywne.

10.3.1. Warunki życia mieszkańców

Realizacja ustaleń projektu planu przyczyni się bez wątpienia do poprawy warunków życia mieszkańców. Najistotniejszym ustaleniem jest zakaz lokalizacji inwestycji - przedsięwzięć, mogących w rozumieniu przepisów odrębnych zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (zakaz nie dotyczy inwestycji komunikacyjnych, infrastruktury technicznej i inwestycji celu publicznego) oraz zakaz lokalizacji inwestycji - przedsięwzięć, mogących w rozumieniu przepisów odrębnych potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko; zakaz nie dotyczy inwestycji komunikacyjnych, infrastruktury technicznej i inwestycji celu publicznego, stacji paliw w terenie 2KS, zabudowy mieszkaniowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, a także następujących inwestycji – przedsięwzięć, które ze względu na wyznaczoną w przepisach odrębnych wielkość powierzchni zabudowy lub powierzchni użytkowej zaliczone są do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko: zabudowy magazynowej w terenie 1U, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, centrów handlowych w terenach 5UM, 6U, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą, zabudowy usługowej w terenach 5UM, 6U, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, parkingów samochodowych lub zespołów parkingów w terenach 1U, 6U, 5UM wraz z towarzyszącą im infrastrukturą. W ten sposób wyeliminowano możliwość lokalizacji inwestycji (zarówno z

pierwszej jak i drugiej grupy), które mogą stwarzać dużą uciążliwość dla mieszkańców sąsiednich terenów.

Na polepszenie się warunków życia mieszkańców wpłyną także:

- rewitalizacja obszaru w kierunku wytworzenia miejskiej przestrzeni wyposażonej w ogólnie dostępne tereny zieleni, wysokiej jakości architektury,
- budowa, przebudowa, rozbudowa elementów układu komunikacyjnego niezbędnego dla zapewnienia dostępności obszaru jak i właściwego skomunikowania terenów o określonym przeznaczeniu oraz budowa, przebudowa i rozbudowa sieci i urządzeń infrastruktury technicznej,
- wyposażenie terenu w miejsca parkingowe.

10.3.2. Emitowanie hałasu

Większość obszaru objętego opracowaniem pozostaje pod wpływem oddziaływań akustycznych ze źródeł komunikacyjnych oraz z obiektów usługowych.

Najistotniejszy udział w oddziaływaniu akustycznym ma droga zbiorcza- Aleja 29 Listopada, którą charakteryzuje duże natężenie ruchu. Mniejsze znaczenie jako źródło hałasu mają drogi stanowiące powiązania wewnętrzne obszaru planu np. ul. Kamienna.

Źródłem hałasu kolejowego jest linia kolejowa nr 133 Żąbkowice- Kraków, linia kolejowa nr 8 Warszawa- Kraków oraz linia tramwajowa.

Zasięg terenów znajdujących się w ponadnormatywnym oddziaływaniu akustycznym od istniejących dróg, torowisk tramwajowych oraz linii kolejowych przedstawiono na rysunku jako strefę ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego.

W obszarze opracowania planowane jest nowe znaczące źródło hałasu- droga klasy głównej ruchu przyspieszonego- ul. Ks. Miłosza, która ma przebiegać w środkowej części opracowania, na estakadach. W otoczeniu projektowanej trasy wyznaczono w projekcie planu tereny usługowe i usługowo- mieszkaniowe, z zastrzeżeniem, że w terenach gdzie można łączyć funkcje mieszkaniową i usługową, bezpośrednio przy drodze KDGP mogą powstawać obiekty usługowe. Dopiero za tymi obiektami będącymi przesłoną akustyczną będzie mogła powstawać zabudowa mieszkaniowa. Podobne ustalenia projekt planu wprowadza dla terenów UM w sąsiedztwie torów kolejowych oraz torów tramwajowych (ul. Twardego).

W przyszłości hałas będzie powstawał także w otoczeniu nowych, wyznaczonych planem ciągów komunikacyjnych – dróg lokalnych i dojazdowych. Decydującymi w kształtowaniu wielkości hałasu przy drogach będą parametry jego źródła, czyli parametry ruchu drogowego. Należą do nich: natężenie ruchu, wielkość (udział) pojazdów hałaśliwych (pojazdy ciężkie oraz dodatkowo motocykle), a także prędkość potoku pojazdów. O wielkości poziomu hałasu decydują także inne elementy jak np. pochylenie odcinka, wysokość odbiorcy nad jezdnią, odległość odbiorcy od jezdni oraz kształt i sposób tzw. pokrycia terenu (beton, asfalt, trawa, krzewy itp.) oraz ewentualne przeszkody itd⁴. Poziom hałas generowany przez nowe ciągi komunikacyjne będzie miał mniejsze znaczenie niż hałas generowany przez główne ciągi komunikacyjne.

Hałas w terenach usługowo- mieszkaniowych będzie uzależniony od docelowego zagospodarowania tych terenów (rodzaj usług, lokalizacja obiektów usługowych względem obiektów mieszkaniowych). Nie będą mogły tam powstawać obiekty generujące uciążliwość

⁴ Portal ochrony środowiska. GDDKiA

akustyczną, gdyż dla terenów MU określono dopuszczalny poziom hałasu jak dla terenów przeznaczonych na cele mieszkaniowo- usługowe. W terenie oznaczonym symbolem 5UM dopuszcza się lokalizację centrów handlowych wraz z towarzyszącą im infrastrukturą (o powierzchni użytkowej nie mniejszej niż 2 ha, zabudowy usługowej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 4ha oraz parkingi samochodowe lub zespoły parkingów, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą o powierzchni użytkowej nie mniejszej niż 0,5 ha, jednakże nie może to pozostawać w sprzeczności z pozostałymi ustaleniami planu, czyli z określonymi normami hałasu i z zakazem lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m². Należy, więc być świadomym, że zamierzenia inwestycyjne, które projekt planu dopuszcza, mogące powodować ponadnormatywny hałas będą ograniczone ustalonymi normami. Może dojść do sytuacji, w której dana inwestycja nie będzie mogła być zrealizowana, lub do jej realizacji będą musiały być zastosowane specjalne rozwiązania techniczne pozwalające na dotrzymanie norm.

10.3.3. Emitowanie pól elektromagnetycznych

Przez obszar opracowania przebiegają sieci niskiego i średniego napięcia. Projektowane zagospodarowanie terenów wymaga rozbudowy sieci niskiego napięcia. Nie przewiduje się, więc istotnego oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie ludzi.

10.3.4. Wytwarzanie odpadów

Odpady wytworzone w terenach mieszkaniowych oraz usługowych (gdzie eliminuje się możliwość lokalizacji usług mogących stwarzać uciążliwość dla mieszkańców) będą miały głównie charakter odpadów komunalnych. Gromadzenie i odbiór tych odpadów będzie się odbywał zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi, w tym regulacjami obowiązującymi w gminie Kraków, z uwzględnieniem segregacji odpadów u źródeł ich powstania.

W strumieniu odpadów będą mogły także znajdować się niewielkie ilości odpadów niebezpiecznych (np. zużyte baterie, lekarstwa), z którymi sposób postępowania określają przepisy odrębne.

W związku z przeznaczaniem terenów dotychczas nieuporządkowanych, niejednokrotnie zaśmieconych na tereny mające pełnić funkcje mieszkaniowe, usługowe a także terenów zieleni urządzonej dojdzie z pewnością do ich uporządkowania, w tym usunięcia dzikich wysypisk śmieci.

10.4. Zwierzęta

W obszarze opracowania liczną grupę zwierząt stanowią ptaki: gołębie, wróble, sikory, sroki i inne krukowate, kosi i pustułki znajdujące schronienie w koronach drzew, na poddaszach, strychach, w magazynach lub opuszczonych zabudowaniach. Inną grupą są gatunki synantropijne takie jak krety, szczury domowe, jeże, kuny, wiewiórki, myszy domowe i polne znajdujące miejsce bytowania szczególnie w terenach opuszczonych zabudowań przepiętanych zielenią urządzoną i nieurządzoną.

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu, wskutek powstania terenów zainwestowanych z zabudową mieszkaniową i usługową oraz nowych ciągów komunikacyjnych zniszczeniu ulegną głównie zbiorowiska ugorów i odłogów, które są

obecnie terenem ekspansji roślinności wysokiej- skupisk krzewów i młodych drzew, a jednocześnie miejscem bytowania ptaków i innych zwierząt. Należy się, więc spodziewać zmniejszenia liczby tych zwierząt.

Projekt planu wskazuje do utrzymania wartościowe egzemplarze drzew, a także wskazuje tereny zielni fortecznej, obejmujące istniejące tereny zieleni oraz zieleni izolacyjnej, które nadal będą stanowiły miejsca bytowania ptaków i drobnych ssaków.

10.5. Rośliny

Obszar opracowania jest zainwestowany przez tereny kolejowe, usługowe i mieszkaniowe. W typowo miejską tkankę wpleciony jest system zieleni, który jest reprezentowany przez zbiorowiska wtórne. Występujące zbiorowiska roślinne:

- zespół roślinności terenu fortecznego,
- zespół roślinności terenów pielęgnowanych –układy wybitnie sztuczne z udziałem roślinności ozdobnej oraz użytkowej (ogrody przydomowe, zieleń urządzona i trawniki przy obiektach usługowych i ciągach komunikacyjnych),
- zespół roślinności terenów zaniedbanych – tereny na których zaznaczają się struktury zieleni urządzonej, ale brak na nich zabiegów pielęgnacyjnych (pozostałości ogrodów, roślinność towarzysząca liniom torów kolejowych, zieleń przy zaniedbanych obiektach),
- zespół roślinności terenów otwartych – roślinność rozwijająca się na terenach dawniej użytkowanych rolniczo oraz jako ogrody działkowe (obecnie teren zaniedbany, w części zaśmiecony).

Zespół roślinności terenów otwartych zajmujący północną część opracowania oraz zespół roślinności terenów nieurządzonych (zaniedbanych) zajmujący puste place powstałe wskutek likwidacji zabudowy ulegną całkowitemu zniszczeniu wskutek przewidywanego zainwestowania tych obszarów zabudową usługowo- mieszkaniową (1UM-5UM- obecnie zbiorowiska ugorów i odłogów), zabudową usługową (4U- obecnie zbiorowiska roślinności ruderalnej, 6U- obecnie zbiorowiska ugorów i odłogów) i wprowadzeniem nowych ciągów komunikacyjnych. Obszary te nie prezentują jednak istotnych wartości przyrodniczych. Projekt planu ustala w nich zagospodarowania, z pozostawieniem min.50% powierzchni terenu w formie zieleni urządzonej towarzyszącej obiektom.

Zachowany zostanie zespół roślinności terenu fortecznego. Zmiany w tym kompleksie nastąpią jedynie w części wschodniej terenu i będą związane z budową nowego budynku o funkcji mieszkaniowo- usługowej (wydana decyzja o pozwoleniu na budowę). Należy przy tym zaznaczyć, że wszystkie działania związane z przekształceniem istniejącej zieleni (wycinki, nasadzenia, pielęgnacji) zarówno drzew jak i krzewów, będą wymagać wstępnego uzgodnienia, a docelowo pozwolenia Miejskiego Konserwatora Zabytków.

Pozytywnym aspektem projektu planu, służącym ochronie najbardziej wartościowych elementów zieleni jest nakaz maksymalnej ochrony, utrzymania i uzupełniania szpalerów drzew wskazanych do zachowania, oznaczonych na rysunku planu. Są to:

- szpaler drzew (aktualnie dominują lipy drobnolistne) rosnących przy torach kolejowych wzdłuż wschodniej granicy planu w rejonie Rogatka i Langiewicza (fragment obszaru o wysokich walorach przyrodniczych wg „Mapy roślinności rzeczywistej...”), pełniący funkcje zieleni izolacyjnej;

- szpaler drzew (głównie jesionów wyniosłych), rosnących wzdłuż działek nr 201, 214, 215/1, 216, 231 obr. Krowodrza, który prócz funkcji izolacyjnej dla planowanego zagospodarowania terenu, uzupełnia funkcję lokalnego korytarza ekologicznego w obrębie

linii kolejowej;

- robinie akacjowe – szpaler drzew rosnących wzdłuż granicy działek nr 243/11 i 230/5 obr. 45 Krowodrza, który możliwe, że stanowi fragment sukcesyjny elementu dawnego założenia zieleni fortecznej;

- zadrzewienie złożone z różnych gatunków drzew i krzewów na działce nr 34/5 i częściowo na działce nr 42/2 obr.8 Śródmieście.

11.6. Woda

Dla ochrony wód podziemnych występujących w obszarze opracowania niezbędna jest prawidłowo prowadzona gospodarka ściekowa.

Wskutek wprowadzania nowego zainwestowania, w obszarze planu nastąpi wzrost ilości wytwarzanych ścieków sanitarnych, które będą odprowadzane w systemie kanalizacji ogólnospławnej do centralnego układu kanalizacji Krakowa i centralnej oczyszczalni ścieków w Płaszowie. Dla projektowanego zagospodarowania obowiązuje rozbudowa sieci kanalizacyjnej, z wykluczeniem rozwiązań tymczasowych (zbiorniki bezodpływowe), co maksymalnie ogranicza nieprawidłowości w gromadzeniu ścieków i zabezpiecza wody przed wzrostem poziomu zanieczyszczeń. Służyć temu będzie także obowiązek realizacji kanalizacji opadowej wyposażonej w osadniki zanieczyszczeń i separatory substancji ropopochodnych. dla utwardzonych parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha.

W celu minimalizacji objętości spływu wód opadowych i roztopowych kierowanych do kanalizacji oraz z uwagi na ubożenie warstw wodonośnych w planie wskazano działania polegające na zmniejszeniu powierzchni uszczelnianych na rzecz powierzchni biologicznie czynnych oraz na zagospodarowaniu i retencjonowaniu czystych wód opadowych na terenie działki (w miejscu ich powstawania).

10.7. Powietrze

W zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza z układów grzewczych w obszarze objętym projektem planu nie powinny wystąpić negatywne oddziaływania. Projekt planu utrzymuje dotychczasowy sposób zaopatrzenia w ciepło w oparciu o indywidualne kotłownie ogrzewane gazem ziemnym. Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań indywidualnych z zastosowaniem energii elektrycznej lub lokalnych źródeł na paliwa ekologiczne (gaz ziemny, lekki olej opałowy) lub alternatywnych źródeł energii (energia słoneczna, geotermalna). W nowych obiektach wykluczono stosowanie paliw stałych, odpowiedzialnych za tzw. „niską emisję”, jako podstawowego źródła ciepła. Pokrycie potrzeb cieplnych będzie także zapewnione z istniejącej w pobliżu (poza obszarem planu) sieci ciepłowniczej. Ustalenia te (szczególnie zasilanie budynków w ciepło z miejskiej sieci ciepłowniczej) są zgodne z kierunkami działań naprawczych wyznaczonymi w Programie ochrony powietrza dla województwa małopolskiego.

W zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza z pojazdów samochodowych oddziaływanie wystąpi w sąsiedztwie istniejących i projektowanych ciągów komunikacyjnych. Większy poziom zanieczyszczeń komunikacyjnych takich jak tlenki azotu, tlenki węgla i węglowodory będzie dotyczyć projektowanej ul. Ks. Miłosza (KDGP) przebiegającej w środkowej i wschodniej części opracowania. Pozostałe drogi wewnątrz obszaru planu (istniejące i projektowane) będą obciążone mniejszym ruchem, a tym samym mniejszymi poziomami zanieczyszczeń komunikacyjnych.

10.8. Powierzchnia ziemi

Przekształcenia powierzchni ziemi będą związane z wykopami pod fundamenty obiektów oraz z niwelacjami terenów, związanych z budową dróg.

Niektóre nowe obiekty lokalizowane w obszarze opracowania, ze względu na ich parametry techniczne (wysokość do 25m, możliwość lokalizacji garaży podziemnych) będą wymagały wykonywania głębszych wykopów.

10.9. Krajobraz

Obszar objęty opracowaniem „Żabiniec- Południe” jest zurbanizowany z wyjątkiem części północnej, gdzie dużą powierzchnię stanowi niezagospodarowany obszar zielony.

W wyniku realizacji ustaleń planu krajobraz ten ulegnie diametralnej zmianie. Wytworzona zostanie przestrzeń o wyraźnym charakterze wielkomiejskim z szerokim zakresem usług wzbogaconą o ogólnodostępne obszary przestrzeni publicznej i miejskiej zieleni urządzonej.

W miejscu nieurządzonego terenu zieleni w północnej części opracowania powstaną tereny zainwestowane zabudową usługowo- mieszkaniową i mieszkaniową wielorodzinną, oraz towarzyszące im ciągi komunikacyjne.

Centralna część planu zostanie zdominowana przez projektowany tam układ drogowy (ul. Ks. Miłosza), którego realizacja będzie wymagała wcześniejszego uporządkowania terenu, a szczególnie wyburzeń obiektów starego Dworca Kolejowego.

Przekształceniu ulegnie również krajobraz od ul. Kamiennej w kierunku południowym. Istniejące zabudowania mieszkaniowe z usługami, zlokalizowane przy tej ulicy zostaną przekształcone na cele usługowe (3U). Nowe obiekty usługowe powstaną również w terenie sąsiednim (4U).

Teren mieszkaniowy, zabudowany kamienicami, zajmujący trójkąt utworzony przez tory łącznicy i równoległe do niej biegnącą ul. Murowaną, linię kolejową nr 8 i nr 133 oraz ul. Kamienną, przedstawiający zaniedbane budynki z małymi podwórzami z zielenią wysokich, starych drzew w tle zostanie przekształcony w kierunku usługowo- mieszkaniowym.

Teren Fortu nr 12 „Luneta Warszawska” zostanie poddany działaniom, które uporządkują i zagospodarują otoczenie fortu wraz z zielenią oraz odtworzą założenia kompozycyjne z elementami fortyfikacji ziemnych. W maksymalnym stopniu zostanie przywrócony pierwotny detal architektoniczny i elementy wyposażenia, świadczące o autentyczności Fortu. Zabudowania forteczne będą zaadaptowane do pełnienia funkcji muzealnych lub wystawienniczych oraz wykorzystane dla lokalizacji usług w zakresie, który pozwoli na zachowanie pierwotnego charakteru budowli obronnej, tj.: gastronomii, administracji, hotelarstwo lub do innych celów niesprzecznych z uwarunkowaniami ochrony zabytkowych i krajobrazowych cech XIX- wiecznego fortu. W części wschodniej terenu ZF może pojawić się budynek o funkcji mieszkalno- usługowej.

Zmiany zachodzące w krajobrazie będą pozytywne i znacznie polepszą wizerunek obszaru projektu planu.

10.10. Klimat

Biorąc pod uwagę stopień istniejącego zainwestowania obszaru „Żabiniec- Południe” oraz powierzchnię nowych terenów wyznaczonych do zainwestowania usługowego, mieszkaniowo- usługowego oraz komunikacyjnego zmiany w klimacie będą związane z większym kumulowaniem się ciepła (znaczny wzrost powierzchni pokrytych utwardzonymi

nawierzchniami) oraz ze zmniejszeniem się wilgotności powietrza wskutek zwiększenia się zanieczyszczeń powietrza (nowe ciągi komunikacyjne).

10.11. Zasoby naturalne

Najważniejszym zasobem naturalnym występującym w granicach obszaru opracowania jest GZWP Nr 450 Dolina Rzeki Wisły związany z plejstoceniowymi utworami piaszczysto- żwirowymi, którego orientacyjny zasięg przebiega w południowej części obszaru „Żabiniec- Południe”. Wody zbiornika są słabo izolowane od powierzchni terenu, mało odporne na zanieczyszczenia. Dla GZWP Nr 450 nie wykonano do tej pory dokumentacji hydrogeologicznej, zawierającej m.in. projekt obszarów ochrony zbiornika, która byłaby podstawą polityki ochrony wód zbiornika przed degradacją. Niezależnie od tego faktu, w projekcie planu uwzględniono orientacyjny zasięg zbiornika. Jego ochronę uwzględniono poprzez ustalenia dotyczące poszczególnych przeznaczeń terenu i rozwiązań z zakresu infrastruktury technicznej, tj.:

- w obszarach przeznaczonych do zainwestowania wykluczono możliwość lokalizacji obiektów i zakładów mogących stanowić potencjalne zagrożenie dla jakości wód zbiornika,
- w obszarze opracowania w zakresie gospodarki ściekowej będzie obowiązywał wyłącznie uporządkowany sposób odprowadzania ścieków. Tym samym wykluczone zostały rozwiązania indywidualne (szamba, przydomowe oczyszczalnie ścieków), których dopuszczenie stanowiłoby główne zagrożenie dla pełnego respektowania zasad ochrony wód.

10.12. Zabytki

Kwestie ochrony obiektów zabytkowych projekt planu realizuje poprzez:

- szczegółowe ustalenia odnośnie obiektu wpisanego do rejestru zabytków tj. Fortu nr 12 „Luneta Warszawska”, tj:
 - nakaz zachowania zachodniej części Fortu w pierwotnym układzie, bez nadbudowy, z częścią rekonstrukcyjną pierwotnej formy umocnień ziemnych, tj. fos i wałów z poprzecznkami na wale głównym; dopuszcza się przekształcenie wschodniej części umocnień ziemnych,
 - utrzymania walorów przestrzennych i estetycznych założenia Fortu;
 - uporządkowania i zagospodarowania otoczenia wraz z zielenią oraz odtwarzania
 - założeń kompozycyjnych z elementami fortyfikacji ziemnych
 - utrzymania istniejącego oraz przywrócenia w maksymalnie możliwym stopniu pierwotnego detalu architektonicznego i elementów wyposażenia, świadczącego o autentyczności Fortu;
 - warunkiem adaptacji jest ściśle podporządkowanie przyszłej funkcji i zakresu działań adaptacyjno-rewaloryzacyjnych wartościom kulturowym i krajobrazowym obiektów; działania adaptacyjne nie mogą zacierać pierwotnego wyglądu i charakteru obiektów.
- objęcie ochroną obiektów wpisanych do ewidencji zabytków. Ochrona ta będzie polegała 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. Adaptacja budynków na cele inne niż dotychczasowe jest dopuszczona z warunkiem nie naruszania elementów historycznych.

Zapisy projektu planu w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków zabezpieczają obiekty zabytkowe przed działaniami mogącymi spowodować zagrożenia dla prawidłowej ochrony ich wartości.

10.13. Dobra materialne

Realizacja ustaleń projektu planu bez wątpienia wpłynie pozytywnie na zagadnienie wartości i jakości dóbr materialnych poprzez:

- kształtowanie przestrzeni publicznych wysokiej jakości i wartości (rewitalizacja, estetyzacja, modernizacja, remonty, renowacja zabytków, realizacja nowych budynków kubaturowych oraz elementów małej architektury, realizacja nowych lub poprawa stanu istniejących terenów zieleni),
- tworzenie korzystnych warunków dla dokonywania inwestycji w obszarze objętym projektem planu,
- wyznaczenie terenów usług publicznych służących oświacie i kulturze.

11. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

Analiza projektu planu prowadzi do następujących wniosków z zakresu rozwiązań mających na celu łagodzenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko:

W zakresie ochrony przed hałasem

- strefowanie zabudowy przy projektowanej drodze KDGP, torach kolejowych, torach tramwajowych, drodze 2KDZ,
- wprowadzenie terenów zieleni izolacyjnej w północnej granicy planu, które będą pełniły funkcję izolacyjną od terenów kolejowych, w stosunku do terenów wyznaczonych pod zainwestowania usługowo- mieszkaniowe.

W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami

- pokrycie potrzeb cieplnych obiektów będzie zapewnione w oparciu o zastosowania energii elektrycznej lub lokalnych źródeł na paliwa ekologiczne (gaz ziemny, lekki olej opałowy) lub alternatywnych źródeł energii (energia słoneczna, geotermalna), a także z istniejącej w pobliżu sieci ciepłej; w nowych obiektach wykluczono stosowanie paliw stałych jako podstawowego źródła ciepła.

W zakresie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniami

- projekt planu ustala rozbudowę sieci kanalizacyjnej w dostosowaniu do projektowanego zagospodarowania, z odprowadzaniem ścieków do centralnego układu kanalizacji miasta Krakowa i centralnej oczyszczalni ścieków w Płaszowie,
- nie przewiduje się rozwiązań tymczasowych,
- wprowadzono nakaz realizacji dla utwardzonych parkingów o pow. powyżej 0,1ha kanalizacji deszczowej wyposażonej w osadniki zanieczyszczeń i separatory substancji ropopochodnych.

W zakresie właściwości retencyjnych obszaru

- ograniczenie powierzchni trwałego zainwestowania działek (poprzez ustalenie wskaźnika terenu biologicznie czynnego),
- zagospodarowanie i retencjonowanie czystych wód opadowych na terenie działki (w miejscu ich powstawania).

W zakresie ochrony przyrody

- nakaz maksymalnej ochrony drzewostanu stanowiącego zieleń forteczną towarzyszącą Fortowi „Luneta Warszawska”,
- nakaz maksymalnej ochrony, utrzymania i uzupełniania szpalerów drzew wskazanych do zachowania, oznaczonych na rysunku plan jako element informacyjny.

12. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

W celu ograniczenia negatywnego wpływu hałasu na zdrowie ludzi prócz specjalnych urządzeń służących ograniczaniu propagacji hałasu, rolę przesłon akustycznych mogą pełnić obiekty budowlane, lub tereny zabudowy o funkcjach nie mieszkalnych, odpowiednio rozmieszczone względem źródeł hałasu i obiektów chronionych. W trakcie sporządzania projektu planu zaproponowano wprowadzenie ustaleń dotyczących strefowania zabudowy w odniesieniu do terenów zlokalizowanych przy torach tramwajowych, kolejowych, drogi KDGP, KDZ - czyli w odniesieniu do terenów 1UM, 2UM, 3UM, 4UM, 5UM co zostało uwzględnione.

13. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Niniejsze opracowanie jest prognozą oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Żabiniec- Południe” w Krakowie.

Podstawowym celem prognozy opracowywanej równocześnie z projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest identyfikacja i przewidzenie możliwych wpływów na środowisko biogeofizyczne oraz na zdrowie i dobrobyt ludzi, jakie potencjalnie mogą nastąpić na skutek realizacji ustaleń planu oraz współpraca z autorem ustaleń planu w celu wyeliminowania niekorzystnych ustaleń, które mogą spowodować negatywne skutki dla środowiska. Ważnym zadaniem prognozy jest informowanie lokalnej społeczności, władz samorządowych i podmiotów gospodarczych o skutkach realizacji ustaleń planu.

Zakres prognozy odpowiada wymogom wynikającym z 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 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. 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:

- 1) ustalenia jako wiodących funkcji: usługowo – mieszkaniowej i usługowej,
- 2) ochrony obiektów zabytkowych przy realizacji nowego zagospodarowania i zabudowy terenów;
- 3) ochrony fortu „Luneta Warszawska” i jego otoczenia oraz innych walorów zabytkowych i kulturowych;
- 4) budowy, przebudowy, rozbudowy elementów układu komunikacyjnego o znaczeniu ogólnomiejskim oraz uzupełniającego, niezbędnego dla zapewnienia dostępności obszaru jak i właściwego skomunikowania terenów o określonym przeznaczeniu a także budowy, przebudowy i rozbudowy sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, niezbędnych dla obsługi obszaru objętego planem.

Projekt planu został tak skonstruowany, aby nastąpiła spójność pomiędzy koniecznością ochrony środowiska naturalnego i polepszania życia mieszkańców a koniecznością wytworzenia przestrzeni o charakterze miejskim.

Ustalenia planu dotyczące ochrony środowiska przed negatywnym oddziaływaniem eliminują możliwość powstania zagrożeń związanych z realizacją ustaleń planu. Źródłem zagrożeń może być niepełna realizacja ustaleń planu dotycząca terenów usługowo-mieszkaniowych, usługowych, komunikacyjnych.

Zagrożenia dla środowiska obszaru, a przede wszystkim dla realizacji jednego z podstawowych ustaleń planu, jakim jest zapewnienie warunków przestrzennych dla realizacji programów inwestycyjnych, porządkowania struktury przestrzennej obszaru i kształtowania ładu przestrzennego, mogą wynikać z braku kompleksowości i niepełnej jego realizacji. Jak wykazuje praktyka, najczęstszymi przyczynami braku efektów, lub nawet pogorszenia warunków życia są:

- narastająca dysproporcja między przyrostem substancji budowlanej, a poziomem wyposażenia obszaru, szczególnie w infrastrukturę komunikacyjną i kanalizacyjną,
- dowolna interpretacja ustaleń planu w polityce realizacyjnej, prowadząca nieuchronnie do narastania chaosu przestrzennego obszaru.

Stąd szczególna rola samorządu lokalnego w konsekwentnej egzekucji przepisów obowiązującego prawa, w tym lokalnego, jakim jest plan zagospodarowania przestrzennego.

Projekt planu jest zgodny z aktualnymi przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska oraz zasadniczo zgodny z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.

Przy pełnej realizacji ustaleń planu, która będzie jednocześnie uwzględniać warunki i zasady zagospodarowania terenu nie powinny wystąpić takie zagrożenia środowiska mające swoje źródła w obszarze opracowania, które prowadziłyby do zagrożenia zdrowia i życia ludzi.

Wszystkie zaproponowane w trakcie sporządzania planu zapisy z zakresu ochrony środowiska zostały uwzględnione.