

Edycja do wyłożenia 1-30 października 2007 r.

Miejscowy Plan
Zagospodarowania Przestrzennego
Obszaru „Pasternik”

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń planu

Gmina Miejska Kraków
Pl. Wszystkich Świętych 3-4
31-400 Kraków

ARCADIS Ekokonrem Sp. z o.o.
Ul Tarnogajska 18
50-512 Wrocław

Generalny projektant:
mgr inż. arch. Julian Giedych
Zachodnia Okręgowa Izba Urbanistów nr Z-266
Zespół projektowy:
mgr inż. Renata Giedych
mgr inż. Katarzyna Gańko
mgr Anna Jendrasiak
mgr Andrzej Kobyliński
mgr inż. Ewa Muszyńska-Płachecka
mgr inż. Stefan Parys
mgr inż. Wiesława Rudnicka
mgr inż. Aleksandra Wiszniewska

czerwiec 2007 r.

1	Podstawa prawna realizacji prognozy.....	4
1.1	Uwzględnione dokumenty.....	4
2	Lokalizacja terenu.....	4
3	Charakterystyka zagospodarowania i użytkowania terenu objętego opracowaniem	5
4	Zewnętrzne uwarunkowania przyrodniczo-kulturowe	6
5	Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska	8
5.1	Delimitacja jednostek przyrodniczo-kulturowych.....	8
5.2	Ocena stanu i funkcjonowania środowiska	12
6	Wstępna prognoza zmian zachodzących w środowisku	21
7	Obszary i obiekty chronione	21
7.1	Ochrona przyrody	21
7.2	Ochrona wód	23
7.3	Ochrona dziedzictwa kulturowego	23
8	Uwarunkowania ekofizjograficzne	25
9	Planowane zagospodarowanie.....	33
9.1	Zasady kompozycji przestrzennej i przyjęte parametry zagospodarowania terenów ..	35
9.2	Bilans terenu i przewidywany rozwój liczby mieszkańców	37
9.3	Ochrona i kształtowania środowiska przyrodniczego w ustaleniach planu	37
9.4	Zasady ochrony środowiska kulturowego w ustaleniach planu	37
9.5	Planowana obsługa komunikacyjna	41
9.5.1	Powiązania z układem zewnętrznym	41
9.5.2	Obsługa komunikacyjna wewnątrz obszaru Planu.....	42
9.5.3	Zasady przebudowy ulic wewnątrz obszaru	42
9.5.4	Ścieżki rowerowe	42
9.5.5	Zasady obsługi komunikacją zbiorową.....	43
9.5.6	Parkowanie.....	43
9.6	Odprowadzenie ścieków sanitarnych.....	44
9.7	Zaopatrzenie w wodę	44
9.8	Odprowadzanie wód opadowych.....	46
9.9	Zaopatrzenie w ciepło	46
9.10	Zaopatrzenie w gaz	47
9.11	Zaopatrzenie w energię elektryczną.....	48
9.12	Telekomunikacja.....	49
9.13	Gospodarka odpadami stałymi	50
10	Skutki dla środowiska wynikające z planowanego sposobu zagospodarowania terenu..	51
10.1	Jakość powietrza atmosferycznego.....	51
10.1.1	Emisja	51
10.1.2	Wpływ zanieczyszczeń czystość powietrza.....	54
10.2	Klimat akustyczny	55
10.2.1	Emisja hałasu	55
10.2.2	Wpływ hałasu na klimat akustyczny.....	56
10.3	Jakość i ochrona ziemi	56
10.4	Ukształtowanie terenu.....	57
10.5	Emisja pól elektromagnetycznych.....	58
10.6	Wytwarzanie ścieków i odpadów	58

10.7 Jakość wód podziemnych.....	59
10.8 Jakość wód powierzchniowych	60
10.9 Świat roślinny	60
10.10 Świat zwierzęcy.....	61
10.11 Krajobraz.....	62
11 Ocena zgodności planowanego zagospodarowania z wytycznymi określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym.....	64
12 Ocena zgodności ustaleń planu z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska	74
13 Ocena skuteczności ochrony różnorodności biologicznej	74
14 Ocena zagrożeń dla środowiska, z uwzględnieniem wpływu na zdrowie ludzi	74
15 Ocena skutków dla istniejących form ochrony przyrody oraz innych obszarów chronionych.....	74
16 Propozycje innych niż w projekcie planu ustaleń sprzyjających ochronie środowiska ..	76

1 Podstawa prawna realizacji prognozy

Zgodnie z art. 41 ust. 1 ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 21 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2001 r., Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami) oraz art. 10 ust 2. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami) w trakcie prac nad miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego obowiązkowe jest wykonanie prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 listopada 2002 r. w sprawie szczegółowych warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. z 2002 r., Nr 197, poz. 1667) określa formę, zakres zagadnień, zakres obszarowy prognozy oraz rodzaj dokumentów, z których informacje powinny być uwzględnione w prognozie.

1.1 Uwzględnione dokumenty

Niniejsze opracowanie wykonano na podstawie następujących dokumentów:

- Opracowanie ekofizjograficzne do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Pasternik, Arcadis Ekokonrem we Wrocławiu, 2006 r.;
- Raport I. Stan istniejący, Arcadis Ekokonrem we Wrocławiu, 2006 r.;
- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Pasternik, Arcadis Ekokonrem we Wrocławiu, lipiec 2006 r.;
- Opis do Projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Pasternik, Arcadis Ekokonrem we Wrocławiu, lipiec 2006 r.;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Krakowa.

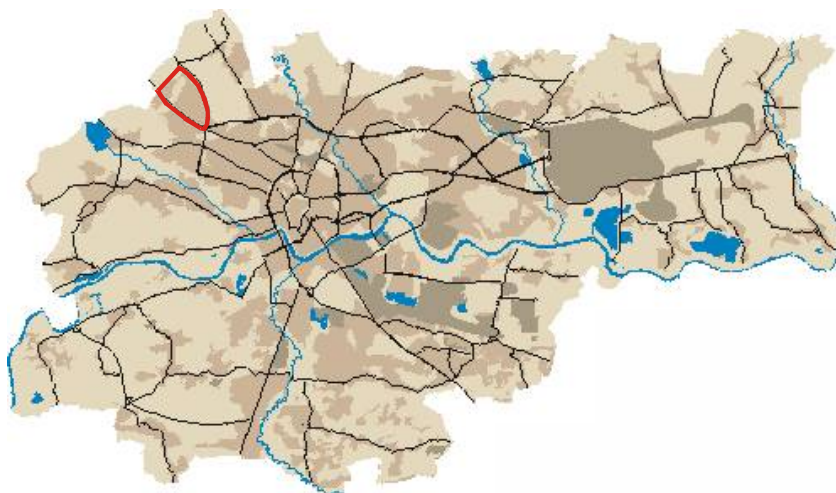
2 Lokalizacja terenu

Teren objęty opracowaniem położony jest w północno-zachodniej części Krakowa, na obszarze Bronowic Wielkich. Od północnego zachodu i północy sąsiaduje z gm. Wielka Wieś oraz jednostką urbanistyczną dzielnicy IV – Tonie, od wschodu z Prądnikiem Białym, od południowego wschodu z jednostką Azory; od południa z dzielnicą V (jednostką Bronowice Małe), od zachodu natomiast z gm. Zabierzów. Obszar, o powierzchni 234 ha, ograniczony jest od południa i południowego – zachodu ulicą W. F. Radzikowskiego przechodzącą dalej w ul. Pasternik, od wschodu ul. Jasnogórską. Wspomniane szlaki komunikacyjne to ulice główne ruchu przyspieszonego o randze dróg krajowych:

- Pasternik - droga nr 79, stanowi wyjazd z Krakowa w stronę Trzebini,
- Jasnogórska - droga nr 94, stanowi wyjazd z Krakowa w stronę Olkusza.

Północna granica terenu przebiega wzdłuż granicy Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego.

Rys. nr 1. Lokalizacja omawianego obszaru względem granic miasta Krakowa



3 Charakterystyka zagospodarowania i użytkowania terenu objętego opracowaniem

Obszar objęty opracowaniem to teren o charakterze podmiejskim, położony na peryferiach Krakowa, poza granicami „strefy miejskiej”, przedzielony wyraźnie na dwie części ul. Ojcowską, przebiegającą z południa na północ.

Część zachodnia to teren półotwarty, z przewagą elementów przyrodniczych, w niewielkim stopniu zabudowany – zabudowa skupiona przy głównych drogach. Część wschodnia to teren bardziej zurbanizowany, z udziałem obiektów magazynowo-biurowych (Naturell, Karcher, Baobab i in.), oświatowych (szkoła) i naukowych (Instytut Fizyki Jądrowej, Instytut Farmakologii PAN), coraz bardziej przypominająca swoim charakterem obszar miejski.

W obrębie terenów zainwestowanych wyróżnić można tereny:

- zabudowy jednorodzinnej o charakterze ulicówek, z pozostałościami zabudowy zagrodowej, dość zwartej - występuje w rejonie układu przestrzennego historycznej wsi Bronowice Wielkie - ul. Ojcowska, Budrysów, Śmiała, Chełmońskiego, Chmurna, Nawojkowska, Sosnowiecka i w ich najbliższym sąsiedztwie;
- zabudowy jednorodzinnej ekstensywnej ze starodrzewem - występuje w rejonie parku podworskiego – w kwartale ulic Smętnej, Lazurowej, Ojcowskiej i Sosnowieckiej;
- zabudowy zagrodowej z terenami użytkowymi rolniczo - ogrodami przydomowymi i sadami; Występuje wzdłuż ulic prostopadłych do ul. Ojcowskiej – Na Polach, Stawowa, Szarotki, Sosnowiecka, Okrężna, Na Wyłębie, Zaborska;
- zabudowy wielorodzinnej – nowe osiedla mieszkaniowe, również w formie zabudowy szeregowej - występują pomiędzy ul. na Polach i Pasternik oraz w sąsiedztwie ul. Ojcowskiej;
- zabudowy z dużym udziałem funkcji usługowych – występuje wzdłuż ciągów komunikacyjnych ograniczających teren, od południowego zachodu, południa i wschodu – ul. Pasternik i Jasnogórska

- zabudowy z udziałem obiektów naukowych Instytutu Fizyki Jądrowej i Instytutu Farmakologii PAN;
- zabudowy sakralnej, obejmującej zespół kościoła parafialnego oraz cmentarza.

W obrębie terenów półotwartych, z dużym udziałem elementów naturalnych wyróżnić można:

- tereny półnaturalnych zbiorowisk łąkowych, z ziołoroślami, zadrzewieniami i zakrzaczeniami, roślinnością wodną i szuwarową wzdłuż rowów melioracyjnych,
- tereny leśne i zadrzewione,
- tereny użytków rolnych,
- tereny nieużytków.

Przedmiotowy teren ograniczają drogi główne ruchu przyspieszonego o randze dróg krajowych. Oprócz ww. dróg Pasternik i Jasnogórskiej, przedmiotowy teren przecinają również drogi lokalne i dojazdowe: ul. Ojcowska, Chełmońskiego, Budrysów, Na Polach, Stawowa, Szarotki, Sosnowiecka, Smętna, Lazurowa, Okrężna, Na Wyrębe, Stelmachów, Śmiała, Waleczna, Słotna, Chmurna, Hoża, Dziewanny i Pejzażowa.

Teren objęty opracowaniem zaopatrywany jest w wodę przeznaczoną do spożycia z miejskiej sieci wodociągowej. Część rozproszonej zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej poza obszarem zwartej zabudowy posiada indywidualne ujęcia wód.

Na części rozpatrywanego obszaru funkcjonuje również system kanalizacji rozdzielczej. Nie funkcjonują tu obiekty, służące do zbiorowego oczyszczania ścieków z gospodarstw domowych i obiektów użyteczności publicznej.

Na rozpatrywanym obszarze jak również w jego najbliższym sąsiedztwie nie występują tereny, czy obiekty, przeznaczone do zorganizowanego magazynowania i składowania odpadów.

Teren „Pasternik”, zgodnie z informacjami z MPEC S.A. w Krakowie, znajduje się obecnie poza zasięgiem miejskiej sieci ciepłowniczej. W najbliższym czasie brak jest planów dotyczących ucieplwienia ww. rejonu. Możliwa jest jedynie budowa lokalnych kotłowni gazowych, w celu zabezpieczenia dostaw energii cieplnej planowanych obiektów. Istniejące obiekty ogrzewane są indywidualnie węglem kamiennym, olejem lub gazem płynnym.

Przez północno-zachodnią część „Pasternika” przebiega napowietrzna dwutorowa linia wysokiego napięcia NW 110 kV relacji Skawina-Prądnik, Balicka-Prądnik. Z uwagi na brak technicznej możliwości zapewnienia dostaw energii elektrycznej w oparciu o istniejące źródła zasilania przyłączenie nowych obiektów do sieci możliwe będzie po wybudowaniu stacji 110/15 kV o nazwie roboczej Pasternik. Proponowana lokalizacja stacji znajduje się poza przedmiotowym obszarem, tuż za północną granicą, po przeciwnej stronie drogi Jasnogórskiej.

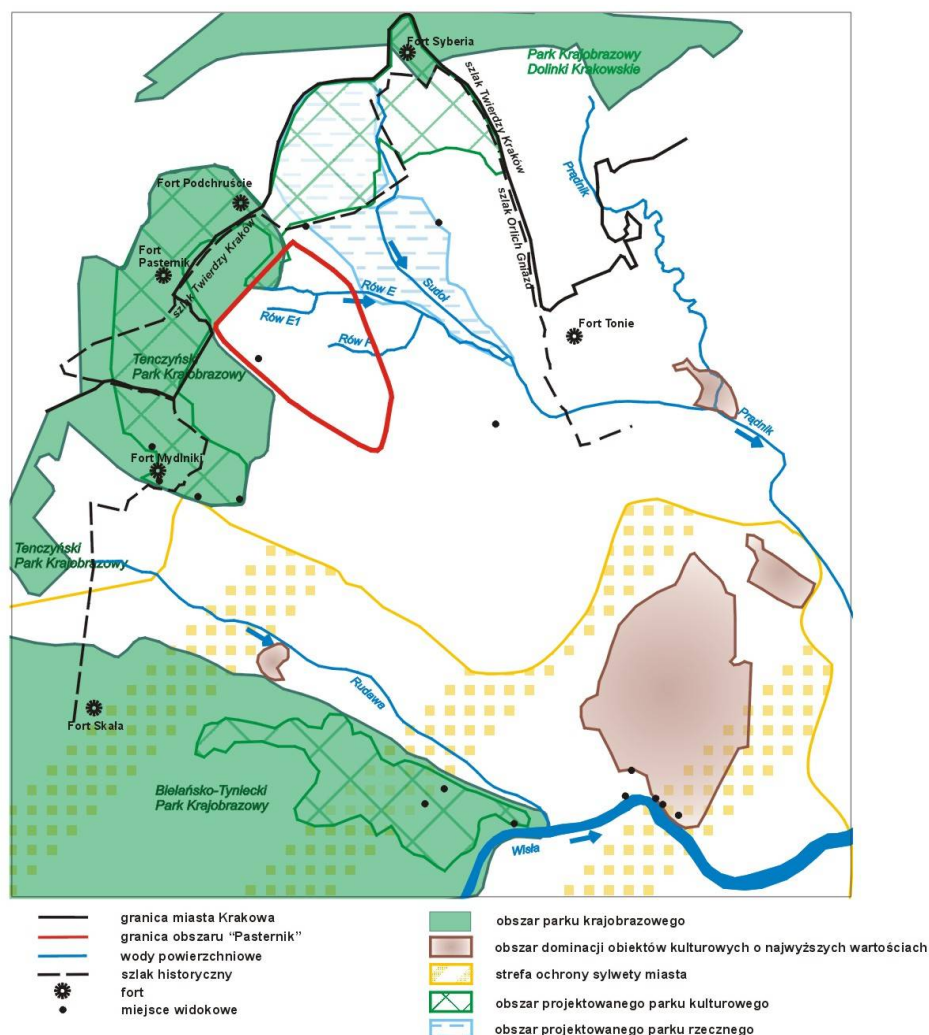
Obecnie obszar „Pasternik” zasilany jest gazem ziemnym gazociągami średniego ciśnienia. Nitki gazociągu przebiegają w ul. Pasternik oraz Ojcowskiej. W związku ze zwiększonym zapotrzebowaniem planowana jest rozbudowa systemu gazowego w oparciu o gazociąg na terenie Bronowic Wielkich Wschód.

4 Zewnętrzne uwarunkowania przyrodniczo-kulturowe

Obszar miasta Krakowa, w tym również teren „Pasternik” położony jest na styku trzech dużych jednostek morfostrukturalnych: Wyżyny Krakowskiej, Kotliny Sandomierskiej i Pogórza Karpackiego. Zróżnicowanie rzeźby terenu w ich granicach powoduje, iż jest to obszar atrakcyjny pod względem przyrodniczo-krajobrazowym, jak również pod względem

rekreacyjnym i turystycznym. Dodatkowym atutem zarówno terenu „Pasternik” jak i terenów przyległych są ich walory historyczne i kulturowe.

Rys. nr 2. Lokalizacja omawianego obszaru na tle terenów cennych przyrodniczo i kulturowo



Omawiany obszar wchodzi, wg Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania miasta Krakowa, w skład strefy kształtowania systemu przyrodniczego miasta Krakowa. Od strony północno-zachodniej graniczy, a nawet niewielkim fragmentem wchodzi na teren Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego, należącego, obok pięciu innych Parków Krajobrazowych, do **Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych**.

Najcenniejszym elementem pod względem przyrodniczym w rejonie terenu „Pasternik” są rzeki Rudawa i Prądnik oraz ich doliny, gdzie występuje wiele rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Tereny te pełnią rolę regionalnych i lokalnych korytarzy ekologicznych, stanowiących naturalne powiązanie pomiędzy poszczególnymi kompleksami Zespołu Parków Krajobrazowych, jak również z Ojcowskim Parkiem Narodowym.

Najlepiej zachowanym fragmentem dolin rzecznych jest dolina Białuchy (Prądnika), znajdująca się na wschód od omawianego terenu. W dolinie jej prawostronnego dopływu Sudołu, planowane jest utworzenie **parku rzeczno-** **doliny Sudołu**. Teren ten, obejmujący m. in. łąki w sąsiednich Toniach, stanowiące obszar różnorodności biologicznej (skupisko

chronionych gatunków roślin i zwierząt), będzie bezpośrednio graniczył od wschodu z omawianym obszarem Bronowic Wielkich. Jako obszar zawierający się w granicach miasta stanowił będzie jeden z ważniejszych elementów systemu kształtowania zieleni miejskiej, pełniąc jak dotychczas funkcje układu wentylacyjnego dla miasta – naturalnego elementu modyfikującego klimat Krakowa.

Tereny leśne Parków Krajobrazowych, tworzących system przyrodniczy okalający miasto Kraków to wielogatunkowe grądy, różne zespoły buczyn, lasy łęgowe, a także bory mieszane i bory sosnowe, tworzące korytarze gwarantujące wymianę gatunków ssaków i ptaków leśnych. Na terenie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego znajduje się pięć rezerwatów przyrody, 20 pomników przyrody i trzy użytki ekologiczne. Najbliżej omawianego terenu, po południowo-zachodniej stronie wzgórza Pasternik znajdują się bezpośrednio ze sobą graniczące użytki ekologiczne: Uroczysko Podgółogórze i Uroczysko w Rzące. Znajdujące się tuż za zachodnim skrajem przedmiotowego terenu ww. użytki ekologiczne wraz z pozostałymi obszarami Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego stanowią ciąg ekologiczny w granicach miasta Krakowa, łącząc przedmiotowy teren poprzez tereny Bielańsko – Tynieckiego Parku Krajobrazowego z korytarzem o randze ponadregionalnej –**doliną Wisły**.

Obszar „Pasternik” wraz z terenami przyległymi stanowi również strefę kształtowania naturalnego i historycznego krajobrazu. Do najciekawszych form w granicach całego systemu należą malownicze skały wapienne pokryte roślinnością kserotermiczną, fragment przełomu rzeki Rudawy przez Garb Tenczyński, czy przełomu Prądnika w Ojcowie. Tereny te dostępne są widokowo ze stoków Pasternika.

Tereny Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego oprócz walorów przyrodniczych posiadają również liczne walory historyczne. W odległości 0,6 km na zachód od omawianego terenu zlokalizowany jest artyleryjski, jednowałowy Fort Pasternik zbudowany w latach 1874-84. Obok niego przebiega turystyczny szlak Twierdzy Kraków, wzdłuż ul. Margaretek, stanowiącej fragment drogi rokadowej. W skład układu dróg Twierdzy Kraków wchodziły również obecne ul. Pasternik i Chełmońskiego, przebiegające przez obszar objęty opracowaniem. Na ww. obszarach planowane jest utworzenie parku kulturowego „Mydlniki-Tonie”, obejmującego zarówno tereny forteczne, jak również tereny przyległe, i wykorzystanie ich do celów turystyki i rekreacji.

5 Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska

5.1 Delimitacja jednostek przyrodniczo-kulturowych

Analiza poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, jak również środowiska kulturowego w granicach obszaru objętego niniejszym opracowaniem, pozwoliła określić predyspozycje poszczególnych stref do dalszego ich zagospodarowania i użytkowania, w zależności od ich cech przyrodniczych (biotycznych i abiotycznych), historycznych, krajobrazowych oraz najistotniejszych czynników modyfikujących intensywność antropopresji na poszczególnych obszarach.

Z uwagi na zaznaczające się na omawianym obszarze zróżnicowanie przestrzenne, wydzielono 20 jednostek przyrodniczo-kulturowych. Przy ich delimitacji przyjęto nadrzędność podziału wynikającego z cech przyrodniczych i kulturowych nad podziałem wynikającym z obecnego użytkowania.

Podstawowym kryterium, które pozwoliło na wydzielenie ww. jednostek przyrodniczych w granicach obszaru objętego opracowaniem było zróżnicowanie morfologiczne, wynikające z położenia rozpatrywanego terenu w obrębie wyniesienia Pasternika i u jego podnóża, stąd wyróżniono:

I - zdenudowany wierzchołek wzgórza Pasternik

II - stok wzgórza Pasternik

III - podnóże wzgórza Pasternik

Za podrzędną cechę podziału na jednostki przyrodnicze przyjęto wtórna rzeźbę terenu, powstałą na skutek erozji i wydzielono 2 podjednostki:

a - obniżenia erozyjne

b - części niewyerdowane.

Kolejnym kryterium podziału było zróżnicowanie terenów pod względem ochrony przyrody:

1. Tereny wzmożonej ochrony przyrody – obszar Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego, gdzie cele ochrony przyrody są nadrzędne w stosunku do celów społecznych i ekonomicznych;
2. Tereny ochrony przyrody - otulina Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego, gdzie cele ochrony przyrody są równoważne z celami społecznymi i ekonomicznymi;
3. Tereny niechronione, pozostałe tereny gdzie nie ustanowiono żadnych form ochrony przyrody

Czwartym, ostatnim kryterium delimitacji stref przyrodniczo-kulturowych były walory historyczno-kulturowe:

- A Obszar historycznego parku podworskiego
- B Obszar historycznego układu przestrzennego wsi, w formie ulicówki
- C Obszar historycznego folwarku
- D Obszar cmentarza
- E Pozostałe obszary, z przewagą terenów otwartych, o ekstensywnym zagospodarowaniu.

W tabelach poniżej przedstawiono schematycznie charakterystykę i funkcjonowanie stref przyrodniczo - kulturowych.

Tabela Charakterystyka warunków przyrodniczych i zagospodarowania terenu poszczególnych jednostek

	Jednostki przyrodniczo-kulturowe	Rzeźba terenu	Wody powierzchniowe	Wody gruntowe	Typ i jakość gleb	Roślinność	Zagrożenie hałasem, zanieczyszczenia powietrza	Funkcjonowanie przyrodnicze	Zagospodarowanie terenu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I.b.2.E	Tereny w otulinie TPK na zrównanym wierzchołku Pasternika	270-276 m n.p.m. nachylenie 2,5-3,5% deniwelacje do 5 m	Nie występują	Woda na głębokości 2-3 m	Gleby brunatne właściwe i bielcowe klasy bonitacyjne R IVa i b	Zespoły roślinności ruderalnej, zbiorowiska zaroślowe, zadrzewienia, drzewa owocowe	Występują na terenach przyległych do ul. Pasternik	Transpiracja, Ewaporacja Słaby odpływ śródpokrywowy Umiarkowany spływ powierzchniowy Słaba erozja wodna Ograniczone procesy migracji roślin i zwierząt Słaba termiczna wymiana powietrza Zanieczyszczenia powietrza	Zabudowa wielofunkcyjna mieszkaniowa jednorodzinna i usługowa, teren zdegradowany
II.a.1.E	Tereny w granicach TPK na stoku Pasternika w obniżeniach erozyjnych	Ok. 250-270 m np.p.m. nachylenie 5-8 % deniwelacje do 10 m	Rowy melioracyjne	Woda na głębokości ok. 1,0-2,0 m	Gleby brunatne właściwe, klasy bonitacyjne Ł IV, V	Zespoły roślinności wodnej, łąkowej, zbiorowiska zaroślowe, zadrzewienia, niewielkie fragmenty leśne	Nie występują	Retencja powierzchniowa Słaby odpływ śródpokrywowy Słaby odpływ powierzchniowy Transpiracja Migracje roślin i zwierząt	Trwałe użytki zielone z zadrzewieniami
II.b.1.E	Tereny w granicach TPK na stoku Pasternika poza obszarami obniżeń erozyjnych		Nie występują		Gleby brunatne właściwe klasy bonitacyjne R V	Lasy na różnych siedliskach boru mieszanego i lasu świeżego, na N lasu łęgowego jesionowo-olszowego	Występują na niewielkich fragmentach przyległych do ul. Jasnogórskiej	Retencja powierzchniowa Słaby odpływ śródpokrywowy Słaby odpływ powierzchniowy Transpiracja Migracje roślin i zwierząt	Tereny leśne i zadrzewione
II.a.2.E	Tereny w otulinie TPK na stoku Pasternika w obniżeniach erozyjnych		Rowy melioracyjne	Woda na głębokości ok. 1,0m	Gleby brunatne właściwe, klasy bonitacyjne Ł IV, V	Zespoły roślinności wodnej, szuwarowej, łąkowej, zadrzewienia, zakrzaczenia	Nie występują	Drenaż i retencja wód Migracje roślin i zwierząt Erozja wodna Transpiracja	Trwałe użytki zielone z zadrzewieniami i zakrzaczeniami wzdłuż rowów melioracyjnych
II.b.2.B	Tereny w otulinie TPK na stoku Pasternika, w obrębie zwartej historycznej wsi		Nie występują	Woda na głębokości 1-2 m	Gleby brunatne kwaśne i wylugowane klasy bonitacyjne R V	Zespoły roślinności ruderalnej, głównie urządzonej - drzewa i krzewy ozdobne, towarzyszące zabudowaniom	Nie występują	Słaba termiczna wymiana powietrza Zanieczyszczenia powietrza Intensywny odpływ powierzchniowy Turbulencje powietrza	Zabudowa jednorodzinna na założeniach historycznego układu wiejskiego
II.b.2.D	Tereny w otulinie TPK na stoku Pasternika, poza obszarami obniżeń erozyjnych		Nie występują	Woda na głębokości ok. 2-3 m	Gleby brunatne kwaśne i wylugowane klasy bonitacyjne R IVb	Zespoły roślinności synantropijnej, w części S okazy 50-60 letnie dęby, klony, brzozy W części N 30-letnie brzozy, żywotniki, drzewa ozdobne	Występują od strony ul. Pasternik; dodatkowe uciążliwości hałasowe, związane z ruchem lotniczym w części S	Transpiracja Słaba infiltracja Słaby odpływ śródpokrywowy Słaby odpływ powierzchniowy Migracje roślin i zwierząt	cmentarz
II.b.2.E	Tereny w otulinie TPK na stoku Pasternika, poza obszarami obniżeń erozyjnych, z przewagą terenów otwartych		Nie występują	Woda na głębokości 2-3 m	Gleby brunatne kwaśne i wylugowane, bielcowe i pseudobielcowe, pomiędzy rowami E i E ₁ brunatne właściwe, klasy bonitacyjne R IVa i b, między rowami R V	Zespoły roślinności ruderalnej i segetalnej, zbiorowiska pastwiskowe, drzewa owocowe; Pomiedzy rowami niewielkie skupiska leśne, strefa ekotonalna z podrostami i zakrzaczeniami	Występują na terenach przyległych do ul. Pasternik; dodatkowe uciążliwości hałasowe, związane z ruchem lotniczym w części S	Intensywna erozja wietrzna i wodna Intensywny odpływ powierzchniowy Słaby odpływ śródpokrywowy Słaba infiltracja Lokalne spełzywanie gruntu Transpiracja, Ewaporacja Retencja powierzchniowa na terenach leśnych Pośredniczenie w migracji pomiędzy ekosystemami	Tereny rolne, głównie odłogowane, fragmenty zadrzewień i lasów w części północnej i centralnej; zabudowa zagrodowa, zabudowa jednorodzinna z przydomowymi ogrodami
II.b.3.B	Tereny nie chronione na stoku Pasternika, w obrębie zwartej historycznej wsi		Nie występują	Woda na głębokości 1-2 m	-	Zespoły roślinności ruderalnej, głównie urządzonej - drzewa i krzewy ozdobne, towarzyszące zabudowaniom	Występują w bezpośrednim sąsiedztwie ul. Ojcowskiej	Słaba termiczna wymiana powietrza Zanieczyszczenia powietrza Intensywny odpływ powierzchniowy Turbulencje powietrza	Tereny rolne, zabudowa usługowa w obrębie historycznej wsi
II.b.3.E	Tereny nie chronione na stoku Pasternika, poza obszarami obniżeń erozyjnych		Nie występują	Woda na głębokości ok. 1,0 m	Gleby brunatne kwaśne i wylugowane klasy bonitacyjne R V	Zespoły roślinności synantropijnej, towarzyszącej ciągom komunikacyjnym, izolowane fragmenty leśne	Występują na terenach przyległych do ul. Jasnogórskiej	Transpiracja Umiarkowany odpływ powierzchniowy Słaba infiltracja Słaby odpływ śródpokrywowy	Tereny rolne, zabudowa usługowa
III.a.2.B	Tereny w otulinie TPK, u podnóża stoku, w obniżeniach erozyjnych w obrębie zwartej historycznej wsi		Nie występują	woda na głębokości ok. 1,0 m	-	Zespoły roślinności łąkowej, zakrzaczenia	Występują w bezpośrednim sąsiedztwie ul. Ojcowskiej	Inwersje termiczne Zanieczyszczenia powietrza Słaby odpływ powierzchniowy Erozja wodna Ograniczone procesy migracji roślin i zwierząt	Wody powierzchniowe – staw pomiędzy zabudowaniami

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
III.a.2.E	Tereny w otulinie TPK u podnóża stoku, w obniżeniach erozyjnych	ok. 230-250m np.pm. nachylenie 0,8-1 % deniwelacje 1,5-2 m	rowy melioracyjne	Woda na głębokości ok. 1,0 m	Gleby brunatne właściwe, klasy bonitacyjne L IV	Zespoły roślinności wodnej, szuwarowej, łąkowej, zadrzewienia	Nie występują	Słaby odpływ powierzchniowy Retencja wód Transpiracja Migracje roślin i zwierząt	Trwałe użytki zielone z zadrzewieniami i zakrzaczeniami wzdłuż rowów melioracyjnych
III.b.2.B	Tereny w otulinie TPK u podnóża stoku, w obrębie zwartej historycznej wsi		Nie występują	Woda na głębokości ok. 3 m na S od ul. Szarotki; na głębokości 1-2 m na N od ul. Szarotki	-	Zespoły roślinności ruderalnej, głównie urządzonej - drzewa i krzewy ozdobne, towarzyszące zabudowaniom	Występują w bezpośrednim sąsiedztwie ul. Ojcowskiej	Słaba termiczna wymiana powietrza Zanieczyszczenia powietrza Retencja wód Słaby odpływ powierzchniowy	Zabudowa jednorodzinna na założeniach historycznego układu wiejskiego oraz układu dróg fortecnych, tereny zieleni publicznej – wypoczynkowe, lokalnie zabudowa zagrodowa, w części S zabudowa sakralna
III.b.2.E	Tereny w otulinie TPK, u podnóża stoku, poza obszarami obniżeń erozyjnych		Nie występują	Woda na głębokości 2-3 m na S od ul. Szarotki; na głębokości 1-2 m na N od ul. Szarotki	Gleby brunatne kwaśne i wylugowane klasy bonitacyjne R V	Zespoły roślinności ruderalnej, drzewa i krzewy ozdobne, drzewa owocowe	W części S występują uciążliwości hałasowe, związane z ruchem lotniczym	Transpiracja, Ewaporacja Splyw mas chłodnego powietrza Silna erozja wodna, Retencja wód Turbulencje powietrza Intensywny odpływ śródpokrywowy Pośredniczenie w migracji pomiędzy ekosystemami	Zabudowa zagrodowa, zabudowa jednorodzinna, tereny rolne towarzyszące ww. zabudowie, w części południowej zabudowa wielorodzinna
III.a.3.B	Tereny nie chronione u podnóża stoku, w obrębie zwartej historycznej wsi, poza obszarami obniżeń erozyjnych		rowy melioracyjne i staw	Woda na głębokości ok. 1,0 m	-	Zespoły roślinności łąkowej, zakrzaczenia	Występują w bezpośrednim sąsiedztwie ul. Ojcowskiej	Inwersje termiczne Zanieczyszczenia powietrza Słaby odpływ powierzchniowy Erozja wodna Ograniczone procesy migracji roślin i zwierząt	Trwałe użytki zielone z zakrzaczeniami wzdłuż rowów melioracyjnych
III.a.3.C	Obniżenia erozyjne u podnóża stoku, w obrębie zabudowań pofolwarczych		ród melioracyjny i staw	Nie występują	Ziemie czarne właściwe i zdegradowane, klasy bonitacyjne L V	Zespoły roślinności wodnej i szuwarowej oraz łąkowej, zakrzaczenia, szpalery drzew	Nie występują	Inwersje termiczne, Ewaporacja Eutrofizacja zbiornika Retencja wód Słaby odpływ powierzchniowy	Wody powierzchniowe – staw w obrębie użytków zielonych, zabudowa zagrodowa
III.a.3.E	Tereny niechronione - obniżenia erozyjne u podnóża stoku		ród melioracyjny	Woda na głębokości ok. 1,0 m	Ziemie czarne właściwe i zdegradowane, klasy bonitacyjne L IV, III	Zespoły roślinności wodnej i łąkowej, zakrzaczenia zadrzewienia	Występują na niewielkich fragmentach przyległych do ul. Jasnogórskiej	Inwersje termiczne Erozja wodna, Retencja wód Słaby odpływ powierzchniowy Migracje roślin i zwierząt	Trwałe użytki zielone z zakrzaczeniami wzdłuż rowów melioracyjnych
III.b.3.A	Tereny nie chronione u podnóża stoku, w obrębie zabytkowego parku podworskiego, w obniżeniach erozyjnych		Nie występują	Nie występują	Gleby brunatne właściwe i gleby lessopodobne klasy bonitacyjne R III a	Cenny starodrzew – buki, klony jawory, dęby, modrzewie, jesiony Luźne i zwarte grupy nasadzeń Podrostry i młode drzewa	uciążliwości hałasowe, związane z ruchem lotniczym	Słaby odpływ powierzchniowy Retencja wód Transpiracja Migracje roślin i zwierząt	Tereny zieleni nieurządzonej na założeniach parkowych, z cennym drzewostanem; tereny usług naukowych – IF, tereny usług oświaty; zabudowa jednorodzinna
III.b.3.B	Tereny nie chronione u podnóża stoku, w obrębie zwartej historycznej wsi		Nie występują	Woda na głębokości ok. 3 m na S od ul. Szarotki; na głębokości 1-2 m na N od ul. Szarotki	-	Zespoły roślinności ruderalnej, głównie urządzonej - drzewa i krzewy ozdobne, towarzyszące zabudowaniom	Występują w bezpośrednim sąsiedztwie ul. Ojcowskiej i Chelmońskiego	Słaba termiczna wymiana powietrza Zanieczyszczenia powietrza Retencja wód Słaby odpływ powierzchniowy	Zabudowa jednorodzinna na założeniach historycznego układu wiejskiego, lokalnie zabudowa zagrodowa
III.b.3.C	Tereny nie chronione u podnóża stoku, w obrębie zabudowań pofolwarczych, poza obszarami obniżeń erozyjnych		Nie występują	Nie występują	Gleby brunatne właściwe, klasy bonitacyjne R IVa i b	Zespoły roślinności synantropijnej, głównie drzewa i krzewy ozdobne, przeważają gatunki iglaste	Nie występują	Zanieczyszczenia powietrza Turbulencje powietrza Transpiracja Słaby odpływ powierzchniowy Ograniczone procesy migracji roślin i zwierząt	Zabudowa jednorodzinna, tereny usług oświaty
III.b.3.E	Tereny niechronione u podnóża stoku, poza obszarami obniżeń erozyjnych, z przewagą terenów otwartych		Nie występują	Woda na głębokości 0,8 - 1,7 m na N od rowu F, nie występują na S od rowu F	Na N gleby brunatne właściwe, klasy bonitacyjne R IVb, V; Na S lessopodobne klasy bonitacyjne III a, b	Zespoły roślinności ruderalnej i segetalnej, zbiorowiska ziołoroślowe i pastwiskowe	Występują na terenach przyległych do ul. Pasternik i Jasnogórskiej; dodatkowo uciążliwości hałasowe, związane z ruchem lotniczym w części S	Transpiracja, Ewaporacja Splyw mas chłodnego powietrza Turbulencje powietrza Słaba erozja wodna Słaby odpływ powierzchniowy Retencja wód Zanieczyszczenia powietrza i gleb	Zabudowa jednorodzinna, zagrodowa, lokalnie wielorodzinna szeregowa, tereny rolne, tereny zdegradowane, wzdłuż ul. Jasnogórskiej tereny usług komercyjnych, w części południowej tereny usług naukowych - IFJ

5.2 Ocena stanu i funkcjonowania środowiska

Oceny stanu i funkcjonowania środowiska dokonano poprzez:

- 1) ocenę odporności środowiska na degradację oraz zdolności do regeneracji;
- 2) ocenę stanu ochrony zasobów przyrodniczych;
- 3) ocenę użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym różnorodności biologicznej;
- 4) ocenę zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi;
- 5) ocenę stanu zachowania walorów krajobrazowych oraz możliwości ich kształtowania;
- 6) ocenę charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku;
- 7) ocenę stanu środowiska i jego zagrożeń oraz możliwości ich ograniczenia.

Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolności do regeneracji

W granicach objętych opracowaniem, poza obszarami przekształconymi antropogenicznie (jednostki B oraz południowa część III.b.3.E) praktycznie zabudowanymi, w przewadze występują tereny o znacznej podatności na degradację – średnia i niska odporność środowiska. Częściowo wpływ na to mają czynniki naturalne, związane z falistym ukształtowaniem terenu oraz litologią utworów przypowierzchniowych, częściowo jest to wynikiem niewłaściwego ich wykorzystywania.

Zaniechanie praktycznego użytkowania terenów rolnych (jednostki E, za wyjątkiem terenów leśnych i zadrzewionych) powoduje degradację gleb oraz wzmożenie procesów erozyjnych, spływów powierzchniowych. Procesom tym, zwłaszcza na stokach Pasternika, sprzyjają zarówno czynniki naturalne – słabo przepuszczalne grunty, jak również antropogeniczne – odłogowanie pól i sadów, prowadzące do wyjaławiania pokrywy glebowej. O ile jednak erozja naturalna wzbogaca krajobraz poprzez urozmaicenie rzeźby terenu i tworzenie nowych nisz siedliskowych, o tyle erozja wywołana działalnością człowieka powoduje przyspieszenie degradacji przyrodniczej terenów.

Istotną funkcję ograniczającą degradację tych terenów pełni roślinność, tworząca pokrywę ochronną zapobiegającą wyjaławianiu gleby. Na ograniczenie procesu erozji wpływa również poprzeczny do stoku rozłóg dawnych pól i lokalizacja drogi – ul. Ojcowskiej, zapobiegające procesom erozyjnym poprzez rozpraszanie spływów powierzchniowych.

Terenami charakteryzującymi się wysoką odpornością na degradację pozostają obszary leśne i zadrzewione oraz trwałe użytki zielone, rozciągające się wzdłuż rowów melioracyjnych (jednostki 1, a, część II.b.2.E). Niewielka jeszcze ingerencja człowieka pozwala na utrzymywanie się tu półnaturalnych zespołów roślinnych (zadrzewienia, zakrzaczenia, roślinność wodna i szuwarowa), z charakterystycznym dla nich zróżnicowaniem gatunkowym. Pozostająca biomasa pozwala na zachowanie wysokich wartości biologicznych tych obszarów.

Na omawianym terenie występują tereny zdegradowane, znajdujące się w obrębie trzech jednostek, zlokalizowanych w obrębie wierzchołka stoku i u jego podnóża. Są one wynikiem intensywnego lub niewłaściwego wykorzystywania zasobów przyrodniczych – teren po zakładzie drobiarskim (I.b.2.E), teren składowiska gruzu budowlanego i odpadów przy ul. Stawowej (III.b.3.E) oraz ulegający powolnej eutrofizacji zbiornik również przy ul. Stawowej

(III.a.3.C). Stopień ich przekształcenia nie pozwala obecnie na samoistną naturalną regenerację.

Ocena stanu ochrony zasobów przyrodniczych

Teren objęty opracowaniem cechuje zróżnicowanie pod względem stopnia ochrony przyrody. Tylko niewielkie fragmenty w części północno-zachodniej objęte są wyższą formą ochrony w postaci parku krajobrazowego (1), która realizowana jest zgodnie z obowiązującymi uregulowaniami prawnymi, gwarantującymi obszarom, wyróżniającym się pod względem przyrodniczym i krajobrazowym, równowagę biologiczną, a także ograniczenie działań niszczących zasoby naturalne.

W granicach pozostałych jednostek, tj. w otulinie TPK (2) oraz poza nią (3), nie obowiązują praktycznie żadne ograniczenia i zakazy, dotyczące ochrony zasobów przyrodniczych. Poszczególne komponenty środowiska, ze względu na różnorodność występujących ekosystemów oraz zróżnicowane ich wykorzystywanie, są mniej lub bardziej narażone na presję człowieka. Brak czytelnych kryteriów zagospodarowania i użytkowania powoduje, iż środowisko w poszczególnych jednostkach narażone jest na zanieczyszczenia wywołane bytowaniem i działalnością człowieka takie jak: zmniejszanie powierzchni biologicznie czynnej (III.b.2.E i III.b.3.E), pogarszanie stanu powietrza i klimatu akustycznego (III.b.2.E III.b.3.E, III.b.3.A, III.b.3.C), degradację wód otwartych (III.a.3.C), czy zanieczyszczenia wód gruntowych (III.b.3.E).

Ocena użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym różnorodności biologicznej

W granicach przedmiotowego obszaru występują tereny leśne i zadrzewione, półotwarte i zurbanizowane. Tereny leśne oraz obszary użytków zielonych są praktycznie nie użytkowane. Wykorzystywanie zasobów przyrodniczych terenów półotwartych polega na ekstensywnym użytkowaniu rolniczym gruntów, z sukcesywnie zwiększającą się powierzchnią terenów ugorowanych oraz na sukcesywnej zabudowie powierzchni biologicznie czynnych. We wschodnich rejonach jednostek III.b.3.E, południowych II.b.2.E oraz I.b.2.E ilustruje to coraz intensywniejsze zainwestowanie wielofunkcyjne (zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej towarzyszy zabudowa usługowa i mieszkaniowa wielorodzinna), prowadzące do obniżenia bioróżnorodności tych obszarów. Tereny całkowicie przekształcone przez człowieka to jednostki B, gdzie powierzchnia aktywna biologicznie stanowi znikomy procent całkowitego obszaru. Tereny biologicznie czynne w ich granicach to: przydomowe ogrody ozdobne, fragmenty sadów i tereny zieleni publicznej. Cechą charakterystyczną tych terenów jest praktycznie brak szpalerów i alei drzew wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

Osobnym przypadkiem są tereny Instytutu Fizyki Jądrowej (południowa część jednostki III.b.3.E), gdzie znaczna powierzchnia pokryta jest zielenią komponowaną, głównie połogimi trawnikami z grupami, szpalerami i soliterami drzew i krzewów.

Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi

Zdecydowana większość terenów objętych opracowaniem zagospodarowana i użytkowana jest zgodnie z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi. Są to głównie tereny E, gdzie średniej wartości gleby, nie sprzyjające rolniczemu wykorzystywaniu, stanowią obecnie nieużytki. Lokalnie niezgodne użytkowanie to tereny jednostek:

- II.b.3.E, gdzie dotychczasowa działalność człowieka spowodowała zubożenie bioróżnorodności, głównie na skutek niszczenia istniejących tu niegdyś większych terenów leśnych, a następnie coraz większej izolacji pozostałych zadrzewień przez zainwestowanie terenów;

- III.a.2.B oraz jednostki III.a.2.B, gdzie następuje sukcesywna zabudowa powierzchni biologicznie czynnej;
- III.b.3.A., której żyzne gleby nie są użytkowane rolniczo (zalesione tereny podworskie).

Ocena stanu zachowania walorów krajobrazowych oraz możliwości ich kształtowania

Przedmiotowy obszar obejmuje tereny atrakcyjne krajobrazowo, których walory związane są z obecnością znacznych powierzchni półotwartych, zapewniających dogodne warunki występowania wielu zwierząt i roślin. Dotyczy to zwłaszcza terenów leśnych (II.b.1.E; II.b.2.E) oraz terenów użytków zielonych, pełniących funkcje siedliskotwórcze klimatotwórcze i krajobrazotwórcze (jednostki A). Na pozostałych obszarach (jednostki E) dominuje mozaika ekstensywnych pól uprawnych i nieużytków z niewielkimi powierzchniami zadrzewionymi, z rozproszoną zabudową siedliskową, bądź jednorodziną z dużym udziałem spontanicznej roślinności synantropijnej. W obrębie jednostek A, B i C zachowane zostały elementy krajobrazu kulturowo-przyrodniczego, pomimo wprowadzania nieuporządkowanej przestrzennie i zróżnicowanej gabarytowo zabudowy, odmiennej w formie architektonicznej od zabudowy historycznej.

Ocena charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku

Walory krajobrazowo-widokowe są stopniowo degradowane poprzez wkraczającą zabudowę, pozbawioną czytelnej kompozycji i jednolitego charakteru. Największa degradacja krajobrazu widoczna jest przede wszystkim wzdłuż ulic tranzytowych Jasnogórskiej i Pasternik, gdzie wprowadzana wielofunkcyjna zabudowa, o znacznych gabarytach, powoduje zamykanie rozległych wnętrz krajobrazowych, rozciągających się na wschód i południe od ww. ulic.

Pomimo dogodnego i atrakcyjnego położenia omawianego obszaru na obrzeżach miasta, działają tutaj czynniki, stanowiące zagrożenie dla poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego. Należą do nich:

- działanie procesów geodynamicznych, w obrębie stoku Pasternik;
- zanieczyszczenia wód powierzchniowych i środowiska gruntowo-wodnego poprzez dopływ substancji szkodliwych dla środowiska, przedostających się wraz ze spływem powierzchniowym, wywołujące w konsekwencji zarastanie i niedrożność istniejących rowów melioracyjnych i stawów oraz zły stan sanitarny płytko występujących wód gruntowych, zintensyfikowany przez działalność człowieka (brak kanalizacji sanitarnej, odprowadzanie wód opadowych, nawożenie gruntów niskich klas (o małym kompleksie sorpcyjnym));
- płytkie zaleganie zwierciadła wód gruntowych w części północnej i wschodniej, stanowiące przyczynę lokalnych podtopień, zwiększanych przez gradzenie naturalnych tras spływów powierzchniowych nasypem ul. Jasnogórskiej;
- fragmentacja ekosystemów np. dolin cieków;
- rozprzestrzenianie się ruderalnych gatunków roślin, związane z rozwojem zabudowy;
- rozcinięcie wnętrz krajobrazowych liniami infrastruktury technicznej - napowietrzne linie elektroenergetyczne; szlakami komunikacyjnymi oraz ogrodzeniami itp.;
- sukcesywna redukcja powierzchni biologicznie czynnej przez jej zabudowę, powodująca ograniczanie obiegu materii, spadek bioróżnorodności oraz degradację walorów estetyczno-widokowych;
- realizacja zabudowy o formie i gabarytach zacierających wartości kulturowe i historyczne - obszary tworzące m. in. jego tożsamość;

- zanieczyszczenia powietrza, związane z transportem samochodowym, a także z lokalnymi, punktowymi źródłami: kotłownie, paleniska domowe, osłabiające kondycję poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego (roślin, gleb i wód) oraz stan zachowania obiektów zabytkowych;
- uciążliwości akustyczne, związane głównie z pozostawaniem w zasięgu oddziaływania hałasu, generowanego przez lokalny i ponadlokalny ruch kołowy, odbywający się na drogach wylotowych z miasta, ograniczających omawiany teren oraz hałasu lotniczego, związanego z funkcjonowaniem portu Kraków-Balice.

Ocena stanu środowiska i jego zagrożeń oraz możliwości ich ograniczenia

Powyższe czynniki powodują stopniową degradację środowiska przyrodniczo - kulturowego, pogarszanie się warunków aerosanitarnych oraz akustycznych, czy degradację walorów krajobrazowych. Intensywność poszczególnych procesów jest jednak na tyle zróżnicowana, że nie zaburzyły one dotychczas w nieodwracalny sposób równowagi ekologicznej tych terenów, nie wpłynęły również w istotny sposób na funkcjonowanie procesów biologicznych i fizycznych.

Znaczna część omawianego obszaru to tereny nadal aktywne biologicznie. Należą do nich stanowiące lokalne korytarze ekologiczne, użytki zielone wzdłuż rowów, a także tereny leśne i strefa ekotonowa, tworzące system powiązań przyrodniczych, pozwalający na migracje fauny i flory leśnej pomimo realizacji dróg dwujezdniowych wielopasmowych, ogrodzeń i innych sztucznych przeszkód.

Poszczególne zagrożenia możliwe są do wyeliminowania lub do częściowego ograniczenia. Obszary narażone na działanie czynników erozyjnych można umacniać krzewami i innymi roślinami. Dopływ zanieczyszczeń przedostających się wraz ze spływem powierzchniowym w obszary niżej położone oraz problem lokalnych podtopień, w strefach na nie narażonych, można zminimalizować poprzez wdrożenie zorganizowanego systemu retencjonowania i odprowadzania wód opadowych oraz zwiększenie przepływu przepustów pod drogami.

Poprawa stanu powietrza w rejonach zabudowanych jest możliwa do osiągnięcia, poprzez korzystanie z ekologicznych, niskoemisyjnych nośników energii. Problemy zanieczyszczenia gleb oraz nadmiernego hałasu drogowego, występujące wzdłuż tras komunikacyjnych możliwe są do wyeliminowania poprzez stosowanie izolacyjnych nasadzeń drzew, które ograniczałyby rozprzestrzenianie się substancji zanieczyszczających, głównie metali ciężkich oraz rozchodzenie się hałasu o ponadnormatywnych wartościach.

W przypadku jednostek A, B, i C, z dużym udziałem architektury zabytkowej, istnieje możliwość rewaloryzacji poprzez uporządkowanie i pielęgnację wartościowego drzewostanu oraz cennych kulturowo obiektów. Problemem pozostają natomiast tereny na stoku Pasternika i u jego podnóża (E), gdzie przerywane są naturalne ciągi widokowe. Rozwiązaniem jest wprowadzenie czytelnego układu przestrzennego nowopowstającej zabudowy, z ograniczeniami, co do wielkości i charakteru obiektów.

Wyniki analiz komponentów środowiska przyrodniczego oraz kulturowego, przeprowadzonych w ramach poszczególnych jednostek zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela Ocena stanu i funkcjonowania środowiska

Jednostki przyrodniczo-kulturowe	Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolności do regeneracji	Ocena stanu ochrony zasobów przyrodniczych	Ocena użytkowania zasobów przyrodniczych	Ocena stanu zachowania walorów krajobrazowych oraz możliwości ich kształtowania	Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi	Ocena charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku	Ocena stanu środowiska i jego zagrożeń oraz możliwości ich ograniczenia
1	2	3	4	5	6	7	8
I.b.2.E	Niska – teren pokryty roślinnością ruderalną na glebach autogenicznych	W otulinie TPK	Sukcesywna zabudowa powierzchni biologicznie czynnej	Niskie walory krajobrazowe –zabudowa wielofunkcyjna	Intensywne przekształcenia powierzchni terenu, głównie poprzez zabudowę, nie było przeciwwskazań do zabudowy	Intensywne zmniejszanie się powierzchni biologicznie czynnych o niskich wartościach produkcyjnych	Środowisko częściowo zdegradowane-teren zdegradowany w miejscu dawnego przedsiębiorstwa drobiarskiego, w zachodniej części uciążliwości hałasowe
II.a.1.E	Wysoka – teren otwartych wód płynących, z trwałą półnaturalną, spontaniczną roślinnością zaroślową z zadrzewieniami, na glebach autogenicznych	W granicach TPK	Nie użytkowane	Dobrze zachowane walory krajobrazu dolinnego	Zgodne	Teren z warunkami względnej równowagi biologicznej, przewaga elementów naturalnych	Stan środowiska dobry, brak bezpośrednich zagrożeń. Duże spadki terenu, ale okrywa roślinna skutecznie osłabia procesy erozyjne
II.b.1.E	Wysoka – teren pokryty lasami na różnych siedliskach na glebach autogenicznych	W granicach TPK	Nie użytkowane	Dobrze zachowane walory krajobrazowe typowe dla terenów leśnych	Zgodne	Teren z warunkami względnej równowagi biologicznej, przewaga elementów naturalnych	Stan środowiska dobry, brak bezpośrednich zagrożeń
II.a.2.E	Wysoka – teren otwartych wód płynących, z trwałą półnaturalną roślinnością zaroślową, wodną z zkrzaczeniami na glebach semihydrogenicznych	W otulinie TPK	Nie użytkowane	Dobrze zachowane walory krajobrazu dolinnego – wkomponowane zadrzewienia nadwodne	Tereny nie użytkowane, charakteryzujące się dużym potencjałem biologicznym	Prawdopodobne zanieczyszczenie wód powierzchniowych na skutek spływów zanieczyszczeń ze stoku wraz ze spływami powierzchniowymi	Stan środowiska dobry

II.b.2.B	Nie określa się środowisko przekształcone antropogenicznie - tereny zabudowane	W otulinie TPK	Nie określa się	Krajobraz kulturowy ulegający przekształceniom wskutek wprowadzania zabudowy o odmiennej formie. Możliwa rewaloryzacja obiektów	Zgodne, nie było przeciwwskazań do zabudowy terenu	Stopniowe zanikanie powierzchni biologicznie czynnych, lokalne zanieczyszczenia powietrza i uciążliwości hałasowe, związane z funkcjonowaniem ul. Ojcowskiej	Środowisko przekształcone antropogenicznie
II.b.2.D	Średnia – teren pokryty roślinnością synantropijną - cmentarz	W otulinie TPK	Nie użytkowane	Wysokie walory krajobrazowe, możliwość poprawy fizjonomii poprzez pielęgnację roślinności	Zgodne, nie było przeciwwskazań do wprowadzenia cmentarza	-	Stan środowiska dobry, brak bezpośrednich zagrożeń
II.b.2.E	Średnia – teren pokryty spontaniczną roślinnością segetalną i ruderalną; na glebach autogenicznych, nachylenie stoków do 8%, Wysoka w części centralnej – teren leśne i zadrzewione	W otulinie TPK	Ekstensywne użytkowanie rolnicze/ stopniowe wyłączenie z użytkowania	Dobrze zachowane walory krajobrazu rolniczego, z elementami leśnego, lokalnie charakter zabudowy niedostosowany do walorów krajobrazowych, możliwość poprawy przez wprowadzenie czytelnych zasad dla nowej zabudowy	Zgodne, nie było przeciwwskazań do zabudowy terenu	Na terenach porolnych następuje stopniowe wyjąławianie i erozja gleb na skutek odłogowania, naturalna sukcesja roślinna, dominacja roślinności ruderalnej	Środowisko ulegające powolnej degradacji, w południowej części uciążliwości hałasowe, możliwe do ograniczenia poprzez odsuwanie nowej zabudowy mieszkaniowej od drogi oraz realizację ekranów akustycznych
II.b.3.B	Nie określa się środowisko przekształcone antropogenicznie - tereny zabudowane	Nie objęte ochroną	Nie określa się	Krajobraz kulturowy ulegający przekształceniom wskutek wprowadzania zabudowy o odmiennej formie.możliwa rewitalizacja	Zgodne, nie było przeciwwskazań do zabudowy terenu	Lokalne zanieczyszczenia powietrza i uciążliwości hałasowe, stopniowa zabudowa terenów	Środowisko przekształcone antropogenicznie
II.b.3.E	Niska – teren pokryty roślinnością półnaturalną na glebach autogenicznych	Nie objęte ochroną	Sukcesywna zabudowa powierzchni biologicznie czynnej	Krajobraz półnaturalny ulegający przekształceniom na skutek urbanizacji	Niezgodne, przekształcanie i zabudowywanie terenów zadrzewionych	Stopniowe zanikanie powierzchni biologicznie czynnych, lokalne zanieczyszczenia powietrza i uciążliwości hałasowe, związane z funkcjonowaniem ul. Ojcowskiej	Środowisko ulegające powolnej degradacji, zanieczyszczenia wód gruntowych, możliwe do wyeliminowania przez realizację zorganizowanego systemu odprowadzania ścieków, zwłaszcza deszczowych
III.a.2.B	Niska – teren otwartych wód stojących w obrębie układu wiejskiego z roślinnością zaroślową i wodną na glebach semihydrogenicznych	W otulinie TPK	Sukcesywna zabudowa powierzchni biologicznie czynnej	Walory krajobrazowe ulegające przekształceniom związanym wkraczaniem zabudowy	Niezgodne, zabudowywanie terenów	Zanieczyszczenia wód powierzchniowych, koncentracja spływów powierzchniowych, lokalne zanieczyszczenia powietrza i uciążliwości hałasowe	Środowisko ulegające degradacji

III.a.2.E	Średnia – teren otwartych wód płynących, z trwałą półnaturalną roślinnością zaroślową, wodną z zdrzewieniami na glebach semihydrogenicznych	W otulinie TPK	Nie użytkowane	Zachowane dobrze walory krajobrazowe - liczne zdrzewienie towarzyszące wodom otwartym	Zgodne	Teren z warunkami względnej równowagi biologicznej, prawdopodobne zanieczyszczenie wód powierzchniowych	Stan środowiska dobry, zagrożeniem jest stopniowo przybliżająca się zabudowa
III.b.2.B	Nie określa się środowisko przekształcone antropogenicznie - tereny zabudowane	W otulinie TPK	Nie określa się	Zachowane dobrze walory krajobrazu kulturowego, ulegające jednak przekształceniom wskutek wprowadzania zabudowy o odmiennej formie. Możliwa rewitalizacja obiektów historycznych i układu przestrzennego wsi	Zgodne, nie było przeciwwskazań do zabudowy terenu	Koncentracja spływów powierzchniowych, lokalne zanieczyszczenia powietrza i uciążliwości hałasowe, stopniowa zabudowa terenów	Środowisko przekształcone antropogenicznie
III.b.2.E	Średnia – teren częściowo zabudowany, częściowo pokryty roślinnością synantropijną na glebach autogenicznych	W otulinie TPK	Sukcesywna zabudowa powierzchni biologicznie czynnej	Walory krajobrazowe przekształcone na skutek wkraczania zabudowy wielorodzinnej, odmiennej w formie od historycznej	Zgodne, nie było przeciwwskazań do zabudowy terenu	Koncentracja spływów powierzchniowych, zanieczyszczenia wód gruntowych	Środowisko ulegające stopniowej degradacji, Zagrożenie stanowią mało korzystne, podstokowe warunki naturalne oraz presja budowlana
III.a.3.B	Niska – teren otwartych wód płynących w obrębie układu wiejskiego z roślinnością zaroślową na glebach semihydrogenicznych	Nie objęte ochroną	Sukcesywna zabudowa powierzchni biologicznie czynnej	Walory krajobrazowe ulegające przekształceniom związanym z wprowadzaniem w sąsiedztwie zabudową	Niezgodne, zabudowywanie terenów	Lokalne zanieczyszczenia wód powierzchniowych, powietrza i uciążliwości hałasowe, związane z funkcjonowaniem ul. Ojcowskiej	Środowisko ulegające degradacji Ograniczanie migracji gatunków, możliwość poprawy przez zahamowanie ekspansji zabudowy
III.a.3.C	Niska – teren otwartych wód stojących z roślinnością zaroślową, z zakrzaczeniami i zdrzewieniami na glebach semihydrogenicznych	Nie objęte ochroną		Zbiornik ulegający stopniowej degradacji, możliwa rekultywacja,	Zgodne	Zachodzi sukcesywna eutrofizacja zbiornika, brzegi zarastają	Środowisko ulegające degradacji

III.a.3.E	Średnia – teren otwartych wód płynących z roślinnością zaroślową i wodną na glebach semihydrogenicznych	Nie objęte ochroną	Tereny nie użytkowane	Stopniowo degradowane walory krajobrazowe poprzez wkraczająca bez czytelnej kompozycji zabudowę	Zgodne	Teren z warunkami względnej równowagi biologicznej	Stan środowiska dobry, możliwe zanieczyszczenia wód powierzchniowych, zagrożeniem jest presja budowlana, zanieczyszczenia wód gruntowych, możliwe do wyeliminowania poprzez realizację zorganizowanego systemu odprowadzania ścieków, zwłaszcza deszczowych
III.b.3.A	Wysoka – teren pokryty trwałą roślinnością, z dominacją starodrzewu, na glebach lessopodobnych	Nie objęte ochroną	Teren częściowo zagospodarowany ekstensywnie, brak zabiegów pielęgnacyjnych	Zachowane walory krajobrazu kulturowo-przyrodniczego, pomimo obecności obiektów kubaturowych o odmiennym charakterze, możliwość poprawy stanu przez uporządkowanie i pielęgnację drzewostanu oraz zabytkowych obiektów, także modernizację młodszych obiektów naukowych	Niezgodne Na glebach o dużych wartościach produkcyjnych zlokalizowano zabudowania dworskie, wokół których założono park-ogród.	Degradacja fizjonomiczna na skutek niewłaściwej zabudowy – budynki IF PAN Brak pielęgnacji starodrzewu powoduje jego degradację oraz „dziczenie” drzewostanu	Stan środowiska dobry, konieczna rewaloryzacja
III.b.3.B	Nie określa się środowisko przekształcone antropogenicznie - tereny zabudowane	Nie objęte ochroną	Nie określa się	Zachowane dobrze walory krajobrazu kulturowego, ulegające jednak przekształceniom wskutek wprowadzania zabudowy o odmiennej formie Możliwa rewitalizacja obiektów historycznych i układu przestrzennego wsi	Zgodne, nie było przeciwwskazań do zabudowy terenu	Lokalne zanieczyszczenia powietrza i uciążliwości hałasowe, związane z funkcjonowaniem ul. Ojcowskiej	Środowisko przekształcone antropogenicznie
III.b.3.C	Średnia – teren częściowo pokryty roślinnością ruderalną na glebach lessopodobnych	Nie objęte ochroną		Walory zabudowań folwarcznych degradowane przez wprowadzanie nieuporządkowanej gabarytowo i przestrzennie zabudowy. Możliwa rewitalizacja	Zgodne, nie było przeciwwskazań do zabudowy terenu	Stopniowe zanikanie powierzchni biologicznie czynnych; pogarszanie się walorów krajobrazowych	Stan środowiska dobry

III.b.3.E	Średnia – teren częściowo pokryty roślinnością półnaturalną na glebach autogenicznych lessopodobnych, w części wschodniej korzystne stosunki wodne	Nie objęte ochroną	Ekstensywne użytkowanie rolnicze, w części południowej i wschodniej intensywna zabudowa powierzchni biologicznie czynnej	Niskie walory krajobrazowe – zabudowa wielofunkcyjna wzdłuż ul. Jasnogórskiej, teren zdegradowany; brak czytelnego układu przestrzennego i charakteru wprowadzanej zabudowy W części południowej pozytywnie wyróżnia się teren IFJ	Częściowo zgodne, nie było przeciwwskazań do zabudowy terenu, poza terenami w części południowej, cechującej się występowaniem gleb o dużych wartościach produkcyjnych	W północnej części erozja gleb niskiej jakości, zanieczyszczenia wód gruntowych, degradacja walorów krajobrazowych poprzez zabudowywanie terenów obiektami głównie usługowymi dysharmonizującymi krajobraz, obecność terenu zdegradowanego przy ul. Stawowej-niezbędna rekultywacja	Środowisko ulegające degradacji, w części połud. i wsch. uciążliwości hałasowe, możliwe do ograniczenia poprzez odsuwanie zabudowy mieszkaniowej od drogi oraz realizację ekranów akustycznych, zanieczyszczenia wód gruntowych, możliwe do wyeliminowania poprzez realizację zorganizowanego systemu odprowadzania ścieków, zwłaszcza deszczowych
-----------	--	--------------------	--	---	--	---	--

6 Wstępna prognoza zmian zachodzących w środowisku

Analiza stanu funkcjonowania środowiska oraz zachowania jego walorów krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowych pozwoliło na określenie zmian, jakie mogą mieć miejsce na obszarze objętym opracowaniem, przy zachowaniu obecnych tendencji i kierunków zagospodarowania poszczególnych jego fragmentów.

Obecnie największe przeobrażenia zachodzą w obrębie terenów nieużytków rolniczych, na których następuje zmniejszanie powierzchni biologicznie czynnych, na skutek rozwijającej się zabudowy. Na terenach jeszcze niezainwestowanych zachodzą procesy erozji i wyjąławiania gleb, prowadzące do obniżenia odporności środowiska gruntowo-wodnego. Presja antropogeniczna powodować będzie ubożenie naturalnych siedlisk i ruderalizację. Na terenach zabudowanych dalsze ograniczanie terenów biologicznie czynnych, a także mechaniczne przekształcenia gruntu mogą prowadzić do osłabienia retencji wód na powierzchniach pokrytych roślinnością i zwiększenia odpływu powierzchniowego, co przyczyni się do osłabienia kondycji szaty roślinnej.

Zabudowa zbliżająca się do istniejących rowów melioracyjnych może doprowadzić do przerwania ważnych ciągów ekologicznych, obniżania walorów krajobrazowych, a w rezultacie do przekształcenia tych terenów w obszary nieużyteczne ekologicznie. Podobne skutki może wywołać brak zabiegów renowacyjnych na rowach, które utracić mogą drożność przepływu oraz brak zabiegów rekultywacyjnych stawu przy ul. Stawowej, który ulec może całkowitemu zarośnięciu i zupełnej degradacji.

Pomimo dobrego przewietrzania ogólnego terenu objętego opracowaniem problemem pozostaje lokalne (wzdłuż głównych ulic) zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego i możliwość dalszego pogarszania jego stanu, tak za sprawą emisji substancji zanieczyszczających, pochodzących z palenisk domowych, jak również z coraz intensywniejszego ruchu kołowego, odbywającego się na drogach okalających i przecinających omawiany obszar. Utrzymujące się zanieczyszczenie powietrza może w konsekwencji doprowadzić do osłabienia, występujących w granicach rozpatrywanego terenu, ekosystemów (np. rejonów użytków zielonych), a tym samym do zmniejszenia ich zdolności do regeneracji. Może również doprowadzić do degradacji zachowanej substancji zabytkowej.

7 Obszary i obiekty chronione

7.1 Ochrona przyrody

Teren objęty opracowaniem leży w zasięgu granic **Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego**, utworzonego Uchwałą Rady Narodowej Miasta Krakowa nr 65 z 2 grudnia 1981 r. z 28.12.1957 r. (Dz. Urz. R.N nr 14, poz. 76) w sprawie ochrony Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych. Stanowi jeden z 6 parków wchodzących w skład Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych utworzonego w celu ochrony unikalnych wartości Jury Krakowskiej – m. in. skałek wapieni jurajskich, jaskiń, cenionych zbiorowisk fitocenozy i zoocenozy oraz chronionych gatunków roślin i zwierząt.

Tenczyński Park Krajobrazowy położony w południowej części Wyżyny Krakowskiej, obejmujący pasmo garbu Tenczyńskiego i Puszcze Dulowską, Las Zwierzyniec oraz mniejsze kompleksy leśne, zajmuje powierzchnię 13 658,1 ha na terenach 9 gmin, w tym miasta Krakowa. Jego otulina, w której granicach znajduje się ponad połowa przedmiotowego terenu, obejmuje obszar o powierzchni 13 413,9 ha na terenach 8 gmin, w tym miasta Krakowa.

W Parku znajdują się tereny lasów przy północnej granicy terenu opracowania. Granica otuliny natomiast biegnie ul. Radzikowskiego (od skrzyżowania z ul. Katowicką), Ojcowską do ul. Jasnogórskiej.

Obowiązującym rozporządzeniem, które określa ogólne zasady zagospodarowania oraz wszelkie ograniczenia wynikające z ochrony walorów Parku i jego otuliny jest Rozporządzenie nr 83/06 Wojewody Małopolskiego z dn. 17.10.2006 r w sprawie *Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego* (Dz. Urz. Woj. Mał. Nr 655, poz. 3999). Zgodnie w tym Rozporządzeniem ustala się szczególne cele ochrony Parku:

Ochrona wartości przyrodniczych poprzez:

- 1) Zachowanie charakterystycznych elementów przyrody nieożywionej;
- 2) Ochronę naturalnej różnorodności florystycznej i faunistycznej;
- 3) Zachowanie naturalnych i półnaturalnych zbiorowisk roślinnych, ze szczególnym uwzględnieniem roślinności kserotermicznej, torfowiskowej oraz wilgotnych łąk;
- 4) Zachowanie korytarzy ekologicznych;

Ochrona wartości historycznych i kulturowych poprzez:

- 1) Ochronę tradycyjnych form zabudowy i zespołów wiejskich oraz podmiejskich;
- 2) Współdziałanie w zakresie ochrony obiektów zabytkowych i ich otoczenia;

Ochrona wartości krajobrazowych poprzez:

- 1) Zachowanie otwartych terenów krajobrazów jurajskich;
- 2) Ochronę przed przekształceniem terenów wyróżniających się walorami estetyczno-widokowymi;

Społeczne cele ochrony poprzez:

1. Racjonalną gospodarkę przestrzenną, hamowanie presji urbanizacyjnej;
2. Promowanie i rozwijanie funkcji zgodnych z uwarunkowaniami środowiska, w tym szczególnie turystyki, wypoczynku i rekreacji.

Na terenie Parku zakazuje się:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r.- Prawo Ochrony Środowiska;
- 2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nawodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciw-osuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzeki, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej i rybackiej;
- 8) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- 9) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- 10) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;

- 11) utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
- 12) organizowania rajdów motorowych i samochodowych.

Rozporządzenie nie wprowadza ograniczeń, zakazów, nakazów na terenie otuliny Parku.

Przedmiotowy teren leży poza granicami obszarów **Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000**. Najbliższe z nich: obszary **ochrony siedlisk PLH 120005 - Dolinki Jurajskie** oraz **PLH120004 - Dolina Prądnika**, znajdują się w odległości ok. 7,5-9 km na północ od terenu „Pasternik”.

W granicach omawianego obszaru znajduje się jeden pomnik przyrody, ustanowiony Rozporządzeniem nr 3 Wojewody Krakowskiego z dn. 30 stycznia 1997 r. w *sprawie pomników przyrody na terenie województwa krakowskiego*. Jest to klon pospolity o obwodzie 295 cm przy ul. Sosnowieckiej 10 – nr rejestru 14/III/4. Obecnie znajduje się na ogrodzonym terenie zabaw dla dzieci.

7.2 Ochrona wód

Obszar objęty opracowaniem znajduje się poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Przez zachodni kraniec terenu „Pasternik” przebiega granica strefy ochrony pośredniej ujęcia wód powierzchniowych ZUD Rudawa na rzece Rudawie, z którego zaopatrywany jest m. in. rejon Bronowic Wielkich. Wydajność ujęcia uruchomionego w 1955 roku, to 55 000 m³/d. Ujęcie posiada wyznaczone strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej, zgodnie z decyzją Urzędu Wojewódzkiego w Krakowie Wydział Ochrony Środowiska z dn. 15 kwietnia 1997 r. nr OS.III.6210-1-5/97 *ustalającą strefę ochrony ujęcia z rzeki Rudawa*.

7.3 Ochrona dziedzictwa kulturowego

Na terenie „Pasternik” znajdują się stanowiska archeologiczne, jak również obiekty i obszary, wpisane do rejestru i ewidencji zabytków, zgodnie z ustawą z dn. 23 lipca 2003 r. o *ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (Dz. U. nr 162, poz. 1568 z późn. zm.).

W rejestrze zabytków ujęte są:

- Zespół pałacowo-parkowy Fischerów-Benisów, ul. Ojcowska 52, datowany na lata po 1880r. **Nr Rej. Zab. A-979** z dnia 16.07.1994. W skład z tego zespołu wchodzi:
 - pałac w stylu neorenesansowym z elementami neobaroku, z dwuspadowym dachem,
 - Oficyna - budynek gospodarczy,
 - Park krajobrazowy z II poł. XIX w. o pow. 4,5 ha.

Obiekty użytkowane obecnie przez Instytut Farmacji PAN, miały początkowo przeznaczenie Zespół dworsko-parkowy d. Willi Pułaskich (Rutkowskich), ul. Radzikowskiego 176, datowany na lata po 1920 r. **Nr Rej. Zab. A-860** z dn. 24.09.1990 i 12.04.1991 W skład z tego zespołu wchodzi:

- Willa z 1926 r. z dwuspadowym dachem,
- Rządówka,
- Stacja transformatorowa,
- Ogród o pow. 2 ha.

W granicach przedmiotowego terenu następujące obiekty wpisano do ewidencji Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz ewidencji Wydziału Kultury Urzędu Miasta Krakowa:

- ul. Ojcowska /Radzikowskiego - Kaplica murowana,
- ul. Radzikowskiego Nr 178, willa modernistyczna,
- przy ul. Ojcowskiej:
 - Zespół kościoła parafialnego pw. Stygmatów św. Franciszka z Asyżu (1985-1912), rozbudowany w XX w.,
 - Nr 37 dom z okresu międzywojennego,
 - Obok nr 39 – kapliczka filarowo-wnętkowa zbudowana ok. 1905 r.,
 - Nr 50 - dom (dawana stróżówka), zbudowana na początku XX w.,
 - Nr 54 – dom z przełomu XIX i XX w.,
 - Nr 69/2 dom lata międzywojenne,
 - Nr 72 – dom lata międzywojenne,
 - Nr 78 – dom lata międzywojenne,
 - Nr 91 – dom z częścią gospodarczą z przełomu XX i XIX w.,
 - Nr 92 – zagroda: dom drewniano -murowany zbudowany ok. 1900 r., stodoła drewniana ok. 1900 r.,
 - Nr 101 – przy ul. Budrysów – kapliczka filarowo-wnętkowa z XIX w.,
 - Nr 109 – chałupa drewniana z przełomu XX i XIX, przebudowana w 1928 r.,
 - Nr 111 – dom z lat 20-tych XX w.,
 - Nr 116 – dom murowany z 1900r.,
 - Nr 120 – chałupa drewniana z końca XIX w.,
 - Nr 128/130 – dom murowany z przełomu XIX i XX w.,
 - Nr 131 - dom drewniano – murowany zbudowany przed 1900 r., przebudowany 1980-82 r.,
 - Nr 132/134 - dom murowany z przełomu XX i XIX w.,
 - Nr 136/138 - dom murowany z przełomu XX i XIX w.,
 - Nr 139 - dom drewniano-murowany, ruina z ok. 1880 r., mur. 1900r.,
 - Nr 142/144 – chałupa drewniano-murowana z ostatniego ćwierćwiecza XIX w.,
 - Nr 156 - chałupa drewniano-murowana z ok. 1920 r.,
 - Nr 159- dom z XX w.,
 - Nr 161 - dom murowany z 1918 r.,
 - Nr 168 – dom – zagroda z lat 20-tych XX w.,
 - Nr 172 – dom murowany z I poł. XX w.
 - Obok 172 – schron dawnej Twierdzy Kraków z przełomu XIX i XX w.,
- ul. Okrężnej Nr 3– dom z ok. 1900 r.,
- ul. Sosnowieckiej Nr 8– oficyna murowana z ok. 1920 r.,
- ul. Nawojkowskiej Nr 13 – dom drewniany, zbudowany przed 1936 r.,
- przy ul. Stawowej:
 - Nr 159 – dom z początku XX w.,
 - Nr 172 – dom w ogrodzie – lata międzywojenne / willa drew. ok. 1910 r.,
 - Nr 175 – dom w ogrodzie,
 - Nr 184 – zagroda: dom drew./murow odbudowany po spaleniu w 1901 r. stodoła drew./murow., z piwniczką,
 - Nr 194 - chałupa drewniana z przełomu XX i XIX w.,
- ul. Szarotki Nr 11- zagroda: chałupa drewniano – murowana oraz spichlerz drewniano-murowany datowane na 1896 r.,
- przy ul. Chełmońskiego
 - Nr 280 – krzyż przydrożny – kapliczka – lata 20 XX w.,
 - Nr 282 – dom – lata międzywojenne,

- ul Budrysów nr 15 – chałupa ze stodołą – koniec XIX w.,
- przy ul Smętnej:
 - nr 3 – dom w ogrodzie – lata międzywojenne,
 - nr 5 – dozorówka – 20-lecie międzywojenne,
 - ul. Na Polach nr 4 – dom z początku XX w.,
- ul. Pasternik - zespół katolickiego cmentarza parafialnego z 1901 r. o pow. ok. 2,5 ha.

W granicach obszaru objętego opracowaniem oraz w najbliższym jego sąsiedztwie występują również liczne stanowiska archeologiczne, rozpoznane w ramach Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP), które zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela Stanowiska archeologiczne wg Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

L.P.	NUMER STANOWISKA WG AZP	LOKALIZACJA	FUNKCJA, KULTURA	BLIŻSZA CHRONOLOGIA
Obszar nr 101-56				
1	12/108	Na NE od ul. Stawowej	1 - Ślad osadnictwa, kultura przeworska 2 – osada, późne średniowiecze	okres wpływów rzymskich XIII-XV w.
2	13/109	Na S od ul. Stawowej	1 - Ślad osadnictwa, ? 2 - Ślad osadnictwa, ? 3 - Ślad osadnictwa, późne średniowiecze	epoka kamienia epoka prehistoryczna XIV-XVI w.
3	3/43		1 - Ślad osadnictwa 2 - Ślad osadnictwa	Neolit okres wpływów rzymskich
4	1/41		1 - Ślad osadnictwa	epoka kamienia
Obszar nr 102-56				
1	19/206		1 - Ślad osadnictwa, wczesne średniowiecze 2 - Ślad osadnictwa, późne średniowiecze 3 - Ślad osadnictwa, okres nowożytny	XI-XIII w. XIV-XV w. XVI-XVIII w.
2	18/205		1 - Ślad osadnictwa, wczesne średniowiecze 2 - Ślad osadnictwa, późne średniowiecze	XI-XIII w. XIV-XV w.
3	17/204		1 - Ślad osadnictwa – kultura przeworska 2 - Ślad osadnictwa, wczesne średniowiecze 3 – osada, późne średniowiecze 4 – osada, okres nowożytny	okres wpływów rzymskich XI-XIII w. XIV-XV w. XVI-XVIII w.
4	15/202		1 - Ślad osadnictwa, ? 2 - Ślad osadnictwa, późne średniowiecze	Neolit ? XIV-XVI w.
5	14/201		1 - osada, późne średniowiecze 2 - osada, okres nowożytny	XIII-XVI w. XVI-XVIII w.
6	4/195		1 - Ślad osadnictwa, późne średniowiecze	XIV-XVI w.
7	28/193		1 - osada, kultura łużycka 2 - osada, późne średniowiecze	Epoka brązu-o. halsztacki XIII-XIV w.
Obszar nr 102-56				
1	16/203		1 - osada, późne średniowiecze	XIII-XV w.

Wszystkie ww. stanowiska skupione są w południowo-wschodniej części przedmiotowego terenu, który stanowi rozległą **strefę nadzoru archeologicznego**.

8 Uwarunkowania ekofizjograficzne

Teren objęty opracowaniem charakteryzuje się dużymi walorami przyrodniczymi, krajobrazowymi i kulturowymi, które wymagają dalszej intensywnej ochrony. W celu zachowania jego naturalnych wartości konieczne jest sformułowanie dla poszczególnych jednostek przyrodniczo-kulturowych wytycznych, dotyczących przyszłego ich zagospodarowania i użytkowania, w szczególności poprzez:

- a) określenie przydatności poszczególnych terenów dla rozwoju funkcji użytkowych,

- b) wskazanie terenów, których użytkowanie i zagospodarowanie, z uwagi na cechy zasobów środowiska i ich rolę w strukturze przyrodniczej obszaru, powinno być podporządkowane potrzebom zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska i zachowania różnorodności biologicznej,
- c) określenie ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów środowiska lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska oraz wskazanie obszarów, na których ograniczenia te występują.

Wskazania dla przyszłego gospodarowania i użytkowania w obrębie wydzielonych jednostek zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela Zestawienie uwarunkowań ekofizjograficznych

Jednostki przyrodniczo-kulturowe		Wytyczne ekofizjograficzne do przyszłego zagospodarowania i użytkowania terenu
Tereny w obrębie wierzchołka Pasternika		
I.b.2.E	Tereny w otulinie TPK	Preferowana funkcja usługowa wzdłuż ulicy Pasternik oraz mieszkaniowa jednorodzinna w głębi terenu, przy odpowiednio 30 % i 50 % udziale powierzchni biologicznie czynnej. Pomiędzy strefą zabudowy usługowej a strefą zabudowy mieszkaniowej wskazane jest tworzenie izolacyjnych pasów zieleni. Obszar położony jest częściowo w granicach strefy ochrony pośredniej ujęcia wód powierzchniowych. Postuluje się bezwzględne przestrzeganie obowiązujących w niej zakazów, dotyczących lokalizacji nowych obiektów. W miejscach istniejącej zabudowy mieszkaniowej wskazana poprawa klimatu akustycznego poprzez wprowadzanie nasadzeń drzew najlepiej gatunków całorocznych, a w miejscach gdzie nie ma takiej możliwości zminimalizowania tych uciążliwości realizacja ekranów akustycznych. Wskazana rekultywacja terenu zdegradowanego.
Tereny w obrębie stoku Pasternika		
II.a.1.E	Tereny w granicach TPK w obniżeniach erozyjnych	Preferowane funkcje wypoczynkowa i infrastrukturalna. Strefa ścisłej ochrony krajobrazu. Postuluje się ochronę wód powierzchniowych i zakaz wprowadzania zmian w ukształtowaniu rzeźby terenu. Dla utrzymania wysokiej różnorodności biologicznej obszaru postuluje się zakaz wprowadzania zabudowy kubaturowej. Dopuszczalna jest realizacja ciągów pieszych i wprowadzania towarzyszących im kompozycji roślinnych, zgodnie z siedliskami. Postuluje się zachowanie 90 % udziału powierzchni biologicznie czynnej oraz dolesienia tych obszarów jako terenów źródliskowych, położonych na wododziale.
II.b.1.E	Tereny w granicach TPK poza obszarami obniżeń erozyjnych	Dopuszczalny rozwój funkcji rekreacyjno-wypoczynkowych, z elementami dydaktycznych. Strefa ścisłej ochrony krajobrazu. Postuluje się bezwzględne utrzymanie dotychczasowego sposobu użytkowania. Postuluje się utworzenie szlaków pieszych (ewentualnie rowerowych), przy zachowaniu 90 % udziału powierzchni biologicznie czynnej. Postuluje się utrzymanie odległości 20 m zabudowy od granicy lasu.
II.a.2.E	Tereny w otulinie TPK w obniżeniach erozyjnych	Preferowane funkcje wypoczynkowa i infrastrukturalna. Wskazane pozostawienie terenów trwałych użytków zielonych w dotychczasowym użytkowaniu i adaptacja do funkcji wypoczynkowo-rekreacyjnych. Zagospodarowanie w ich obrębie powinno uwzględniać przede wszystkim zachowanie ciągłości przestrzennej korytarzy ekologicznych oraz ochronę ich bioróżnorodności. Dlatego postuluje się zakaz wprowadzania zabudowy kubaturowej. Dopuszczalna jest realizacja ciągów pieszych i wprowadzania towarzyszących im kompozycji roślinnych, zgodnie z siedliskami. Postuluje się zachowanie 90 % udziału powierzchni biologicznie czynnej. Preferowane urządzone murawy i ażurowa roślinność wysoka. Postuluje się ochronę wód powierzchniowych i zakaz wprowadzania zmian w ukształtowaniu rzeźby terenu. Tereny wymagające uregulowania odpływu powierzchniowego wód opadowych. Postuluje się konieczność udrożnienia rowów melioracyjnych poprzez zabiegi renowacji i przebudowy, w celu wykorzystania ich jako kolektorów otwartych, odprowadzających wody opadowe z przedmiotowego terenu.
II.b.2.B	Tereny w otulinie TPK w obrębie zwartej historycznej wsi	Preferowana funkcja mieszkaniowa, z udziałem nieuciążliwej usługowej. Postuluje się zachowanie historycznego przebiegu szlaków komunikacyjnych, związanych z układem przestrzennym wsi oraz dostosowanie nowej zabudowy do charakteru istniejącej. Min. udział powierzchni biologicznie czynnej - 30 %. Postuluje się kształtowanie korzystnych warunków aerosanitarnych poprzez wykorzystywanie ekologicznych nośników energii. Tereny wymagające uregulowania odpływu powierzchniowego wód opadowych. Wskazane jest prowadzenie wstępnych badań geologiczno-inżynierskich przy realizacji nowych inwestycji, z uwagi na złożone warunki gruntowo-wodne.
II.b.2.D	Tereny w otulinie TPK poza obszarami obniżeń erozyjnych - cmentarz	Dopuszcza się jedynie pozostawienie dotychczasowego sposobu użytkowania. Wskazana jest ochrona wartości kulturowych, przyrodniczych i widokowych oraz pielęgnacja istniejącej roślinności.

II.b.2.E	Tereny w otulinie TPK poza obszarami obniżeni erozyjnych	<p>Preferowana funkcja usługowa wzdłuż ulicy Pasternik, w bezpośrednim sąsiedztwie lasu i strefy ekotonowej preferowana funkcja rekreacyjno-wypoczynkowa. Na pozostałym obszarze preferowana funkcja mieszkaniowa jednorodzinna.</p> <p>W rejonie preferowanej zabudowy usługowej dopuszczalna zabudowa, przy 30 % udziale powierzchni biologicznie czynnej. Wskazana rekultywacja terenu zdegradowanego.</p> <p>W rejonie strefy ekotonowej i lasu postuluje się zabudowę rezydencjonalną jednorodziną na działkach o min. powierzchni 2 500 m², przy 60 % udziale powierzchni biologicznie czynnej. Postuluje się natomiast realizację szlaków pieszych i rowerowych.</p> <p>W rejonie preferowanej funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej w celu ochrony wartości krajobrazowych postuluje się bezwzględny zakaz realizacji wysokiej zabudowy. Wskazane jest ograniczanie rozwoju zabudowy wielorodzinnej oraz lokalizowania wolnostojących nośników reklamowych, przecinających wskazane na mapie osie widokowe. Dopuszczalna jest zabudowa niska jednorodzinna, nie przekraczająca 2 kondygnacji, o dachach spadzistych, wkomponowana w krajobraz naturalny - rzeźbę terenu, przy zachowaniu 50 % udziału powierzchni biologicznie czynnej.</p> <p>W miejscach istniejącej przy ul. Pasternik zabudowy mieszkaniowej wskazana poprawa klimatu akustycznego poprzez wprowadzanie nasadzeń drzew, najlepiej gatunków całorocznych, a w miejscach gdzie nie ma takiej możliwości zminimalizowania tych uciążliwości przez wprowadzenie ekranów akustycznych.</p> <p>Obszar w zasięgu uciążliwości akustycznej hałasu lotniczego. Możliwe dalsze ograniczenia, co do potencjalnych funkcji rozwoju, po określeniu zasięgu strefy ograniczonego użytkowania.</p> <p>Wskazane prowadzenie badań wyprzedzających przed realizacją każdej planowanej inwestycji w obrębie ustanowionej strefy oraz prowadzenie prac ziemnych w sąsiedztwie stanowiska archeologicznego pod stałym nadzorem archeologicznym.</p>
II.b.3.B	Tereny nie chronione w obrębie zwartej historycznej wsi	<p>Preferowana funkcja mieszkaniowa, z udziałem nieuciążliwych usług.</p> <p>Postuluje się zachowanie historycznego przebiegu szlaków komunikacyjnych. Min. udział powierzchni biologicznie czynnej - 25 %. Dopuszczalna zabudowa jednorodzinna niska, stanowiąca przedłużenie istniejącej zabudowy w obrębie układu urbanistycznego wsi. Dopuszczalna zabudowa usługowa, dostosowana do dotychczasowej, o niskiej kubaturze.</p> <p>Tereny wymagające uregulowania odpływu powierzchniowego wód opadowych Wskazane jest prowadzenie szczegółowych badań geologiczno-inżynierskich przy realizacji nowych inwestycji, z uwagi na złożone warunki gruntowo-wodne.</p>
II.b.3.E	Tereny nie chronione, poza obszarami obniżeni erozyjnych	<p>Preferowana funkcja usługowa – usługi nieuciążliwe.</p> <p>Dopuszczalna zabudowa niska mieszkaniowa jednorodzinna lub zagrodowa, o gabarytach zbliżonych do gabarytów obiektów istniejących, na działkach z 30 % udziałem powierzchni biologicznie czynnej. Wskazane zachowanie istniejącej roślinności wzdłuż szlaków komunikacyjnych.</p> <p>Wskazane prowadzenie wyprzedzających badań wykopaliskowych przed realizacją każdej planowanej inwestycji w obrębie ustanowionej strefy archeologicznej.</p>
Tereny u podnóża Pasternika		
III.a.2.B	Tereny w otulinie TPK, w obniżeniach erozyjnych w obrębie zwartej historycznej wsi	<p>Preferowana funkcja infrastrukturalna.</p> <p>Postuluje się bezwzględny zakaz realizacji zabudowy oraz uwzględnianie nakazów w zakresie kształtowania układu wodnego.</p> <p>Postuluje się zakaz wprowadzania ogrodzeń trwałych oraz zachowanie 90 % udziału powierzchni biologicznie czynnej, głównie w formie muraw.</p> <p>Wskazana przebudowa i regulacja rowu, w celu udroźnienia przepływu wody oraz zwiększenia możliwości retencyjnych stawu.</p>
III.a.2.E	Tereny w otulinie TPK w obniżeniach erozyjnych	<p>Preferowana funkcja infrastrukturalna.</p> <p>Wskazane pozostawienie terenów trwałych użytków zielonych w dotychczasowym użytkowaniu.</p> <p>Postuluje się bezwzględny zakaz realizacji zabudowy oraz wprowadzania ogrodzeń trwałych. Dopuszczalna realizacja ciągów pieszych, bądź rowerowych przy zachowaniu 90 % powierzchni biologicznie czynnej.</p> <p>Wskazana przebudowa i regulacja rowów melioracyjnych, w celu udroźnienia przepływu.</p>

III.b.2.B	Tereny w otulinie TPK w obrębie zwartej historycznej wsi	<p>Preferowana funkcja mieszkaniowa jednorodzinna, z udziałem usług kultury i oświaty i terenów zieleni publicznej. Dopuszczalne nieuciążliwe usługi.</p> <p>Postuluje się rewitalizację obszaru poprzez uzupełnienie i kontynuację układu funkcjonalno-przestrzennego oraz zachowanie historycznego przebiegu szlaków komunikacyjnych, związanych z układem przestrzennym wsi. Nowopowstające obiekty powinny nawiązywać formą i gabarytami do budownictwa tradycyjnego, w celu zachowania równowagi i spójności pomiędzy elementami zabytkowymi i współczesnymi. Dopuszczalna zabudowa niska, jednorodzinna, o dachach 2 lub wielospadowych. Wskazane dążenie do ujednolicenia orientacji wprowadzanej zabudowy względem ul. Ojcowskiej. Min. udział powierzchni biologicznie czynnej - 40 %.</p> <p>Wskazane jest zachowanie terenów zieleni publicznej, przy wzroście zabiegów pielęgnacyjnych. Wskazane uporządkowanie szpalerów drzew wysokich oraz założenie trawników lub kwietnej łąki wewnątrz układu.</p> <p>Postulowana poprawa warunków aerosanitarnych, poprzez ograniczenie spalania węgla i przechodzenie na bardziej ekologiczne i niskoemisyjne nośniki energii.</p> <p>Wskazane prowadzenie wyprzedzających badań wykopaliskowych przed realizacją każdej planowanej inwestycji w obrębie ustanowionej strefy archeologicznej.</p>
III.b.2.E	Tereny w otulinie TPK, poza obszarami obniżen erozyjnych	<p>Preferowana funkcja mieszkaniowa jednorodzinna ekstensywna. W sąsiedztwie ul. Pasternik dopuszczalna funkcja usługowa.</p> <p>Postuluje się ograniczanie rozwoju zabudowy wielorodzinnej. Wskazana jedynie zabudowa niska jednorodzinna, wkomponowana w krajobraz naturalny - rzeźbę terenu oraz nawiązujące do zabudowy historycznej, na działkach z 50 % udziałem powierzchni biologicznie czynnej. Postuluje się zachowanie historycznego rozłogu pól oraz zachowanie istniejącej roślinności.</p> <p>W miejscach istniejącej przy ul. Pasternik zabudowy mieszkaniowej wskazane nasadzenia drzew, najlepiej gatunków całorocznych, w celu poprawy warunków akustycznych.</p> <p>Obszar w zasięgu uciążliwości akustycznej hałasu lotniczego. Możliwe dalsze ograniczenia, co do potencjalnych funkcji rozwoju, po określeniu zasięgu strefy ograniczonego użytkowania.</p> <p>Wskazane kształtowanie korzystnych warunków aerosanitarnych poprzez wykorzystywanie niskoemisyjnych nośników energii.</p> <p>Wskazane prowadzenie badań wyprzedzających przed realizacją każdej planowanej inwestycji w obrębie ustanowionej strefy archeologicznej oraz prowadzenie prac ziemnych w sąsiedztwie stanowisk archeologicznych pod stałym nadzorem archeologicznym.</p>
III.a.3.B	Tereny nie chronione w obrębie zwartej historycznej wsi, poza obszarami obniżen erozyjnych	<p>Preferowana funkcja infrastrukturalna.</p> <p>Postuluje się bezwzględny zakaz realizacji zabudowy oraz uwzględnianie nakazów w zakresie kształtowania układu wodnego w zakresie zakazów wprowadzania ogrodzeń trwałych. Postuluje się zachowanie 90 % udziału powierzchni biologicznie czynnej, głównie w formie pielęgnowanych muraw.</p> <p>Wskazana przebudowa i regulacja rowu, w celu udroźnienia przepływu i zwiększenia możliwości retencyjnych.</p>
III.a.3.C	Obniżenia erozyjne w obrębie zabudowań pofolwarczych	<p>Preferowana funkcja rekreacyjno-wypoczynkowa.</p> <p>Postuluje się rekultywację i odtworzenie stawu oraz bezwzględną ochronę najcenniejszych grup zadrzewień, z możliwością wprowadzenia nowych kompozycji roślinnych, zgodnych z siedliskami. Nie dopuszcza się realizacji trwałych ogrodzeń.</p> <p>Wskazane zachowanie 90 % udziału powierzchni biologicznie czynnej.</p>
III.a.3.E	Tereny niechronione – w obniżeniach erozyjnych	<p>Preferowane funkcje rekreacyjna i infrastrukturalna.</p> <p>Konieczna renowacja rowów w celu zwiększenia ich możliwości retencyjnych i przepustowych.</p> <p>Postulowany jest zakaz wprowadzania zabudowy kubaturowej. W celu zwiększenia bioróżnorodności, zachowania ciągłości korytarzy ekologicznych oraz walorów widokowych wskazane jest pozostawienie terenów trwałych użytków zielonych wzdłuż rowów melioracyjnych. Dopuszczalna realizacja ciągów pieszych i rowerowych, przy zachowaniu 90 % udziału powierzchni biologicznie czynnej.</p>
III.b.3.A	Tereny nie chronione w obrębie zabytkowego parku podworskiego, w obniżeniach erozyjnych	<p>Dopuszczalna funkcja wypoczynkowa, naukowa i dydaktyczna, niewielkim udziałem mieszkaniowej.</p> <p>Postuluje się rewaloryzację obszaru - bezwzględne zachowanie wartości zabytkowych zespołu oraz bezwzględną ochronę najcenniejszych grup zadrzewień i pojedynczych okazów. Dopuszczalna jest realizacja nowej zabudowy jedynie w obrębie terenów już zainwestowanych – parking. Wymagane zachowanie 80 % udziału powierzchni biologicznie czynnej.</p> <p>Obszar w zasięgu uciążliwości akustycznej hałasu lotniczego. Możliwe dalsze ograniczenia, co do potencjalnych funkcji rozwoju, po określeniu zasięgu strefy ograniczonego użytkowania.</p>

III.b.3.B	Tereny nie chronione w obrębie zwartej historycznej wsi	<p>Preferowana funkcja mieszkaniowa jednorodzinna. Dopuszczalne nieuciążliwe usługi.</p> <p>Strefa ochrony krajobrazu z zabudową. Postuluje się rewitalizację obszaru układu funkcjonalno-przestrzennego oraz zachowanie historycznego przebiegu szlaków komunikacyjnych, związanych z układem przestrzennym wsi oraz układem dróg fortecznych (system Twierdzy Kraków).</p> <p>Wskazane jest uporządkowanie i wzbogacenie układu poprzez uzupełnianie struktury nową zabudową w formie i wielkości, nawiązującej do historycznej oraz dążenie do ujednolicenia orientacji wprowadzanej zabudowy względem ul. Ojcowskiej. O ile to możliwe wskazana jest konserwacja, remonty i odtworzenia części obiektów.</p> <p>Preferuje się lokalizację budynków jednokondygnacyjnych z użytkowym poddaszem, ustawionych szczytem do ulicy, o dwu lub wielospadowych dachach.</p> <p>Wskazane jest zachowanie czytelnej, spójnej linii zabudowy. Przy stosunkowo dużym zwarciu układu min. udział powierzchni biologicznie czynnej - 40 %.</p> <p>Wskazane jest prowadzenie wyprzedzających badań wykopaliskowych przed realizacją każdej planowanej inwestycji w obrębie ustanowionej strefy archeologicznej.</p> <p>Postulowana poprawa warunków aerasanitarnych poprzez ograniczenie spalania węgla i przechodzenie na j niskoemisyjne nośniki energii. Obszar w zasięgu uciążliwości akustycznej hałasu lotniczego. Możliwe dalsze ograniczenia, co do potencjalnych funkcji rozwoju, po określeniu zasięgu strefy ograniczonego użytkowania.</p>
III.b.3.C	Tereny nie chronione, w obrębie zabudowań pofolwarczych, poza obszarami obniżen erozyjnych	<p>Preferowana funkcja mieszkaniowa, z udziałem usług kulturalnych i oświatowych.</p> <p>Obszary do rewitalizacji, zalecana ochrona najcenniejszych grup zadrzewień oraz nowe nasadzenia, towarzyszącej istniejącej i przyszłej zabudowie oraz ciągom komunikacyjnym. Dopuszczalna zabudowa jednorodzinna, nawiązująca charakterem do zabudowy historycznej o wysokości nie przekraczającej dwóch kondygnacji. Min. udział powierzchni biologicznie czynnej - 50%. Należy wprowadzić ograniczenie dogęszczania istniejącej zabudowy poza terenami wzdłuż dróg publicznych ul. Sosnowieckiej, Stawowej. Wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych poza ww. postuluje się wprowadzenie wysokich nasadzeń drzew.</p> <p>Wskazane jest prowadzenie badań wyprzedzających przed realizacją każdej planowanej inwestycji w obrębie ustanowionej strefy oraz prowadzenie prac ziemnych w sąsiedztwie stanowiska archeologicznego pod stałym nadzorem archeologicznym.</p>
III.b.3.E	Tereny niechronione poza obszarami obniżen erozyjnych	<p>Preferowana funkcja usługowa, wzdłuż ulicy Jasnogórskiej i Radzikowskiego. Wewnątrz jednostki zabudowa mieszkaniowa.</p> <p>Wskazane jest ograniczanie rozwoju zabudowy wielorodzinnej oraz lokalizowania wolnostojących nośników reklamowych, przecinających wskazane na mapie osie widokowe. Dopuszczalna jest zabudowa jednorodzinna, o maks. 2 kondygnacjach mieszkalnych. Zalecane jest zakładanie zieleni wokół noworealizowanej zabudowy.</p> <p>Postuluje się ograniczenie intensywności zagospodarowania w rejonie historycznego parku. Wskazane jest prowadzenie badań wyprzedzających przed realizacją każdej planowanej inwestycji w obrębie ustanowionej strefy oraz prowadzenie prac ziemnych w sąsiedztwie zinwentaryzowanych stanowisk archeologicznych pod stałym nadzorem archeologicznym.</p> <p>Wskazana jest rekultywacja terenu zdegradowanego. Wskazana jest poprawa klimatu akustycznego wzdłuż ul. Jasnogórskiej poprzez wprowadzanie zadrzewień izolacyjnych, najlepiej gatunków całorocznych.</p> <p>Tereny w części północno-wschodniej wymagają uregulowania odpływu powierzchniowego wód opadowych Wskazane jest prowadzenie szczegółowych badań geologiczno-inżynierskich przy realizacji nowych inwestycji, z uwagi na złożone warunki gruntowo-wodne.</p> <p>Obszar w zasięgu uciążliwości akustycznej hałasu lotniczego. Możliwe dalsze ograniczenia, co do potencjalnych funkcji rozwoju, po określeniu zasięgu strefy ograniczonego użytkowania.</p>

Przy formułowaniu wytycznych dla poszczególnych jednostek uwzględniono obiekty i obszary do bezwzględego zachowania ze względu na ich wysokie walory przyrodnicze, historyczno-kulturowe oraz krajobrazowo-widokowe. Wyszczególniono tzw. czynniki modyfikujące, posiadające istotne znaczenie dla przyszłego rozwoju tych terenów, do których zaliczono:

- głębokość występowania zwierciadła wód gruntowych (II.b.2.E; II.b.3.E; II.b.2.B; II.b.3.B; III.b.2.B; III.b.3.B; III.a.2.E; III.a.2.B; III.a.3.B; III.b.3.E),
- występowanie znacznych uciążliwości akustycznych, związanych z ruchem samochodowym wzdłuż ul. Radzikowskiego-Pasternik i Jasnogórskiej oraz związanych z ruchem lotniczym (I.b.2.E; II.b.2.E; II.b.2.D; II.b.3.E; III.b.2.E; III.b.2.B; III.b.3.B; III.b.3.E; III.b.3.A;),

a także obszary szczególnej ochrony, wynikające z występowania na przedmiotowym terenie:

- strefy obserwacji archeologicznej (I.b.2.E; II.b.2.E; II.b.2.D; II.b.3.E; III.b.2.E; III.b.2.B; III.b.3.B; III.b.3.E; III.b.3.A; III.b.3.C),
- strefy pośredniej ujęcia wód powierzchniowych (I.b.2.E).

Dla zachowania funkcjonowania biologicznego i połączeń przyrodniczych, umożliwiających migrację poszczególnych gatunków roślin i zwierząt, istotne jest utrzymanie i ochrona terenów trwałych użytków zielonych wzdłuż rowów melioracyjnych oraz terenów leśnych i obszaru strefy ekotonowej (II.b.1.E; II.a.1.E; II.a.2.E; II.b.2.E; III.a.2.E; III.a.2.B; III.a.3.B; III.a.3.E; III.a.3.C). Postuluje się zatem pozostawienie tych terenów w dotychczasowym użytkowaniu, jako elementów tworzących podstawę układu ekologicznego. Nie jest to jednoznaczne z całkowitym wyłączeniem tych terenów z użytkowania gospodarczego. Nie wyklucza się bowiem funkcji rekreacyjno-wypoczynkowych i dydaktycznych (uregulowanych szlaków pieszych lub rowerowych) oraz infrastrukturalnych (system odprowadzania nadmiaru wód deszczowych) w ich obrębie.

Na pozostałych terenach możliwe jest wprowadzenie nowej zabudowy, przy czym preferowany jest rozwój zabudowy niskiej, głównie mieszkaniowej, z dużym udziałem powierzchni biologicznie czynnej w otoczeniu (ogrody przydomowe), o czytelnej kompozycji przestrzennej, nawiązującej do zabudowy sąsiedniej, nie powodującej dysharmonii w krajobrazie. Wzdłuż ul. Pasternik i Jasnogórskiej dopuszczalna jest zabudowa o funkcji usługowej, przy czym postuluje się bezwzględny zakaz zabudowy, o dużej kubaturze, zakłócającej walory widokowe.

W zakresie ochrony przyrody postuluje się zweryfikowanie przebiegu granicy otuliny Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego, w granicach objętych opracowaniem. Proponuje się przesunięcie granicy w kierunku zachodnim, poza obręb zabudowań, tworzących zwarty układ urbanistyczny, wykształcony na założeniach historycznej wsi Bronowice Wielkie.

Jednocześnie postuluje się objęcie terenów, pozostających w granicach ww. otuliny TPK ochroną prawną w formie obszaru chronionego krajobrazu. Zgodnie z art. 24 ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (Dz. U. 92, poz.880), możliwe będzie wprowadzenie na tych terenach zakazów dotyczących lokalizacji przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska, wykonywania prac ziemnych, trwale zniekształcających rzeźbę terenu, czy dokonywania zmian w stosunkach wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystywanie zasobów.

Ponadto w granicach objętych opracowaniem wskazano drzewa i grupy drzew do bezwzględego zachowania i do objęcia ochroną w formie pomników przyrody.

W zakresie ochrony zasobów wód powierzchniowych i podziemnych postuluje się możliwość realizacji nowych obiektów w zewnętrznej strefie ochrony pośredniej ujęcia wód z rzeki Rudawy, jedynie po uwzględnieniu zakazów i nakazów, określonych w decyzji Urzędu Wojewódzkiego w Krakowie Wydział Ochrony Środowiska z dn. 15 kwietnia 1997 r. nr OS.III.6210-1-5/97.

W zakresie ochrony wartości historycznych i kulturowych postuluje się zachowanie historycznego przebiegu szlaków komunikacyjnych, związanych z systemem obronnym Twierdzy Kraków, jak również z układem drogowym wsi. W celu zachowania istniejącej substancji zabytkowej postuluje się prowadzenie konserwacji zachowanych obiektów i sukcesywną rewitalizację zwartej wsi i folwarku. Lokalizacja i charakter nowej zabudowy powinna nawiązywać do układu przestrzennego i formy zabudowy dotychczasowej.

Ze względu na możliwość występowania obiektów archeologicznych, każda działalność inwestycyjna, prowadzona w obszarze strefy obserwacji archeologicznej, powinna być uzgadniana z odpowiednim organem pod nadzorem archeologiczno-konserwatorskim i poprzedzona wyprzedzającymi badaniami wykopaliskowymi. Prace ziemne w sąsiedztwie zinwentaryzowanych stanowisk archeologicznych powinny być prowadzone pod nadzorem konserwatorskim.

W zakresie lokalizacji noworealizowanej zabudowy, z uwagi na występujące wzdłuż ul. Radzikowskiego-Pasternik oraz Jasnogórskiej uciążliwości hałasowe wskazane jest odsuwanie zabudowy mieszkaniowej od ww. ciągów komunikacyjnych zgodnie z warunkami, dotyczącymi lokalizacji nowej zabudowy i potrzebnej infrastruktury technicznej oraz sposobu zagospodarowania działek przeznaczonych pod zainwestowanie, zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 kwietnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 109, poz. 1156). W bezpośrednim sąsiedztwie ww. szlaków komunikacyjnych dopuszczalna jest lokalizacja obiektów usługowych.

Postuluje się zakaz lokalizacji obiektów związanych ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży oraz zabudowy szpitalnej i domów opieki społecznej, w granicach obszaru pozostającego w zasięgu oddziaływania uciążliwości akustycznych związanych z ruchem lotniczym, tj. korytarza nalołów statków powietrznych w kierunku lotniska Kraków-Balice.

Na terenach o złożonych warunkach gruntowo-wodnych (występowanie gruntów organicznych, płytkie zaleganie zwierciadła wód gruntowych) wskazane jest prowadzenie szczegółowych badań geologiczno-inżynierskich

9 Planowane zagospodarowanie

Na terenie objętym opracowaniem przewiduje się rozwój następujących funkcji:

Tereny mieszkaniowe

- tereny zabudowy jednorodzinnej intensywnej, **MNi**;
- tereny zabudowy jednorodzinnej ekstensywnej, **Mne**;
- tereny zabudowy jednorodzinnej rezydencjalnej, **MNr**;
- tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej, **MNU**;
- tereny zabudowy wielorodzinnej, **MW**;

Tereny usługowe

- tereny usług oświaty, **UO**;
- tereny kultu, **UK**;
- tereny usług publicznych, **UP**;
- tereny usług nauki, **UN**;
- tereny usług komercyjnych intensywne, **Ui**;
- tereny usług komercyjnych ekstensywne, **Ue**;

Tereny otwarte

- tereny lasów, **ZL**;
- tereny zieleni, **ZP**;
- tereny cmentarzy, **ZC**;

Tereny komunikacji

- tereny dróg publicznych, **KD**;
- tereny dróg wewnętrznych, **KDW**;

Tereny infrastruktury

- tereny gospodarki odpadami, **O**;
- tereny wodociągów, **W**;
- tereny kanalizacji sanitarnej, **Ks**;
- tereny kanalizacji deszczowej **Kd**;
- tereny komunikacji publicznej **KP**.

Północna i centralna część terenu „Pasternik” dedykowane są rozwojowi funkcji mieszkaniowej i funkcji związanych bezpośrednio z obsługą lokalnej funkcji mieszkaniowej tj. usług publicznych, usług oświaty, terenów zieleni i terenów kultu (strefa przemieść). W części południowej obszaru opracowania wykształcany jest zespół zabudowy wielofunkcyjnej o znaczeniu ponadlokalnym, któremu towarzyszy rozwój zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (strefa miejska).

Na terenie „Pasternik” planuje się dynamiczny rozwój mieszkalnictwa przede wszystkim w formie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Tereny zabudowy jednorodzinnej planowane są, na obecnie użytkowanych jako rolnicze, terenach na wschód i zachód od ul. Ojcowskiej. Jednocześnie dopuszcza się w planie stopniowe przekształcanie do tej funkcji terenów zabudowy zagrodowej w obrębie ul. Okrężnej, Ojcowskiej, Budrysów, Chmurnej, Śmiałej, Szarotki, Stawowej, na Polach i Chełmońskiego. Tereny zabudowy jednorodzinnej zostały zróżnicowane ze względu na intensywność zagospodarowania. Wyróżniono:

- tereny zabudowy jednorodzinnej intensywnej, gdzie dopuszcza się zabudowę wolnostojącą, bliźniaczą i szeregową;
- tereny zabudowy jednorodzinnej ekstensywnej, gdzie dopuszczono zabudowę wolnostojącą;

- tereny zabudowy jednorodzinnej rezydencjalnej, gdzie dopuszczono zabudowę wolnostojącą.

W bezpośrednim sąsiedztwie Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego i sąsiadującego z nim lasu, zostały zaplanowane tereny zabudowy ekstensywnej (gdzie dopuszcza się jedynie zabudowę wolnostojącą, a min. wielkość działki została określona na 1200 m²) oraz tereny zabudowy rezydencjalnej. Tereny zabudowy rezydencjalnej zostały także zaplanowane w sąsiedztwie historycznego parku przy ul. Smętnej. Na pozostałym terenie dominuje zabudowa jednorodzinna ekstensywna, z dwoma enklawami zabudowy jednorodzinnej intensywnej tj. w rejonie ul. Dzielnej i Walecznych, gdzie występuje obecnie zabudowa szeregowa oraz w rejonie ul. Pasternik na północ od cmentarza. W rejonach skrajnych, południowo-wschodnim i północno-zachodnim obszaru opracowania planowany jest rozwój zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (49 MW- sygnatura terenu zgodnie z rysunkiem planu, 34 MW, 39 MW, 75MW oraz 99 MW i 101 MW).

W terenach zabudowy mieszkaniowej dopuszcza się także rozwój usług komercyjnych zaspakajających potrzeby lokalnej społeczności. Jednocześnie adaptuje się istniejące tereny usług (11U i 42 U), a także, pomiędzy terenami zieleni przy ulicy Ojcowskiej (41 ZP i 54 ZP), wskazuje się nowy teren rozwoju usług komercyjnych (43 U), przede wszystkim usług handlu i gastronomii.

Planowane zwiększenie liczby mieszkańców na terenie „Pasternik” spowoduje zwiększenie zapotrzebowania na usługi publiczne oraz tereny wypoczynku. Adaptuje się istniejący przy ulicy Stawowej teren usług oświaty (52UO) oraz wyznacza się nowe tereny pod rozwój usług publicznych (12 UP i 16 UP). Tereny rozwoju usług publicznych lokowane są w północnej części obszaru opracowania, prostopadle do ul. Ojcowskiej, wzdłuż planowanych linearnych terenów zieleni – bulwarów spacerowych (13 ZP) ciągnących się od lasu w północnej części obszaru planu do granicy wschodniej planu przy ul. Jasnogórskiej. Osią terenów zieleni (ZP) jest układ odwadniający teren opracowania (rów E). Ponadto, planuje się dalszy rozwój funkcji wypoczynkowej w formie terenów zieleni w:

- centralnej części opracowania, pomiędzy ul. Chełmońskiego a Stawową, gdzie planuje się park (38 ZP), wzdłuż rowu odwadniającego F i zrekultywowanego stawu,
- południowej części opracowania, gdzie planuje się park (65 ZP), po przystosowaniu obecnie nieużytkowanych terenów stanowiących pozostałość po historycznym parku przy ulicy Smętnej,
- zachodniej części opracowania, gdzie planowany jest zieleniec (83 ZP), przy południowo-wschodniej granicy czynnego cmentarza „Pasternik”.

Jednocześnie adaptuje się w planie istniejące tereny zieleni przy ul. Ojcowskiej (41 ZP i 54 ZP)

Adaptuje się w planie istniejące tereny lasów (1 ZL i 100 ZL) oraz zadrzewień i zakrzewień (106 ZL). Dopuszcza się przystosowanie lasów do funkcji wypoczynkowej oraz do funkcji edukacji ekologicznej. Obszary lasów na terenie opracowania łączą się z zalesionymi terenami jednostki wojskowej na północ od terenu „Pasternik” oraz obszarami otwartymi doliny Sudołu sąsiadującymi na wschodzie z terenem planu.

W obszarach niesprzyjających dla rozwoju mieszkalnictwa jednorodzinnego uwarunkowań, czyli przede wszystkim w sąsiedztwie ulic Pasternik, Radzikowskiego i Jasnogórskiej planuje się rozwój usług komercyjnych. Najintensywniejszy rozwój tej funkcji planowany jest wzdłuż ul. Jasnogórskiej od Ronda Ofiar Katynia do ul. Chełmońskiego, co stanowi kontynuację zjawisk urbanizacyjnych w obszarze opracowania jak i na sąsiednim terenie „Bronowice Wielkie Wschód”.

Adaptuje się występujące na terenie opracowania tereny usług nauki, przy ul. Radzikowskiego (77 UN i 73 UN) i ul. Smętnej 67 UN).

Adaptuje się tereny kultu przy ul. Ojcowskiej (63 UK) i ul. Sosnowieckiej (70UK).

Planuje się lokalizację w części północnej „Pasternika”, pomiędzy ul. Ojcowską a Jasnogórską, Zbiorczego Punktu Gromadzenia Odpadów (6 O).

9.1 Zasady kompozycji przestrzennej i przyjęte parametry zagospodarowania terenów

W planie wyznaczono obowiązujące granice historycznego założenia ruralistycznego, gdzie zachowuje się przebieg ulic, ich fizjonomię oraz wiejski charakter. Plan zachowuje wysokość zabudowy, a także kolorystykę elewacji oraz kolorystykę i geometrię dachów. Jednocześnie plan nakazuje nawiązanie przy projektowaniu nowych realizacji do zabudowy zabytkowej i historycznej, w tym wprowadzanie drewnianych i murowanych elementów elewacji. Ponadto, plan obejmuje ochroną budynki znajdujących się w ewidencji zabytków oraz budynki o istotnym znaczeniu dla fizjonomii wsi. Ustaleniami ochronnymi objęto w planie także przydrożne kapliczki i krzyże oraz obiekty sakralne. Plan ogranicza możliwość realizacji nowej zabudowy w sąsiedztwie obiektów o walorach zabytkowych poprzez odsunięcie nieprzekraczalnej linii zabudowy. Ponadto, przyjęto za zasadę oddzielenie ogrodami przydomowymi kwartałów nowej zabudowy od zabudowy historycznej wsi, stąd też, tam gdzie to możliwe linie nieprzekraczalnej zabudowy w nowych kwartałach są odsuwane od granic historycznego założenia ruralistycznego.

Plan zakłada ekstensywne zagospodarowanie obszarów w rejonie ul. Smętnej – Sosnowieckiej - Ojcowskiej, które stanowią zespół zabytkowych założeń parkowych. Ze względu na zlokalizowanie w zespole nowych budynków i podział funkcjonalny zespołu, za kluczowe przyjęto ograniczenie dalszej zabudowy parku, zachowanie roślinności wysokiej, ochronę obiektów zabytkowych, objęcie ochroną ustaleniami planu budynków o walorach zabytkowych, a także ściśle nawiązanie w nowych realizacjach do architektury obiektów zabytkowych. Jednocześnie przyjęto w planie ekstensywne zagospodarowanie terenów w sąsiedztwie zespołu parków, a także zachowanie cennych drzewostanów tu występujących.

W planie przyjęto zachowanie walorów przyrodniczych obszaru, za które uznano:

- obecne użytków leśnych, które przeznaczono na tereny lasów lub wskazano jako zadrzewienia do zachowania w terenach o innym przeznaczeniu;
- część obszaru strefy ekotonowej przeznaczając ją pod rozwój terenów lasów lub pod rozwój zabudowy jednorodzinnej rezydencjalnej charakteryzującej się znacznym udziałem powierzchni biologicznie czynnej;
- część trwałych użytków zielonych wzdłuż rowów odwadniających poprzez ich przeznaczenie na tereny zieleni lub maksymalne odsunięcie linii zabudowy i ogrodzeń od kanałów w terenach przeznaczonych pod rozwój innych funkcji;
- zbiorniki wodne wraz z zadrzewieniami przywodnymi;
- istniejące tereny zieleni tj. zieleńce przy ul. Ojcowskiej oraz cmentarz położony pomiędzy ul. Pasternik i Na Polach;
- cenne grup drzewostanów przy ul. Smętnej przeznaczając teren ich lokalizacji pod rozwój terenów zieleni.

Przyjęto w planie także ochronę terenów mieszkaniowych przed hałasem i innymi uciążliwościami. Postuluje się odsuwanie zabudowy mieszkaniowej od ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu kołowego tj. Jasnogórskiej i Pasternik-Radzikowskiego przeznaczając tereny przyległe pod buforową, „ekranującą” zabudowę usług

ekstensywnych. W planie ustala się realizację pasów roślinności izolującej tereny usług intensywnych od terenów mieszkaniowych, jako elementu zagospodarowania terenów usług. Ponadto, zakłada się realizację wału ziemnego na granicy terenu zabudowy mieszkaniowej z terenami zamkniętymi znajdującymi się przy północnej granicy terenu opracowania.

W kształtowaniu krajobrazu przyjęto następujące zasady:

- zachowanie ciągu widokowego na sylwetę Starego Miasta wzdłuż ul. Pasternik;
- zachowanie punktu widokowego na teren północnej części Pasternika i Tonie, który znajduje się przy cmentarzu „Pasternik”;
- zachowanie części otwarc widokowych na sylwetę zabudowy historycznej wsi z ul. Jasnogórskiej,
- zachowanie obecnych dominant naturalnych (zwarte, wysokie masywy drzew, park przy ul. Smętnej, cmentarz „Pasternik”, zadrzewienia przy ul. Ojcowskiej, zadrzewienia wokół stawu przy ul. Stawowej, lasy w północno-wschodniej części terenu opracowania) oraz architektonicznych (kościół przy ul. Ojcowskiej, budynku klasztoru przy ul. Sosnowieckiej);
- zachowanie fizjonomii historycznych ciągów komunikacyjnych tj. ul. Ojcowskiej, Budrysów i Chełmońskiego.

Na terenie objętym planem dominować będzie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna dla której ustalono w planie maksymalną wysokość 11 m, przy trzech kondygnacjach, przy czym trzecia kondygnacja częściowo lub całkowicie w dachu. W zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej wydzielono:

- zabudowę ekstensywną, gdzie w zależności od położenia przyjęto wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej od 50% do 70%, przy minimalnej wielkości działek od 600 m² do 1200 m²;
- zabudowę intensywną, gdzie w zależności od formy zabudowy przewidziano udział powierzchni biologicznie czynnej od 30% do 50% przy powierzchni działek od 300 m² do 600 m²;
- zabudowę rezydencjalną, gdzie przewidziano udział minimalny powierzchni biologicznie czynnej – 80%, przy minimalnej powierzchni działki – 2000 m².

W terenie pomiędzy ulicą Ojcowską a ul. Jasnogórską przewidziano tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej o wysokości maksymalnej:

- 9 m dla terenów przy ulicy Ojcowskiej;
- 12 m dla terenów pomiędzy Ojcowską a Jasnogórską.

Dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej wzdłuż ul. Ojcowskiej przyjęto minimalną powierzchnię działki 700 m² i minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – 40%.

Dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej poza ul. Ojcowską przyjęto minimalną wielkość działek – 800 m² i udział powierzchni biologicznie czynnej – 70%.

Dla terenów zabudowy wielorodzinnej wprowadzono różnorodne parametry architektoniczno-urbanistyczne. Wskaźnik intensywności zabudowy, w zależności od terenu, przyjęto od 0,5 do 1, przy maksymalnej powierzchni zabudowy, w przeważającej części terenów, 30% i powierzchni biologicznie czynnej minimum 50%. Maksymalna wysokość budynków mieszkalnych – do okapu – 10 m, do kalenicy – 13 m, za wyjątkiem terenu 72, gdzie ustala się wysokość maksymalną do okapu – 8 m, do kalenicy – 11 m.

Dla terenów usług oświaty, terenów kultu i usług nauki przyjęto parametry architektoniczno-urbanistyczne, które zostały oparte na obecnym stanie zagospodarowania.

Dla terenów usług publicznych dopuszczono:

- maksymalną wysokość budynków - 13 m,

- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – 70%;
- maksymalną powierzchnię zabudowy – 25%.

Dla usług komercyjnych ekstensywnych przyjęto maksymalną wysokość zabudowy 10 m oraz udział powierzchni biologicznie czynnej od 60% do 20%, w zależności od położenia terenu.

Dla usług komercyjnych intensywnych przyjęto maksymalną wysokość od 15 m do 20 m, w zależności od terenu, i minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – 20%.

9.2 Bilans terenu i przewidywany rozwój liczby mieszkańców

W planowanym zagospodarowaniu terenu „Pasternik” dominować będą tereny zainwestowane, które stanowią ok. 88% obszaru. W terenach zainwestowanych największe powierzchnie ok. 34% (całego terenu) zostaną zajęte przez tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej ekstensywnej. Obszary o najwyższej intensywności zagospodarowania tj. tereny usług intensywnych i tereny zabudowy wielorodzinnej stanowią 13% terenów zainwestowanych.

Przeznaczenie podstawowe terenu	Powierzchnia w ha	Udział procentowy w po. całkowitej
MNe	80,0	34%
MNr	11,6	5%
MNi	4,9	2%
MW	22,3	8%
MNU	7,7	3%
UK	2,5	1%
UN	13,2	6%
UO	1,1	Poniżej 1%
UP	1,7	1%
Ui	12,9	5%
Ue	17,3	7%
ZC	2,43	1%
ZP	11,4	5%
ZL	13,9	6%
KD	32,5	14%
O, W, Ks, Kd, KP	0,49	Poniżej 1%

W związku z rozwojem obszaru „Pasternik” w kierunku zabudowy jedno- i wielorodzinnej przewiduje się wzrost liczby mieszkańców na terenie objętym koncepcją do 15 tys.

9.3 Ochrona i kształtowania środowiska przyrodniczego w ustaleniach planu

W granicach Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego wyklucza się realizację wszelkich inwestycji, za wyjątkiem liniowych inwestycji celu publicznego. W planie dopuszcza się adaptację terenów w granicach Parku do funkcji wypoczynkowej.

W granicach otuliny Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego w planie przyjęto dla obszaru otuliny następujące zasady:

- wykluczenie realizacji na terenie otuliny inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem liniowych inwestycji celu publicznego i inwestycji związanych z realizacją funkcji mieszkaniowej i obsługi komunikacji w bezpośrednim sąsiedztwie ul. Pasternik,

- wykluczenie zmian ukształtowania powierzchni ziemi, za wyjątkiem niwelacji terenu w obrębie posadowienia budynków max.1,5 m lub w obrębie realizacji inwestycji liniowych celu publicznego i inwestycji związanych z obsługą ruchu wycieczkowego,
- wykluczenie zmiany stosunków wodnych, za wyjątkiem czasowych zmian związanych z prowadzeniem inwestycji budowlanych oraz zmian stałych wynikających z realizacji zbiorników wodnych: przepływowych (na rowach) i ogrodowych (oczek wodnych),
- ograniczenia powierzchni trawników ogrodowych do 10% powierzchni działek lub obszaru objętego projektem zagospodarowania.

Plan wskazuje się do objęcia ochroną w formie pomników przyrody: dąb bezszypułkowy, grab pospolity, buk pospolity, lipa drobnolistna w terenie 67 UN oraz jesiony pospolite i bluszcze pospolite w terenie 72 MW. Jednocześnie w planie wskazano drzewa i grupy drzew do zachowania. Plan wprowadza następujące zakazy w sąsiedztwie drzew do objęcia ochroną jak i bezwzględne zachowania:

- realizację budynków i budowli,
- wykonywanie prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu,
- uszkodzenie i zanieczyszczenie gleby,
- wysypywanie, zakopywanie i wylwanie odpadów lub innych nieczystości;
- dokonywanie zmian stosunków wodnych, jeśli służą innym celom niż ochrona przyrody.

Ww. zakazy obowiązywać mają w strefie 10 od pnia dla drzew do objęcia ochroną i w strefie 5 m od pnia dla drzew do bezwzględnego zachowania.

Adaptuje się w planie ochronę klonu pospolitego (*Acer platanoides*) w terenie nr 69 ZP jako pomnika przyrody ustanowioną Rozporządzeniem Wojewody Krakowskiego z dn. 30 stycznia 1997 r.

Plan zachowuje tereny lasów i wyklucza możliwość realizacji zabudowy w odległości 20 od lasów.

Plan zachowuje częściowo tereny trwałych użytków zielonych wzdłuż rowów melioracyjnych poprzez wskazanie dla nich funkcji wycieczkowej (ZP) i wykluczenie zabudowy kubaturowej.

Plan nakazuje rekultywację lub ochronę istniejących zbiorników wodnych w terenach 13 ZP i 38 ZP. Planu zakazuje zmniejszania lustra wody i dopuszcza realizację nowych zbiorników o funkcji retencyjnej i krajobrazowej, a także zmiany przebiegu rowów odwadniających w wymienionych terenach i zwiększenie ich przepustowości. Jednocześnie, wprowadzono zakaz zabudowy w odległości 6 m od rowów i zakaz grodzienia w odległości 3 m od rowów.

W zakresie ochrony zasobów wód powierzchniowych i podziemnych plan dopuszcza możliwość realizacji nowych obiektów w zewnętrznej strefie ochrony pośredniej ujęcia wód z rzeki Rudawy, jedynie po uwzględnieniu zakazów i nakazów, określonych w decyzji Urzędu Wojewódzkiego w Krakowie Wydział Ochrony Środowiska z dn. 15 kwietnia 1997 r. nr OS.III.6210-1-5/97 *ustalającą strefę ochrony ujęcia z rzeki Rudawa*.

W planie wyklucza się realizację w strefie 50 m od granic cmentarza „Pasternik” budynków mieszkalnych, zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych. Jednocześnie w strefie 150 m od cmentarza wyklucza

się realizację ww. obiektów gdy nie są one zaopatrywane w wodę z wodociągów miejskich oraz studzien służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych.

W zakresie lokalizacji noworealizowanej zabudowy, z uwagi na występujące wzdłuż ul. Radzikowskiego-Pasternik oraz Jasnogórskiej uciążliwości hałasowe wyklucza się realizację zabudowy mieszkaniowej w strefie oddziaływania ww. ciągów komunikacyjnych. W bezpośrednim sąsiedztwie ww. szlaków komunikacyjnych dopuszczalna jest lokalizacja obiektów usługowych.

W zakresie ochrony przed hałasem plan ustala zapewnienie odpowiedniego standardu akustycznego dla terenów:

- UO i UP, które wskazuje się jako tereny związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska,
- wszystkich terenów o przeznaczeniu podstawowym MN, MNU, MW, które wskazuje się jako tereny zabudowy mieszkaniowej zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska,
- terenów o przeznaczeniu podstawowym ZP, które wskazuje się jako tereny rekreacyjno-wypoczynkowe zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska,
- dla terenów o pozostałym przeznaczeniu podstawowym (U, UK, KD i KDW) nie ustala się dopuszczalnego poziomu hałasu.

W zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym plan ustala zapewnienia odpowiedniego pola elektromagnetycznego dla terenów:

- MN, MNU i MW, które wskazuje się jako tereny zabudowy mieszkaniowej zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska,
- UO, UP, U, ZP, które wskazuje się jako tereny dostępne dla ludności zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska,
- wprowadza się zakaz lokalizacji wolnostojących urządzeń radiokomunikacyjnych oraz instalację tych urządzeń na budynkach i budowlach w terenach o przeznaczeniach: ZP, UO, UP, MN, MNU, MW.

Plan dopuszcza się lokalizację masztów telefonii komórkowej i innych urządzeń radiokomunikacyjnych w terenach o przeznaczeniu Ue, Ui i UN.

Dla terenów o podstawowym przeznaczeniu MN, MNU, MW, UO, UP, ZL, ZP ustala się jakość ziemi na poziomie wymagań dla grupy B. Stąd też, ze względu na prowadzenie w przeszłości lub obecnie działań mogących negatywnie oddziaływać na środowisko gruntowe, nakazuje się przeprowadzenie odpowiednich badań jakości gruntów przed realizacją inwestycji w terenach 49 i 99 MW, które wskazuje się do rekultywacji.

Na terenach o złożonych warunkach gruntowo-wodnych (występowanie gruntów organicznych, płytkie zaleganie zwierciadła wód gruntowych) wskazane jest prowadzenie szczegółowych badań geologiczno-inżynierskich.

Plan ustala ochronę przed poważnymi awariami poprzez zakaz lokalizacji instalacji stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii oraz składowania i magazynowania substancji niebezpiecznych w ilościach większych niż określone odrębnymi przepisami dla zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej.

Na całym obszarze planu wykluczono realizację przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem związanych z podstawowym przeznaczeniem terenu i urządzeń radiokomunikacyjnych.

9.4 Zasady ochrony środowiska kulturowego w ustaleniach planu

W terenie 77UN, przy ul. Radzikowskiego, plan nakazuje zachowanie, jako obiektów i obszaru dóbr kultury współczesnej, dwóch budynków z lat 50-tych XX w. wraz z sąsiadującym z nimi reprezentacyjnym ogrodem. Dla obiektów tych plan wprowadza nakaz zachowania bryły i wystroju architektonicznego wszystkich elewacji. Natomiast dla obszaru wprowadza zakaz zmiany układu komunikacyjnego i kompozycji roślin drzewiastych i krzewiastych oraz form elementów małej architektury.

Dla wymienionych w rozdziale obiektów i obszarów znajdujących się w rejestrze zabytków tj.

- Zespół pałacowo-parkowy Fischerów-Benisów,
- Zespół dworsko-parkowy d. Willi Pułaskich (Rutkowskich),

plan wprowadza się wymóg uzgadniania wszelkich zmian ze służbami konserwatorskimi.

Ustaleniami planu chronione są objekty i obszary wpisane do ewidencji zabytków, których lista została zamieszczona w rozdziale 6.3.

Dla budynków ustalenia planu wprowadzają następujące ograniczenia:

- zakaz zmiany bryły budynku, w tym geometrii dachów,
- zakaz zmiany wystroju architektonicznego elewacji i detalu architektonicznego,
- zakaz podziału obiektów,
- zakaz podejmowania innych działań, które mogłyby prowadzić zmiany wyglądu budynków i obiektów,
- zakaz umieszczania na budynkach i budowlach urządzeń technicznych, reklam oraz napisów, za wyjątkiem tablic z nazwami ulic, numerami domów i szyldów,
- zakaz podziału nieruchomości, na których zlokalizowane zostały ww. objekty.

Dla przydrożnych kapliczek i krzyży wprowadza plan zakaz wszelkich zmian, w tym kolorystyki obiektu. Jednocześnie wprowadza się nakaz uzgadniania ze służbami konserwatorskimi wszelkich zmiany w otoczeniu kapliczek i krzyży w odległości min. 2 m, szczególnie dotyczy do realizacji budynków i budowli, nasadzeń lub wycinania roślinności wysokiej i średniej, budowy obiektów małej architektury.

Dla cmentarza wprowadza plan nakaz uzgadniania ze służbami konserwatorskimi wszelkich zmian w układzie przestrzennym cmentarza, nasadzeń i wycinki drzew i krzewów oraz nagrobków o walorach historycznych powstałych przed 31.12.1945 r.

Ponadto, w planie nakazano zachowanie bryły, wystroju elewacji, geometrii dachów i kolorystyki następujących obiektów:

- ul. Ojcowska 10 – bud. gosp., 70, 68, 74, 76, 82, 84, 88, 90, 100, 65, 102, 73 (bud. gosp.), 71/1, 71/2, 71/3, 99 (bud. gosp.), 99, 97, 124, 95, 103, 105, 107 (bud. gosp.), 150 (bud. gosp.), 119-121, 125, 147, 170, 155, 157, 176,
- ul. Radzikowskiego 178,
- ul. Smętna 13,
- ul. Sosnowiecka 12, 16,
- ul. Nawojowska 5, 10, 12,
- ul. Stawowa 178,
- ul. Budrysów 1, 11, 4, 13, 17, 19, 21;
- ul. Szarotki 10 wraz z bud. gospodarczym, 33 (budynek gospodarczy);
- ul. Chełmońskiego – 281, 279, 282A, 286. 288, 290,
- ul. Okrężna – 2.

Plan wprowadza „granice historycznego układu ruralistycznego”, w granicach którego plan nakazuje

- zachowanie przebiegów ul. Ojcowskiej, Chełmońskiego i Budrysów;
- postuluje się nawiązanie w nowych realizacjach do ww. obiektów;
- wyklucza się nasadzenia drzew w liniach rozgraniczających ww. ulic oraz ul. Okrężnej, Śmiałej, Szarotki, Stawowej, Sosnowieckiej i Na Polach w granicach historycznej wsi.

Dla wymienionych w rozdziale 6.3 planu stanowisk archeologicznych, plan uzgodnienia wszelkich prac ze służbami konserwatorskimi oraz powiadomienia tych służb o zamiarze prowadzenia prac ziemnych..

Dla wprowadza strefę obserwacji archeologicznej nakazując uzgodnienia inwestycji w jej granicach ze służbami konserwatorskimi.

9.5 Planowana obsługa komunikacyjna

9.5.1 Powiązania z układem zewnętrznym

Istniejący zewnętrzny układ drogowy obejmuje drogi główne ruchu przyspieszonego, oznaczone na rysunku planu - KD/GP, wyznaczające obszar Planu. Są to ulice: Jasnogórska, Radzikowskiego, Pasternik. Powiązanie z układem zewnętrznym realizowane będzie poprzez istniejące oraz projektowane skrzyżowania.

Istniejące skrzyżowania z układem zewnętrznym, które są wykorzystywane w obsłudze analizowanego obszaru, to:

- skrzyżowanie o wszystkich relacjach ul. Ojcowskiej z ul. Jasnogórską;
- skrzyżowanie „na prawe skrzyżowanie” ulicy Smętnej z ul. Radzikowskiego;
- skrzyżowanie o wszystkich relacjach i z sygnalizacją świetlną ulic: Ojcowskiej, Radzikowskiego i Pasternik.

Nowe skrzyżowania, poprawiające jakość powiązań z układem zewnętrznym to:

- projektowany węzeł Chełmońskiego – Jasnogórska - Stelmachów,
- projektowany węzeł Sosnowiecka - Jasnogórska,
- projektowane skrzyżowanie o wszystkich relacjach i z sygnalizacją świetlną, projektowanej ulicy (nr 011 na rysunku Planu) równoległej do cmentarza, biegnącej po jego północno-zachodniej stronie, z ulicą Pasternik.
- projektowane skrzyżowanie o wszystkich relacjach i z sygnalizacją świetlną projektowanej ulicy (nr 010 na rysunku Planu), z ulicą Pasternik.

Dla prognozowanej liczby mieszkańców obszaru Planu, oszacowanej na 16 tys. i założonego prognostycznego wskaźnika motoryzacji 400 sam.osob./1000 mieszkańców oraz udziału godziny szczytu jako 20% liczby zarejestrowanych samochodów określa się potencjał ruchotwórczy obszaru na 1280 poj. umownych w godzinie szczytu. Przy planowanych ogółem 6 skrzyżowaniach lub węzłach z ulicami obrzeżnymi (Jasnogórska, Radzikowskiego, Pasternik) wypada średnio ok. 200 poj.um./godz., a z uwzględnieniem nierównomierności obciążenia wlotów – maks. 300 poj.um./godz. Zakładając, że jednopasowe wloty boczne będą otwarte przez 1/3 długości cyklu sygnalizacji świetlnej, uzyskuje się przepustowości rzędu $1200 \times 0,33 = 400$ poj.um./godz, co jest większe od spodziewanego szczytowego natężenia ruchu.

9.5.2 Obsługa komunikacyjna wewnątrz obszaru Planu

Układ drogowy wewnątrz obszaru obejmuje istniejące drogi lokalne (kl. L), drogi dojazdowe (kl. D), w których wyodrębniono jeszcze ciągi pieszo-jezdne (oznaczone symbolem DX) oraz planowane ulice.

Przy tworzeniu docelowego układu ulic kierowano się zasadą jak najszybszego wyprowadzenia ruchu generowanego w obszarze poprzez sieć ulic lokalnych, a następnie - poprzez powiązania z układem zewnętrznym - poza obszar opracowania.

Układ ulic lokalnych formowany był z uwzględnieniem także potrzeb komunikacji zbiorowej – dogodnego ukształtowania przebiegu linii i lepszej dostępności do przystanków, w tym dodatkowo projektowanych. Przy formowaniu układu dojazdowego (ulice klasy D) priorytetem była dogodna dostępność do poszczególnych posesji i budynków osiedli mieszkaniowych. W celu uniemożliwienia przejazdów tranzytowych zaprojektowano układy sięgaczowe.

Nie wyznaczone w Planie liniami rozgraniczającymi drogi wewnętrzne i dojazdy należy wytyczać w drodze umów zawieranych pomiędzy właścicielami gruntów. Zakres projektu powinien obejmować tereny znajdujące się w sąsiedztwie, ze wskazaniem dostępu do drogi publicznej, zgodnego z ustaleniami Planu i przepisami odrębnymi.

Wymagana dostępność budynków mieszkalnych i publicznych dla drogi pożarowej powinny być każdorazowo sprawdzane w poszczególnych projektach budowy nowych obiektów i uzgadniane w trybie przewidzianym przepisami odrębnymi.

9.5.3 Zasady przebudowy ulic wewnątrz obszaru

Planowany układ drogowy, poprzez wyznaczenie dla niego pożądaných minimalnych szerokości pasa drogowego dla poszczególnych klas (dla klasy L – 12 m, dla klasy D – 10 m) poprawi standard obecnych dróg, przyczyniając się w wyniku przebudowy do poprawy wygody i bezpieczeństwa ruchu, poprzez przejście z przekroju drogowego na uliczny, z dobudową chodników i urządzeń odwodnienia ulic.

W obszarach, w których dodatkowe zajęcie terenu jest niemożliwe z uwagi na istniejącą zabudowę, a wielkość prowadzonego ruchu pozwala na to - ustala się ciągi pieszo-jezdne (oznaczone symbolem DX o szerokości pasa 7 - 9 m), ograniczając planowaną zajętość terenu do niezbędnego minimum (np. w ul. Chmurnej wyjątkowo pozostaje – 5,0 m).

W obszarze nowo planowanej zabudowy - w północno zachodniej części obszaru wprowadza się ulice klasy L, o wymaganych standardach (szerokość w liniach rozgraniczających 15 m).

Etapowanie rozbudowy układu drogowego powinno uwzględniać efektywność udostępniania terenów dla planowanego zagospodarowania i umożliwiać rozbudowę sieci infrastruktury. Rozbudowę układu drogowego należy dokonać z zachowaniem ciągłości dojazdów do nieruchomości, z uwzględnieniem możliwości prowadzenia lokalnej sieci uzbrojenia technicznego. Projekty przebudowy i budowy układu drogowego powinny uwzględniać potrzeby w zakresie budowy układu ścieżek rowerowych z wykorzystaniem układu komunikacyjnego i towarzyszącej zieleni.

9.5.4 Ścieżki rowerowe

Na analizowanym obszarze wyznaczono trzy linie przebiegu ścieżek rowerowych. Zostały one poprowadzone głównie wzdłuż istniejących i planowanych terenów zieleni.

Układ ścieżek rowerowych umożliwi dogodny dojazd do planowanych dróg rowerowych wzdłuż ulic 01 Jasnogórskiej, 03 Radzikowskiego i 02 Pasternik.

Pierwsza ścieżka, o przebiegu wschód-zachód biegnie w ulicach 011 KDL, 012 KDL i 013 Stawowa, przez tereny zieleni 41 ZP i 38 ZP do ulicy 01 Jasnogórska.

Druga ścieżka prowadzona jest od ulicy 02 Pasternik do ulicy 01 Jasnogórskiej wzdłuż projektowanego układu dróg publicznych klasy lokalnej tworzonego przez drogi 010 i 09.

Trzecia ścieżka biegnie od ulicy 09 KDL do ulicy 01 Jasnogórskiej w terenach zieleni 13 ZP.

9.5.5 Zasady obsługi komunikacją zbiorową

Ustala się następujące zasady obsługi obszaru komunikacją zbiorową:

Podstawowym środkiem obsługi obszaru jest komunikacja autobusowa, która powinna być prowadzona obrzeżnymi ulicami klasy GP oraz wewnętrznymi ulicami klasy L.

W celu zapewnienia obsługi komunikacją zbiorową na odpowiednim poziomie ustaleniami planu wprowadza się dodatkowe przystanki na ulicach: Pasternik, Jasnogórskiej, Ojcowskiej oraz na nowoprojektowanej ulicy (010) w części północnej części osiedla (99MW). Proponowany układ przystanków zapewni odległość dojścia w granicach 400 m dla całego obszaru za wyjątkiem niewielkiego fragmentu w rejonie ulic: Smętna – Lazurowa - Sosnowiecka, co obrazuje załączony schemat. Wskazuje się lokalizację pętli autobusowej w rejonie włączenia ul. Ojcowskiej do ul. Jasnogórskiej – 107 KP.

9.5.6 Parkowanie

Ustala się następujące zasady lokalizacji i obsługi parkingowej obszaru:

Parkingi będą lokalizowane na terenach zabudowy mieszkaniowej wg przyjętych wskaźników odpowiednio do rodzaju funkcji: mieszkalnej, dla usług publicznych i komercyjnych oraz terenów usługowo-składowych wg wskaźników - na ilość zatrudnionych lub na wielkość powierzchni użytkowej.

Wskaźniki parkingowe przyjęto zgodnie ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowanie przestrzennego Krakowa”.

Zalecane i maksymalne wskaźniki parkingowe dla obszaru Pasternik

Rodzaj przeznaczenia terenu	Jednostka odniesienia	Minimalna ilość miejsc parkingowych na jednostkę odniesienia
MNr tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej rezydencjonalnej	1 mieszkanie	2,0
MNe tereny zabudowy jednorodzinnej ekstensywnej	1 mieszkanie	1,0
MNi tereny zabudowy jednorodzinnej intensywnej	1 mieszkanie	1,0
MNU tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej	1 mieszkanie 30 m ² pow. uż.	1,0 1
MW tereny zabudowy wielorodzinnej	1 mieszkanie	1,0
UP tereny usług publicznych	1000 m ² pow. uż. 100 zatrudnionych	8 12
U tereny usług komercyjnych	1000 m ² pow. uż. 100 zatrudnionych	10 12

9.6 Odprowadzenie ścieków sanitarnych

W rozpatrywanym terenie obowiązuje system kanalizacji rozdzielczej (układ centralny, oczyszczalnia ścieków Płaszów), zgodnie z „Programem kanalizacji sanitarnej dla os. Bronowice Wielkie” (TT 493, 519). Ścieki sanitarne obecnie odprowadzone są poprzez istniejące kanały sanitarne grawitacyjne w kierunku ul. Chełmońskiego-Jasnogórskiej i Pasternik do głównego odbiornika, którym jest kolektor ogólnospławny w ul. Radzikowskiego (kolektor W).

Skanalizowanie obszaru objętego planem przewiduje się w systemie kanalizacji rozdzielczej w układzie grawitacyjno-pompowym w oparciu o istniejące i projektowane kanały sanitarne.

Utrzymuje się przebieg istniejącej miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej:

- kanał sanitarny ϕ 40 cm w ul. Jasnogórskiej,
- kanały sanitarne ϕ 30 cm w ul. Radzikowskiego, Pasternik, Ojcowskiej, Chełmońskiego, Budrysów, Stawowej, Dzielnej,
- kanały sanitarne ϕ 25 cm w ul. Smętnej, Walecznej, Na Wyrębie, Tetmajera,
- kanały sanitarne ϕ 25/30 cm w ulicach bocznych.

Na przedmiotowym terenie zostały zaprojektowane sieci kanalizacyjne:

- kanał sanitarny ϕ 30 cm na terenie 99 MW w kierunku ulicy Szarotki,
- kanał sanitarny ϕ 30 cm w ulicy Szarotki w kierunku ulicy Ojcowskiej,
- kanał sanitarny ϕ 30 cm w ulicy Sosnowieckiej w kierunku ulicy Jasnogórskiej.

Z uwagi na konfigurację terenu, skanalizowanie obszaru pomiędzy ulicą Jasnogorską i Chełmońskiego-Ojcowską przewiduje się w układzie grawitacyjno-pompowym z miejską pompownią ścieków zlokalizowaną w rejonie skrzyżowania ulic Jasnogórskiej i Chełmońskiego, odprowadzającą ścieki do kanału sanitarnego w ulicy Jasnogórskiej, lub w systemie kanalizacji ciśnieniowej. Pompownię ścieków należy lokalizować na wydzielonej działce, ogrodzonej z drogą dojazdową i zasilaniem energetycznym.

Planuje się budowę kanałów sanitarnych w istniejących i projektowanych ulicach i drogach osiedlowych, zgodnie z naturalnym spadkiem terenu.

W związku ze znacznym zwiększeniem ilości mieszkańców w stosunku do mieszkańców bilansowanych w „Programie kanalizacji sanitarnej dla os. Bronowice Wielkie”, dla ostatecznego określenia możliwości skanalizowania terenu objętego planem konieczna jest aktualizacja Programu oraz analiza przepustowości istniejącej kanalizacji (odbiornik ścieków) w nawiązaniu do planu zagospodarowania i docelowych potrzeb.

Wzdłuż liniowych obiektów sieci kanalizacyjnej dla umożliwienia dostępu i obsługi eksploatacyjnej określa strefę ochrony. Dla sieci kanalizacyjnej winna być wyznaczona strefa ochrony o szerokości po 5,0 m, licząc od zewnętrznych krawędzi rurociągu, w której winien obowiązywać zakaz wznoszenia obiektów. Ponadto w strefie tej w pasie o szerokości po 1,0 m od zewnętrznych krawędzi rurociągu winien pozostać wolny teren od zadrzewień i elementów małej architektury.

9.7 Zaopatrzenie w wodę

Obszar objęty planem znajduje się obecnie w zasięgu dwóch stref zaopatrzenia w wodę:

- a) podwyższonej, pracującej w oparciu o hydrofornię „Bronowice Wielkie” na ZUW Rudawa, o rzędnej linii ciśnienia 290,00 m n.p.m., na przeważającym terenie rozpatrywanego obszaru,
- b) podstawowej, pracującej w oparciu o ZUW Rudawa, o rzędnej linii ciśnienia 255,00 m n.p.m. w południowo-wschodniej części obszaru (rejon ulic Radzikowskiego i Jasnogórskiej).

Docelowo, w zachodniej części przedmiotowego obszaru przewiduje się utworzenie nowej strefy wodociągowej zbiornika „Pasternik” o rzędnej linii ciśnień 300,00 m n.p.m., zgodnie z Koncepcją zaopatrzenia w wodę osiedla Bronowice Wielkie (TT 731C). Zbiornik końcowy „Pasternik” o rzędnej zwierciadła wody 302,00 m n.p.m. i rzędnej dna 298,00 m n.p.m. planowany jest w rejonie ulicy Pasternik i terenów wojskowych, poza obszarem objętym planem. Dla realizacji strefy zbiornika „Pasternik” konieczna jest:

- budowa hydroforni „Zielony Most” zlokalizowanej poza obszarem objętym planem w rejonie skrzyżowania ulic Zielony Most i Katowickiej. Hydrofornia ta zasilana będzie ze strefy podstawowej ZUW Rudawa, pracować będzie na w/w zbiornik „Pasternik” i obsługiwać będzie os. Bronowice Wielkie Zachód,
- przebudowa wodociągu ϕ 200 mm na odcinku od magistrali wodociągowej ϕ 600 mm w ul. Na Błonie do hydroforni „Zielony Most” (poza obszarem objętym planem), ze zmianą średnicy na 300 mm, stanowiącego zasilanie tej hydroforni ze strefy podstawowej ZUW Rudawa,
- budowa wodociągu ϕ 200 mm zasilającego zbiornik „Pasternik” w ulicy Pasternik,
- budowa komory redukcji w rejonie skrzyżowania ulicy Pasternik i Żeleńskiego, dla umożliwienia awaryjnej współpracy hydroforni „Bronowice Wielkie” na ZUW Rudawa i hydroforni „Zielony Most” (układ równoległy). Układ redukcyjny j.w. pracować będzie okresowo w przypadku konieczności zmiany strefy.

Po wykonaniu rozwiązania docelowego w zasięgu strefy istniejącej hydroforni „Bronowice Wielkie” o rzędnej linii ciśnień 290,00 m n.p.m., zlokalizowanej na ZUW Rudawa, znajdzie się wschodnia część osiedla Bronowice Wielkie.

Do czasu realizacji rozwiązania docelowego, dla zasilania w wodę projektowanego osiedla 99 MW i zabudowy wzdłuż ulicy Pasternik planuje się budowę tymczasowej hydroforni „Pasternik” (rzędna linii ciśnień 300,00 m n.p.m.) w rejonie skrzyżowania ulic Pasternik i Żeleńskiego jako II^o podnoszenia po hydroforni „Bronowice Wielkie” na ZUW Rudawa (układ szeregowy). Hydrofornie należy lokalizować na wydzielonych działkach, ogrodzonych z drogą dojazdową i zasilaniem energetycznym.

Utrzymuje się przebieg istniejącej rozbiorczej miejskiej sieci wodociągowej:

- DN 200 mm w terenie pomiędzy ul. Pasternik i ul. Na Polach, w ul. Na Polach, Ojcowskiej (od ul. Na Polach do ul. Budrysów), Budrysów,
- DN 150 mm w ul. Ojcowskiej (od ul. Na Polach do ul. Pasternik), Ojcowskiej (od ul. Budrysów w kierunku północnym),
- DN 100 mm w ul. Sosnowieckiej, Stawowej, Walecznej Dzielnej, Ojcowskiej (od ul. Budrysów do ul. Chełmońskiego), Chełmońskiego, Na Wyrębie, Smętnej i bocznych do w/w ulic,
- DN 150 mm w ul. w ul. Radzikowskiego i Jasnogórskiej (strefa ZUW Rudawa),
- DN 80 mm w ulicach bocznych do ul. Sosnowieckiej i Ojcowskiej.

Na obszarze planu zostały zaprojektowane sieci wodociągowe:

- DN 200 mm w ul. Pasternik (do rejonu ul. Tetmajera),
- DN 200 mm w 010 KDL,
- DN 150 mm na terenie 99 MW do spięcia z wodociągiem w ulicy Szarotki,
- DN 150 mm w ul. Szarotki,
- DN 150 mm (remont odcinka od ul. Ojcowskiej do rejonu ul. Smętnej),
- DN 100 mm w ul. Sosnowieckiej w kierunku ul. Jasnogórskiej.

Planuje się budowę odcinków spinających w/w istniejącą i projektowaną sieć wodociągową: w ulicy Pasternik, w drodze lokalnej (obwodowej) w kierunku ulicy Ojcowskiej, w ulicach

Stawowej, Na Polach, oraz wodociągu spinającego projektowaną sieć wodociągową w ulicy Pasternik z końcówką istniejącej sieci wodociągowej w ulicy Ojcowską na kierunku północ-południe.

Planuje się rozbudowę sieci rozdzielczej w oparciu o istniejące i projektowane wodociągi w istniejących i projektowanych ulicach i drogach osiedlowych w układzie pierścieniowym.

Biorąc pod uwagę w/w opisane rozwiązania: docelowe i przejściowe oraz planowaną liczbę mieszkańców, która jest większa w stosunku do mieszkańców bilansowanych w „Koncepcji zaopatrzenia w wodę osiedla Bronowice Wielkie”, koncepcja ta będzie wymagać aktualizacji.

Wzdłuż liniowych obiektów sieci wodociągowej, dla umożliwienia dostępu i obsługi eksploatacyjnej określa strefę ochrony. Dla sieci wodociągowych DN 200-100 mm winna być wyznaczona strefa ochrony o szerokości po 3,0 m, licząc od zewnętrznych krawędzi rurociągu, w której winien obowiązywać zakaz wznoszenia obiektów. Ponadto w strefie tej w pasie o szerokości po 1,0 m od zewnętrznych krawędzi rurociągu winien pozostać wolny teren od zadrzewień i elementów małej architektury.

9.8 Odprowadzanie wód opadowych

Planowany system odprowadzania wód opadowych oparty jest istniejących rowach odwadniających E, E1 i F oraz na kanale opadowym w ul. Pasternik/Radzikowskiego i wykorzystuje naturalne spadki terenu.

Dla utwardzonych placów postojowych/ manewrowych i parkingowych o pow. powyżej 0,1 ha ustala się obowiązek budowy lokalnych układów odwodnieniowych zakończonych urządzeniami oczyszczającymi zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Środowiska z 8 lipca 2004 (Dz.U. Nr 168, poz. 1763). Wody opadowe z tych powierzchni, po podczyszczeniu, odprowadzane będą do ww. odbiorników.

Dla zmniejszenia natężenia przepływu, przy realizacji kanalizacji opadowej w poszczególnych terenach postuluje się zastosowanie separatorów ze zbiornikami lub urządzeń spowalniających odpływ „buforujących”. Jednocześnie, rezerwuje się w koncepcji obszar o pow. 600 m² na działkach nr 389, 390 i 391 obrębu Krowodrza dla realizacji zbiornika retencyjnego wód opadowych w zlewni rowu F o poj. 650 m³.

Planowany układ kanalizacji deszczowej składać się będzie z kolektorów w następujących ulicach o podstawowym znaczeniu dla funkcji obsługi obszaru: ul. Ojcowskiej, Na Polach, Stawowej, części ul. Sosnowieckiej, Śmętnej, Śmiałej, Stelmachów, Budrysów, Chełmońskiego, Chmurnej, Okrężnej, Jasnogórskiej (pomiędzy ul. Sosnowiecką a Stelmachów) oraz w planowanych ulicach publicznych klasy lokalnej i dojazdowej.

Wody opadowe z terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i innych ekstensywnie użytkowanie obszarów powinny być zagospodarowywane na terenie własnej działki.

Wody z ulic wewnętrznych w terenach zabudowy jednorodzinnej odprowadzane będą z zastosowaniem odwodnienia szczelinowego krawężnikowego „zamkniętego”.

9.9 Zaopatrzenie w ciepło

W planie utrzymuje się obecny sposób zaopatrzenia w ciepło obszaru tj. przez lokalne systemy grzewcze i indywidualne źródła ciepła.

Dla potrzeb planu przyjęto zrealizowanie szeregu działań racjonalizujących zużycie ciepła, takich jak modernizacja kotłowni, zmniejszenie strat w systemie dystrybucji ciepła, termomodernizacja budynków i inne.

Pożądana struktura sposobu ogrzewania w okresie perspektywicznym, przyjęta do bilansowania zapotrzebowania na poszczególne nośniki, to gaz ziemny -85%, paliwa stałe 10%, inne, w tym odnawialne źródła energii -5%.

Do obliczenia zapotrzebowania mocy i energii cieplnej na perspektywę przyjęto założenia zrealizowania tzw. scenariusza rozwoju z *Założeń polityki energetycznej państwa* wraz z korektą z 2002 roku i następujące wskaźniki jednostkowe:

- zapotrzebowanie ciepła dla budownictwa jednorodzinnego (przed termorenowacją) 90W/m^2 , udział 5%;
- zapotrzebowanie ciepła dla budownictwa jednorodzinnego (po termorenowacji) 60W/m^2 , udział 95%;
- zapotrzebowanie ciepła dla nowego budownictwa wielorodzinnego 50W/m^2 ;
- zapotrzebowanie ciepła w obiektach użyteczności publicznej (usługi nauki, oświaty i kultury oraz obiekty handlowe) 100W/m^2 ;
- zużycie energii na ogrzewanie kubatury $500\text{MJ/m}^2/\text{rok}$;
- zużycie energii na przygotowanie ciepłej wody $140\text{MJ/m}^2/\text{rok}$;
- wykorzystanie mocy zainstalowanej w kotłowniach w budynkach wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej (usługi nauki, oświaty i kultury oraz obiekty handlowe) 80%.

Obliczeniowe zapotrzebowanie mocy cieplnej i zużycie energii w ciągu roku w obszarze objętym planem przyjęto na podstawie w/w wskaźników i przyjętego programu urbanistycznego na perspektywę. Wynikowe zapotrzebowanie mocy cieplnej wyniesie w perspektywę 87,4MW, zaś energii cieplnej 632TJ.

W planie miejscowym przyjmuje się, że:

- Nie należy w obszarze Pasternik rozwijać podsystemu ciepłowniczego opartego o scentralizowane źródło ciepła i sieć przesyłową.
- Należy kontynuować proces likwidacji w Pasterniku tzw. niskiej emisji z pieców i kotłowni na paliwa stałe oraz wspierać konwersje źródeł na paliwa gazowe.
- Należy, w celu zmniejszenia zapotrzebowania na moc cieplną przez odbiorców na terenie miasta, realizować kompleksową termomodernizację budynków. Aktualnie wskaźnik zużycia energii na ogrzewanie i przygotowanie c.w.u. w Pasterniku kształtuje się na poziomie ok. 200kWh/m^2 rocznie; możliwe jest zejście do poziomu nawet 175kWh/m^2 rocznie.
- Należy promować instalowanie urządzeń do wspomagania instalacji ciepłej wody użytkowej i centralnego ogrzewania wykorzystujących energię odnawialną oraz niekonwencjonalne źródła energii, w szczególności kolektory słoneczne i pompy ciepła.

9.10 Zaopatrzenie w gaz

Sieć gazociągów rozdzielczych pozwala już obecnie na pełne pokrycie potrzeb odbiorców związanych z zapotrzebowaniem na paliwo gazowe. Ocenia się, że już obecnie 60% powierzchni ogrzewanej ogrzewane jest indywidualnie gazem ziemnym. W perspektywie odsetek ten wzrośnie do 85%.

Do obliczenia perspektywicznego zapotrzebowania na paliwa gazowe przyjęto założenia zrealizowania tzw. scenariusza rozwoju z *Założeń polityki energetycznej państwa* wraz z korektą z 2002 roku i następujące wskaźniki jednostkowe:

- - nastąpi sukcesywne zmniejszenie się udziału paliw stałych w produkcji ciepła na rzecz paliw gazowych i zwiększy się liczba gospodarstw domowych (nowe budynki plus stare po konwersji paliw) korzystających z gazu ziemnego do celów

- grzewczych w stopniu, jak w w/w scenariuszach. Udział gazu ziemnego w ogrzewaniu kubatury zwiększy się z obecnych 60% do 85%;
- zostanie uzyskany pełny efekt założonych działań racjonalizujących zużycie gazu ziemnego w istniejącej zabudowie w Pasterniku, rzędu $100\text{nm}^3/\text{h}$;
- zapotrzebowanie gazu do celów grzewczych $0,4\text{nm}^3/\text{M}^*\text{h}$;
- zapotrzebowanie gazu do przygotowywania posiłków $0,03\text{nm}^3/\text{M}^*\text{h}$;
- zapotrzebowanie gazu do przygotowywania c.w.u. $0,077\text{nm}^3/\text{M}^*\text{h}$;
- zapotrzebowanie gazu dla kotłowni o mocy zainstalowanej $>1,0\text{MW}$ $100\text{nm}^3/\text{h}/\text{MW}$.

Obliczeniowe zapotrzebowanie gazu ziemnego w obszarze objętym planem przyjęto na podstawie w/w wskaźników i przyjętego programu urbanistycznego na perspektywę. Wynikowe zapotrzebowanie gazu ziemnego wyniesie na perspektywę $10'100\text{nm}^3/\text{h}$.

W planie miejscowym przyjmuje się, że:

- Zarówno po stronie podażowej jak i popytowej potencjał do gazyfikacji Pasternika jest bardzo duży. Można mówić raczej o rezerwach w podsystemie gazowniczym niż o nadwyżkach paliw gazowych. Ich wykorzystanie, inaczej zagospodarowanie, jest uwarunkowane głównie czynnikami ekonomicznymi.
- Dalsza gazyfikacja będzie możliwa pod warunkiem spełnienia kryteriów ekonomicznej opłacalności dostaw gazu dla KSG Oddział Gazowniczy w Krakowie oraz każdorazowego zawarcia porozumienia pomiędzy dostawcą gazu a odbiorcą.
- Prawie cały przyrost zapotrzebowania na ciepło pokrywany będzie przy wykorzystaniu gazu ziemnego, który jest aktualnie i według prognoz pozostanie do 2020 roku najtańszym nośnikiem energii.

Dla nowo planowanych gazociągów rezerwuje się w planie trasy w liniach rozgraniczających ulic. Dopuszcza się prowadzenie gazociągów innymi trasami, jeśli przemawiają za tym względy techniczne lub ekonomiczne. Do gazociągów budowanych lub remontowanych po 11 grudnia 2001 roku odnoszą się przepisy Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 roku (Dz.U. Nr 97 z 11 września 2001). Zgodnie z nimi, strefa kontrolowana dla planowanych w Pasterniku gazociągów wynosi 1,0m, tzn. 0,5m po obu stronach przewodu licząc od jego osi.

9.11 Zaopatrzenie w energię elektryczną

Główne punkty zasilania (GPZ) obszaru Pasternika zlokalizowane są na zewnątrz obszaru objętego planem. Są to GPZ „Balicka” i GPZ „Prądnik”. Moc zainstalowana w tych stacjach wynosi 180MVA przy obciążeniu w szczycie zimowym 77,8MW.

W stacjach GPZ następuje transformacja wysokiego napięcia 110kV na średnie napięcie 15kV i jego rozdzielanie na poszczególne ciągi sieciowe. Sieć 15kV pracuje w układzie pętli otwartych. Teren Pasternika zasilany jest napowietrznymi i kablowymi liniami 15kV wyprowadzonymi z rozdzielni SN przy w/w GPZ-tach.

Średnia moc stacji transformatorowych 15/0,4kV, których liczba na terenie Pasternika wynosi 18, to ok.290kVA, przy czym średnie obciążenie stacji jest rzędu 70%. Łączna moc zainstalowana to $5'230\text{kW}$.

Obszary o zaniżonym współczynniku niezawodności dostaw energii elektrycznej lub zaniżonym poziomem napięcia występują we wschodniej części Pasternika.

Do obliczenia zapotrzebowania na energię elektryczną na perspektywę przyjęto założenia zrealizowania tzw. scenariusza rozwoju z *Założeń polityki energetycznej państwa* wraz z korektą z 2002 roku i następujące wskaźniki jednostkowe:

- zapotrzebowanie mocy szczytowej dla budownictwa mieszkaniowego w wysokości 750W/M
- zużycie energii elektrycznej (finalne ogółem) 4,98MWh/M

Obliczeniowe zapotrzebowanie energii elektrycznej i mocy szczytowej w obszarze objętym planem przyjęto na podstawie w/w wskaźników i przyjętego programu urbanistycznego na perspektywę. Wynikowe zapotrzebowanie energii elektrycznej wyniesie 60,8GWh/r. Moc szczytowa wzrośnie do 9,2MW.

W planie miejscowym przyjmuje się, że:

- Planowane uzbrojenie terenów inwestycyjnych pod budownictwo mieszkaniowe i usługowe wymaga opracowania szczegółowych koncepcji i projektów rozbudowy sieci i urządzeń elektroenergetycznych SN i nn o parametrach uwzględniających ograniczone potrzeby grzewcze odbiorców.
- Nowe stacje transformatorowe wewnętrzne będą miały moc zainstalowaną od 400 do 630kVA.
- Należy kontynuować program modernizacji oświetlenia dróg gminnych. Planowane przedsięwzięcia w Pasterniku to wyposażenie wszystkich ulic w monitoring sieci oświetleniowej umożliwiający automatyczną lokalizację awarii i centralne sterowanie oświetleniem w zależności od warunków oświetleniowych.

Poszczególne bloki zabudowy zasilane będą z nowych, głównie wewnętrznych, stacji transformatorowych, których ilość wylicza się na 13 sztuk. Będą one włączone w dwie pętle kablowe wyprowadzone z niezależnych sekcji rozdzielni SN przy planowanym GPZ „Pasternik”.

Pod nowe stacje transformatorowe wskazano w planie pożądane lokalizacje. Z zasady, na terenach usług i budownictwa wielorodzinnego stacje powinny być realizowane na działkach inwestorskich i przekazywane potem do eksploatacji do Zakładu Energetycznego. Gmina Miejska Kraków musi zabezpieczyć działki jedynie pod nowe stacje na terenach budownictwa jednorodzinного.

W planie utrzymuje się przebieg napowietrznej dwutorowej linii WN 110kV biegnącej wzdłuż północnej granicy Pasternika, dla której ustala się strefę techniczną 2x19,0m.

9.12 Telekomunikacja

Podstawowym źródłem zasilania obszaru w łącza telefoniczne są centrale automatyczne (o nieznanym pojemnościach i rezerwach) należące do dwu operatorów: TP S.A. i NETIA

Występujące urządzenia telekomunikacyjne w Pasterniku to kable TKD, OTK, kable magistralne i rozdzielcze oraz szafki kablowe. Kable ułożone są przeważnie w kanalizacji. Tylko sporadycznie występują napowietrzne linie telefoniczne.

W najbliższych latach, po pełnym zliberalizowaniu rynku usług telekomunikacyjnych, spodziewane jest pełne zaspokojenie potrzeb i zwiększenie oferty usług.

W planie przyjęto pełną obsługę telefoniczną przy wskaźniku gęstości telefonicznej 24 łączy na 100 mieszkańców (telefon w każdym gospodarstwie domowym). Po uwzględnieniu przyjętych standardów obsługi oraz niezbędnych rezerw w sieci telefonicznej potrzeby perspektywiczne samego Pasternika wyniosą 15 000M x 24NN/100M. = ok.3'300NN

Zapotrzebowanie na numery centralowe dla określonej wyżej liczby łączy zostało obliczone przy założeniu 15% rezerwy katalogowej niezbędnej dla prawidłowego funkcjonowania centrali telefonicznej. Zatem zapotrzebowanie na numery centralowe wyniesie docelowo $3'300/0,85 = \text{ok.}3'800\text{NN}$

9.13 Gospodarka odpadami stałymi

W Gminie Miejskiej Kraków jedyną formą zagospodarowywania odpadów tak komunalnych jak i produkcyjnych jest ich składowanie. Miejskie składowisko odpadów mieści się poza granicami miasta.

W planie przyjmuje się, że zorganizowanym wywozem stałych odpadów komunalnych z terenu Pasternika objęte będą wszystkie budynki mieszkalne i usługowe na zasadzie określonej przepisami szczegółowymi.

W planie wyznaczono działkę o pow. 0,27 ha w rejonie ulic Ojcowska-Jasnogórska pod lokalizację Zbiorczego Punktu Gromadzenia Odpadów.

10 Skutki dla środowiska wynikające z planowanego sposobu zagospodarowania terenu

10.1 Jakość powietrza atmosferycznego

10.1.1 Emisja

Podstawowymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie obszaru objętego planem będzie emisja niska z przydomowych kotłowni gazowych oraz emisja niezorganizowana pochodząca ze źródeł liniowych związanych z ruchem samochodowym, szczególnie wzdłuż ul. Radzikowskiego i Pasternik oraz ul. Jasnogórskiej.

10.1.1.1 Emisja pochodząca ze spalania gazu ziemnego

Plan zakłada, iż na terenie „Pasternik” utrzymany zostanie sposób zaopatrzenia w ciepło, tj. przez lokalne systemy grzewcze i indywidualne źródła ciepła.

Głównym nośnikiem energii cieplnej będzie gaz ziemny. Będzie on także służył do otrzymywania c. w. u. Obecnie 60% powierzchni ogrzewanej jest gazem ziemnym, a docelowo planowane jest 85%. Paliwa stałe będą zaspokajać 10% zapotrzebowania, a inne, w tym odnawialne źródła energii 5%.

Zabudowa niska jednorodzinna będzie ogrzewana za pomocą indywidualnych kotłowni domowych, natomiast dla zabudowy intensywnej, wielorodzinnej planuje się wprowadzić lokalne systemy grzewcze, zaopatrujące w ciepło większą ilość odbiorców.

Oszacowano, że łączne maksymalne zapotrzebowanie na gaz ziemny dla obszaru objętego planem będzie wynosiło ok. 10100 m³/h. Maksymalne zapotrzebowanie będzie występować w najzimniejszych miesiącach zimowych, kiedy obciążenie kotłowni będzie wynosić ok. 80 – 100%. W cieplejszych miesiącach półrocza zimowego obciążenie to będzie wynosić ok. 50%. W półroczu letnim gaz ziemny zużywany będzie tylko na potrzeby c.w.u., a obciążenie kotłowni szacuje się na 20%.

Przy założeniu, że:

- okresy 100% i 50% obciążenia kotła trwają po 2190 godzin (razem 4380 h – 6 miesięcy półrocza zimowego),
- okres 20% obciążenia kotła trwa 4380 godzin (6 miesięcy półrocza letniego),
- wskaźniki emisji zanieczyszczeń wydzielających się do atmosfery podczas procesu spalania gazu ziemnego wynoszą zgodnie z następującymi danymi źródłowymi:
 - a) "Wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza", Ministerstwo Środowiska, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa 2003 r. - tlenek węgla, pył zawieszony, dwutlenek azotu;
 - b) polska norma PN - 87/C - 96001 – siarka

$$W_{NO_x} = 1.28 \text{ g/Nm}^3 \text{ gazu}$$

$$W_{CO} = 0.36 \text{ g/Nm}^3 \text{ gazu}$$

$$W_{p < 10 \mu m} = 0.015 \text{ g/Nm}^3 \text{ gazu}$$

$$W_S = 0.040 \text{ g/Nm}^3 \text{ gazu}$$

obliczono maksymalną emisję chwilową zanieczyszczeń z omawianego obszaru, powstałych ze spalania gazu ziemnego oraz emisję roczną. Wyniki obliczeń przedstawiono w tabeli poniżej.

Lp	Rodzaj zanieczyszczenia	Półrocze zimowe						Półrocze letnie			Emisja sumaryczna
		przy 100% obciążeniu kotłowni	przy 100% obciążeniu kotłowni	przy 100% obciążeniu kotłowni	przy 50% obciążeniu kotłowni	przy 50% obciążeniu kotłowni	przy 50% obciążeniu kotłowni	przy 20% obciążeniu kotłowni	przy 20% obciążeniu kotłowni	przy 20% obciążeniu kotłowni	
		g/s	kg/h	Mg/rok	g/s	kg/h	Mg/rok	g/s	kg/h	Mg/rok	
1	Tlenki azotu	3,591	12,928	28,312	1,796	6,464	14,156	0,718	2,586	11,325	53,793
2	Tlenek węgla	1,010	3,636	7,963	0,505	1,818	3,981	0,202	0,727	3,185	15,129
3	Pył zawieszony PM10	0,042	0,152	0,332	0,021	0,076	0,166	0,008	0,030	0,133	0,630
4	Dwutlenek siarki	0,112	0,404	0,885	0,056	0,202	0,442	0,022	0,081	0,354	1,681

Najwyższe wartości emisji zanieczyszczeń do atmosfery będą występowały w południowo-wschodniej części obszaru objętego planem, ze względu na koncentrację na tym terenie zabudowy intensywnej wielorodzinnej, a w związku z tym zwiększonej konsumpcji gazu, w porównaniu z obszarami w części północno-wschodniej, przeznaczonej pod zabudowę ekstensywną jednorodziną.

10.1.1.2 Emisja niezorganizowana związana z ruchem samochodowym

Obszar objęty planem otaczają następujące ciągi komunikacyjne, stanowiące układ zewnętrzny, to:

- ul. Radzikowskiego,
- ul. Pasternik,
- ul. Jasnogórska.

Ulice te służą do ruchu lokalnego, obsługującego obszar objęty planem oraz stanowią trasy tranzytowe i wylotowe z miasta. Ich przepustowość to ok. 2000 tysięcy pojazdów w ciągu godziny szczytu, co powoduje dość znaczną emisję zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw przez te pojazdy. Zanieczyszczeniami tymi są głównie tlenki azotu, dwutlenek siarki, pył zawieszony PM10, mieszanina węglowodorów oraz tlenek węgla. Dodatkowo, wzdłuż tych ulic plan dopuszcza koncentrację usług, które również będą generowały zanieczyszczenia powietrza.

Jednocześnie w głębi obszaru ruch samochodowy generowany jest jedynie przez okolicznych mieszkańców, stanowiąc dużo mniejsze zagrożenie ze względu na emitowane zanieczyszczenia.

Plan zakłada, że powiązania z układem zewnętrznym ulic realizowane będą przez istniejące i projektowane skrzyżowania, jednakże głównymi obszarami, generującymi zanieczyszczenia, pozostaną ulice Radzikowskiego, Pasternik i Jasnogórska.

Przy założeniu, że:

- ul. Pasternik i Radzikowskiego mają łącznie długość ok. 2360 m,
- ul. Jasnogórska ma długość ok. 2670 m,
- natężenie ruchu wynosi w szczycie ok. 2500 poj/h,
- emisja maksymalna trwać będzie przez 4 h w ciągu doby (szczyt dzienny) – 1460 h/rok,

- emisja średnia, stanowiąca 50 % emisji maksymalnej trwać będzie przez 10 h w ciągu doby – 3650 h/rok,
- emisja minimalna, stanowiąca 10 % emisji maksymalnej trwać będzie przez 10 h w ciągu doby – 3650 h/rok,
- udział samochodów o zapłonie iskrowym z katalizatorem w potoku pojazdów osobowych wynosi 90%, a o zapłonie samoczynnym 10%,
- udział pojazdów ciężkich wynosi 5 % ruchu całkowitego.
- średnia prędkość pojazdów wynosi 50 km/h,
- obliczono maksymalną emisję chwilową zanieczyszczeń powstałych ze spalania paliw oraz emisję roczną dla każdej z ulic.

W obliczeniach wykorzystano wskaźniki emisji zanieczyszczeń z różnego typu pojazdów zawarte w pracy „Emission Inventory Guidebook”, European Environment Agency, sierpień 2002.

Biorąc pod uwagę, iż wartości wskaźników podane w ww. opracowaniu odnoszą się do pojazdów, dla których obowiązywały łagodniejsze normy emisji (EURO I), do obliczeń emisji dla ruchu prognozowanego w roku 2010, przyjęto obniżone wskaźniki emisji jednostkowej, odpowiadające normom emisji spalin EURO III, które obowiązują od 2000 r.

Emisję zanieczyszczeń ze spalin samochodowych określono wg wzoru:

$$E = n \cdot k \cdot l \cdot p$$

gdzie:

- E – emisja danego zanieczyszczenia [g/h],
- n – potok pojazdów [poj/h],
- k – wskaźnik emisji danego zanieczyszczenia [g/km/poj],
- l – długość trasy przejazdu [km],
- p – udział pojazdów o danym typie silnika [-]

Należy podkreślić, że przedstawione poniżej obliczenia emisji, ze względu na umowność wielu elementów, należy uważać za szacunkowe.

Wyniki obliczeń przedstawiono w tabelach poniżej.

Ulica Pasternik i Radzikowskiego

Lp.	Rodzaj zanieczyszczenia	Emisja maksymalna sumaryczna		
		g/s	kg/h	Mg/rok
1	Tlenki azotu	0,048	0,171	0,624
2	Tlenek węgla	0,143	0,513	1,873
3	Pył zawieszony	0,002	0,006	0,023
4	Węglowodory (mieszanina)	0,009	0,031	0,113

Ulica Jasnogórska

Lp.	Rodzaj zanieczyszczenia	Emisja maksymalna sumaryczna		
		g/s	kg/h	Mg/rok
1	Tlenki azotu	0,054	0,194	0,706
2	Tlenek węgla	0,161	0,581	2,119
3	Pył zawieszony	0,002	0,007	0,026
4	Węglowodory (mieszanina)	0,010	0,035	0,128

10.1.2 Wpływ zanieczyszczeń na czystość powietrza

10.1.2.1 Emisja pochodząca ze spalania gazu ziemnego

Tereny niezabudowane w obrębie obszaru objętego planem zostały przeznaczone w większości pod zabudowę jednorodzinną, w niewielkim tylko stopniu pod zabudowę wielorodzinną. Tereny te, obecnie pokryte roślinnością, stanowią powierzchnię biologicznie czynną i zmniejszają intensywność negatywnych procesów nagrzewania się gruntu. Ciepło powstałe w procesach komunalnych i przemysłowych jest w znacznym stopniu zużywane na procesy parowania i transpiracji. Jest to zjawisko niezwykle cenne, ze względu na fakt, iż obszar Bronowic Wielkich jest położony na wyniesieniu o wystawie południowej i procesy nagrzewania są dość intensywne.

Po zrealizowaniu założeń planu, dotyczących zlokalizowania na tym obszarze zabudowy jednorodzinnej i wielorodzinnej, zmniejszona zostanie ilość powierzchni biologicznie czynnej, co skutkować będzie wzrostem średniej temperatury na tym terenie o 1 – 2°C, pogarszając tym samym komfort życia mieszkańców, a budynki, stanowiące bariery termiczne i mechaniczne, będą utrudniać wymianę powietrza tym terenie. Można jednak prognozować, że pogorszenie warunków aerosanitarnych zostanie w znacznym stopniu ograniczone przez zapisy planu dotyczące zachowania minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na poszczególnych działkach (nowa zabudowa – 70%, stara – 40%, usługi – 20%). Ponadto dominująca niewysoka zabudowa jednorodzinna będzie powodować mniejsze utrudnienia w ruchu mas powietrza, niż budynki wysokie, które na danym terenie będą nieliczne.

Zlokalizowanie na terenie objętym planem zabudowy w większości ekstensywnej i rozproszonej, nie podłączonej do systemu ciepłowniczego miasta, skutkować będzie wzrostem tzw. emisji niskiej. Będzie ona pochodzić ze spalania paliw na potrzeby ogrzewania budynków i uzyskiwania c.w.u. Głównym paliwem zużywanym na potrzeby ogrzewania będzie gaz ziemny, będący paliwem tanim i ekologicznie czystym. Emisja zanieczyszczeń pochodząca ze spalania gazu ziemnego będzie wielokrotnie niższa niż w przypadku ogrzewania omawianego obszaru za pomocą spalania np. węgla kamiennego. Emisja zanieczyszczeń będzie niewielka i nie będzie stanowiła zagrożenia dla zdrowia okolicznych mieszkańców oraz dla środowiska.

10.1.2.2 Emisja niezorganizowana związana z ruchem samochodowym

Wzrost liczby mieszkańców na terenie objętym planem oraz lokalizowanie zabudowy na terenach nie użytkowanych z niewielką ilością istniejących dróg, wymusi konieczność rozbudowy układu komunikacyjnego. Plan przewiduje uformowanie układu uzupełniającego (ulice klasy D), który zostanie włączony do układu zewnętrznego ulic poprzez istniejące i projektowane skrzyżowania.

W związku ze zwiększeniem ilości pojazdów na omawianym obszarze wzrośnie także wielkość emisji zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw przez pojazdy samochodowe. Emisja ta będzie największa na granicach obszaru, ze względu na położone w tym rejonie ruchliwe ciągi komunikacyjne (ul. Jasnogórska, ul. Radzikowskiego i ul. Pasternik). Ponadto wzdłuż tych ulic skoncentrowane będą usługi oraz punkty handlowe, a także zabudowa intensywna. Natomiast wraz z oddaleniem od granic obszaru emisja generowana przez samochody będzie maleć, ze względu na zmniejszającą się intensywność ruchu pojazdów.

Można więc prognozować, że o ile wzrost emisji w głębi obszaru objętego planem będzie niewielki, to na jego granicach emisja ta wzrośnie znacząco.

Zapisy planu uwzględniają negatywny wpływ zanieczyszczeń na zdrowie ludzi, odsuwając linie nieprzekraczalne zabudowy od jezdni, tam gdzie jest ona położona przy jej granicy. Ponadto tereny w pasie przylegającym do ul. Pasternik, ul. Radzikowskiego i ul. Jasnogórskiej przeznaczono w większości pod usługi publiczne, usługi komercyjne ekstensywne i intensywne, usługi nauki oraz tereny zielone. Pozwoli to na zminimalizowanie wpływu zanieczyszczeń komunikacyjnych na zdrowie i komfort życia mieszkańców.

10.2 Klimat akustyczny

10.2.1 Emisja hałasu

Podstawowym źródłem hałasu na terenie obszaru objętego planem, decydującym o klimacie akustycznym, jest przede wszystkim hałas komunikacyjny – drogowy i lotniczy. Znacznie mniejszym, dużo słabiej odczuwanym zagrożeniem jest hałas komunalny, związany z drobną działalnością usługową.

10.2.1.1 Hałas komunikacyjny

Bronowice Wielkie położone są między dwoma ruchliwymi szlakami komunikacyjnymi (ul. Pasternik i ul. Radzikowskiego oraz ul. Jasnogórska), będącymi także szlakami tranzytowymi, stanowiącymi trasy wylotowe z miasta. Ruch tranzytowy jest znaczącym źródłem hałasu. Nie bez znaczenia jest także ruch lokalny w obrębie obszaru objętego planem, generowany przez okolicznych mieszkańców, pracowników obiektów biurowych i usługowych oraz komunikację autobusową.

Analizując mapy hałasu sporządzone dla obszaru objętego planem dla pory dziennej (rok 2002), można stwierdzić, że głównymi źródłami hałasu komunikacyjnego pozostają ul. Radzikowskiego, ul. Pasternik i ul. Jasnogórska, a w mniejszym stopniu ul. Ojcowska i ul. Chełmońskiego. Poziom równoważny dźwięku A(dB) osiąga dla tych ulic wartości rzędu 50-75 dB, stanowiąc tym samym czynnik pogarszający klimat akustyczny omawianego terenu.

W nocy nie zanotowano znaczącej poprawy warunków akustycznych. Równoważny poziom dźwięku A(dB) osiąga wartości 45-70 dB, a wartość ta również nie spełnia wymogów prawnych związanych z ochroną akustyczną mieszkańców.

Po zrealizowaniu założeń planu dotyczących lokalizacji na terenie Bronowic Wielkich zabudowy mieszkaniowej wraz z towarzyszącą infrastrukturą drogową, bezsporny jest wzrost emisji hałasu ze względu na zwiększenie ruchu samochodowego w tym rejonie oraz rozwój sektora usług.

10.2.1.2 Hałas lotniczy

Hałas lotniczy związany z funkcjonowaniem lotniska Kraków – Balice, jest bardzo istotnym źródłem uciążliwości akustycznej dla mieszkańców Bronowic Wielkich. Nad omawianym terenem przebiega korytarz powietrzny, co skutkuje uciążliwością związaną z przelotami samolotów.

Na rysunku planu zagospodarowania przestrzennego rejonu „Pasternik” naniesiono wstępnie strefę uciążliwości związanej z funkcjonowaniem korytarza powietrznego. Przebiega ona nad terenami położonymi w południowej części omawianego obszaru, przeznaczonymi pod usługi i budownictwo mieszkaniowe intensywne (wielorodzinne).

W chwili obecnej sporządzany jest przegląd ekologiczny dla lotniska Kraków – Balice, w którym zostanie określony dokładny stopień jego uciążliwości akustycznej oraz zasięg obszaru ograniczonego użytkowania, związanego z korytarzem nalołów powietrznych na lotnisko.

10.2.2 Wpływ hałasu na klimat akustyczny

Można prognozować, że po zabudowaniu większości obszaru objętego planem zabudową jednorodzinną oraz wielorodzinną, a także budową nowych ciągów komunikacyjnych, obsługujących mieszkańców tych terenów, poziom hałasu wzrośnie dość znacząco. Największy wzrost uciążliwości akustycznej zostanie zanotowany na obrzeżach omawianego terenu, ze względu na przebiegające tam drogi tranzytowe oraz ze względu na lokalizację na tym terenie usług i budynków użyteczności publicznej. Również zabudowa intensywna, wielorodzinną, zostanie zlokalizowana wzdłuż ul. Pasternik i ul. Jasnogórskiej, aby wzmożony ruch samochodowy, generowany przez mieszkańców ograniczyć do zewnętrznych partii omawianego terenu.

W głębi obszaru uciążliwość akustyczna będzie proporcjonalnie mniejsza, ze względu na mniejszą liczbę mieszkańców, a tym samym pojazdów oraz brak uciążliwych pod względem hałasu usług.

Aby zapobiec negatywnemu oddziaływaniu hałasu na mieszkańców rejonu „Pasternik”, w miejscach, gdzie zabudowa mieszkaniowa przylegać będzie bezpośrednio do drogi, odsunięto linie nieprzekraczalnej zabudowy od granicy jezdni. Ponadto, w celu poprawienia klimatu akustycznego, już dziś realizowane są ekrany dźwiękochłonne (wzdłuż ul. Pasternik).

10.3 Jakość i ochrona ziemi

Przeprowadzone dla potrzeb sporządzenia Atlasu geochemicznego Krakowa i okolic badania jakości gleb nie odnotowały przekroczenie dopuszczalnych norm określonych Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 9.09.2002 r. w sprawie standardów jakości gleb oraz standardów jakości ziemi (Dz.U.165 poz.1359). Wskazują one na niższą jakość gleb w rejonie szlaków komunikacyjnych o znacznym natężeniu ruchu kołowego, czyli ulic Pasternik, Radzikowskiego, Ronda Ofiar Katynia oraz ulicy Jasnogórskiej. Dla terenów o niższej jakości ziemi plan przewiduje jako dominujące przeznaczenie lokalizację usług.

Funkcje przewidziane na obszarze planu, wraz z prowadzeniem ustaleniami planu wykluczenia lokalizacji instalacji stwarzających ryzyko wystąpienia poważnych awarii oraz magazynowania i składowania substancji niebezpiecznych, nie będą negatywnie oddziaływać na jakość ziemi.

Negatywne zmiany będą związane z procesami budowlanymi w trakcie realizacji przewidzianego programu urbanistycznego. Nie prognozuje się wystąpienia tych oddziaływań na:

- Terenach otwartych wskazanych w planie tj. na terenach lasów, terenach zieleni i na terenie cmentarza (łącznie 25 ha),
- Terenach o innych przeznaczeniach, gdzie wyklucza się zabudowę przede wszystkim na większości terenów usług nauki (ok. 13 ha).

Najintensywniejsze zmiany będą miały miejsce w obszarze ok. 6 ha, gdzie plan dopuszcza najintensywniejszą zabudowę i zagospodarowanie, są to obszary usług komercyjnych intensywnych zlokalizowane w terenach najniższej jakości ziemi.

Intensywne zmiany będą miały także miejsce na terenach zabudowy wielorodzinnej MW, które są planowane na ok. 20 ha użytków rolnych. Znaczna część tych użytków rolnych została wskazana w opracowaniu ekofizjograficznym do rekultywacji ok. 4,2 ha.

Mniej intensywne zmiany prognozowane są na terenach zabudowy mieszkaniowej intensywnej MNi, na powierzchni ok. 4,5 ha użytków rolnych oraz na terenach zabudowy mieszkaniowej ekstensywnej MNe.2 i terenach zabudowy mieszkaniowo usługowej MNU.2 (łącznie ok. 20 ha użytków rolnych).

Najmniej intensywne zmiany związane z procesami budowlanymi będą miały miejsce w:

- obszarze ok. 13,5 ha, na terenach MNr i UP, gdzie plan dopuszcza niewielki udział zabudowy - do 15%, przy minimalnej wielkości działki 2000 m²
- obszarze ok. 19 ha na terenach 2, 24, 40 i 95 MNe.2, gdzie plan dopuszcza maksymalną powierzchnię zabudowy od 15% do 20%, przy wielkości działki minimum 1200 m².

Plan nakazuje także oszczędne korzystanie z terenu i maksymalną, możliwą ochronę wierzchniej warstwy gleby w terenach gdzie dopuszcza się realizację zabudowy.

Plan określa standardy jakości ziemi wymagane dla lokalizacji poszczególnych funkcji. Zgodnie z Prawem środowiska wyższą jakość ziemi, na poziomie grupy B, zgodnie z ww. Rozporządzenie Ministra Środowiska, plan nakazuje dla terenów funkcji mieszkaniowych, czyli mieszkalnictwa jedno- i wielorodzinnego, zabudowy mieszkaniowo-usługowej, usług oświaty i usług publicznych oraz ogólnodostępnych terenów zieleni i na terenach lasów. Dla pozostałych terenów o przeznaczeniu pod rozwój usług komercyjnych, dróg, cmentarzy i usług nauki nie określono wymaganej jakości ziemi.

Według inwentaryzacji wykonanej w trakcie opracowania ekofizjograficznego, lokalnie występują na terenie planu powierzchnie zdegradowane:

- w rejonie ul. Stawowej do Sosnowieckiej składowane są masy ziemne, gruz budowlany i wielkogabarytowe odpady komunalne – teren ten przewidziany jest w planie pod rozwój zabudowy wielorodzinnej;
- przy północnej granicy planu w obszarze dawnej przemysłowej produkcji drobiu, gdzie plan przewiduje rozwój zabudowy wielorodzinnej.

Plan nakazuje rekultywację ww. terenów do standardów określonych dla grupy B.

Określone ustaleniami planu rozwiązania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej (system scentralizowany) oraz w zakresie zaopatrzenia w ciepło (znaczące zwiększenie wykorzystania gazu i wprowadzenie odnawialnych źródeł energii) przyczynią się do wykluczenia tych dwóch źródeł zanieczyszczeń, które negatywnie oddziaływały na jakość ziemi.

10.4 Ukształtowanie terenu

Plan dopuszcza niewielkie zmiany w ukształtowaniu powierzchni terenu. Dla terenu otuliny Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego plan dopuszcza niwelacje terenu w obrębie posadowienia budynków do 1,5 m i w obrębie liniowych inwestycji celu publicznego i liniowych inwestycji związanych z obsługą ruchu wypoczynkowego. Najistotniejszą zmianą w tym zakresie jest wymóg realizacji wału ziemnego o minimalnej wysokości 4 m przy północnej granicy terenu zabudowy mieszkaniowej 99 MW, na granicy z terenami zamkniętymi.

Na pozostałym obszarze, który zgodnie z ustaleniami opracowania ekofizjograficznego stanowią płaskie podnóża Pasternika o deniwelacjach do 2 m i nachyleniu stoków do 1%, plan nie wprowadza wymagania ochrony ukształtowania terenu.

10.5 Emisja pól elektromagnetycznych

Ustalenia planu nie wprowadzają nowych urządzeń i instalacji, które emitują pola elektromagnetyczne o znacznej powierzchni oddziaływania. Adaptuje się w planie istniejącą napowietrzną linię wysokiego napięcia 110 kV, przebiegającą przy północnej granicy obszaru. Noworealizowane linie SN i nn plan przewiduje do realizacji w formie instalacji podziemnej. Plan przewiduje realizację 13 nowych trafostacji w terenach zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej oraz w terenach usług.

Ustalenia planu wprowadzają ochronę terenów mieszkaniowych i dostępnych dla ludności przed szkodliwym działaniem pola elektromagnetycznego poprzez odpowiednią kwalifikację poszczególnych terenów i określenie standardów pola dla tych terenów:

- MN i MW, które wskazuje się jako tereny zabudowy mieszkaniowej zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska,
- UP, U, ZP, które wskazuje się jako tereny dostępne dla ludności zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska,

Ponadto, plan wprowadza zakaz lokalizacji wolnostojących urządzeń radiokomunikacyjnych oraz instalację tych urządzeń na budynkach i budowlach w terenach o przeznaczeniach: ZP, UP, MN, MW.

10.6 Wytwarzanie ścieków i odpadów

Realizacja programu urbanistycznego w obszarze opracowania spowoduje zużycie wody na poziomie 2500 m³/d, z czego 750 m³/d stanowi podlewanie ogródka. Ilość ścieków wytwarzanych rocznie będzie więc wynosiła ok. 605 tys. m³. Wytworzone na terenie „Pasternika” ścieki sanitarne istniejącym i projektowanym systemem kanalizacji rozdzielczej odprowadzane są do kolektora ogólnospławnego w ul. Radzikowskiego – kolektor W i dalej do oczyszczalni ścieków Płaszów (poza obszarem planu).

Na terenie objętym planem nie są planowane urządzenia do oczyszczania ścieków sanitarnych.

Obecnie jedynie część terenów zabudowanych zaopatrzonych jest w kanalizację sanitarną. Ze znacznej części terenów zabudowanych ścieki sanitarne odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych skąd wozami asenizacyjnym wywożone są do punktów zlewnych. System ten stanowi zagrożenie dla środowiska wodno-gruntowego, że względu na niski poziom możliwej kontroli jego efektywności.

Plan wyklucza realizację na terenie Pasternik instalacji stwarzających ryzyko wystąpienia poważnych awarii oraz magazynowania i składowania substancji niebezpiecznych. Wyklucza to więc powstawanie na terenie opracowania odpadów niebezpiecznych, za wyjątkiem odpadów tego typu znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych.

Program urbanistyczny przyjmuje zwiększenie powierzchni zabudowy czego konsekwencją będzie zwiększona ilość wytwarzanych na terenie opracowania wód opadowych i roztopowych. Plan przyjmuje objęcie systemem kanalizacji deszczowej obszarów dróg oraz placów parkingowych i manewrowych o powierzchni powyżej 0,1 ha znajdujących się w terenach MW, UP, UO, UK, Ui i Ue. Stanowiąc one będą około 50 ha, czyli ok. 20% powierzchni planu. Wody opadowe i roztopowe z tych terenów po podczyszczeniu w separatorach olejów odprowadzane będą do rowów odwadniających E, E1 i F oraz kolektora ogólnospławnego w ulicy Radzikowskiego. Łączna ilość wód opadowych do odprowadzenia z terenu objętego planem wynosić będzie ok. 6 m³/s.

Zgodnie z wskaźnikami ilości wytwarzanych odpadów komunalnych w Krakowie przyjętymi w Programie Ochrony Środowiska i stanowiącym jego element Planie Gospodarki Odpadami

dla Miasta Krakowa (przyjęty Uchwała nr LXXXVI/737/05 Rady Miasta Krakowa z dnia 13.04.2005 r.) ilość odpadów komunalnych wytwarzanych obecnie (w 2006 r.) na terenie objętym planem wynosi:

- Masa – 548 000 kg
- Objętość - 4520 m³

Wskaźniki ogólnomiejskie wynoszą w 2006 r. 2,26 m³/M*rok oraz 274 kg/M*rok i są reprezentatywne dla całego miasta Krakowa. W terenie objętym planem, który posiada jeszcze charakter terenów wiejskich należy się spodziewać znacznie niższej liczby wytwarzanych odpadów, ze względu na utylizację części odpadów w gospodarstwach.

Przy planowanym programie urbanistycznym, gdzie przewiduje się liczbę mieszkańców na poziomie 15 000 osob, ilość odpadów według obecnych wskaźników wynosiłaby:

- Masa – 4 110 000 kg
- Objętość - 33 900 m³

Biorąc pod uwagę planowane zwiększenie urbanizacji obszaru objętego planem i jego przyszły, podmiejski charakter zagospodarowania, wyniki obliczenia ilości odpadów są wiarygodne.

W przyszłości wskaźniki zarówno masowy jak i objętościowy będą ulegały zmianom. Planuje się że w 2001 r. wskaźnik objętościowy wynosić będzie 2,63 m³/M*rok, a wskaźnik masowy 284 kg/M*rok.

10.7 Jakość wód podziemnych

Wody czwartorzędowego piętra wodonośnego

Z uwagi na płytkie występowanie oraz brak w omawianym rejonie izolacji poziomu czwartorzędowego piętra wodonośnego, istnieje duże zagrożenie obniżenia jakości wód czwartorzędowego piętra wodonośnego, na skutek przenikania substancji do wód podziemnych wraz z wodami opadowymi. Źródłem zanieczyszczeń napływających z terenów sąsiednich mogą być zanieczyszczone ciekły powierzchniowe, czy infiltracja z terenów użytkowanych rolniczo (tereny północno-zachodnie). Większe, bardziej znaczące potencjalne źródła zanieczyszczeń, np. stacje paliw, warsztaty samochodowe, znajdują się jednak poza granicami przedmiotowego terenu lub tuż przy jego wschodniej granicy. Biorąc pod uwagę kierunek spływu wód z zachodu na wschód, nie stanowią one zagrożenia dla jakości wód w rejonie samych Bronowic Wielkich.

Z uwagi na obecny charakter zagospodarowania terenu objętego opracowaniem potencjalnymi i rzeczywistymi ogniskami zanieczyszczeń w jego granicach, są drogi (ropopochodne, WWA, chlorki), cmentarz, niekontrolowane zrzuty ścieków z gospodarstw, które nie są podłączone do kanalizacji, czy „dzikie” składowiska odpadów. Pośrednio na stan wód piętra czwartorzędowego wpływa zanieczyszczenie powietrza – wód opadowych, spłukujących zanieczyszczenia z dachów domów i powierzchni ulic, zwłaszcza przy niewystarczająco rozwiniętej sieci kanalizacji deszczowej.

Zagospodarowanie przewidziane planem ograniczy zagrożenia jakości wód podziemnych poziomu czwartorzędowego poprzez:

- scentralizowanie systemu oczyszczania ścieków sanitarnych (budowa kanalizacji sanitarnej na całym obszarze planu) i odprowadzenie ścieków poza obszar planu,

- scentralizowanie systemu zaopatrzenia w wodę (budowa wodociągów na całym terenie objętym planem), co ograniczy liczbę płytkich studni, które są obecnie głównym źródłem zaopatrzenia w wodę na terenach zabudowy rozproszonej,
- wprowadzenie systemu kanalizacji deszczowej dla dróg i placów manewrowych i parkingowych o powierzchni powyżej 0,1 ha i podczyszczanie tych wód przed zrzutem do rowów odwadniających lub do kanałów ogólnospławnych,
- wprowadzenie jako źródła zaopatrzenia w ciepło gazu.

Poziom jurajski

Na jakość wód piętra jurajskiego pomimo dobrej izolacji (występują pod znacznej miąższości nadkładem osadów słabo przepuszczalnych) mogą mieć wpływ również źródła antropogeniczne. Utwory jurajskie bowiem mają liczne wychodnie, zwłaszcza na północny-zachód od omawianego terenu, gdzie na obszarach odsłoniętych jednostek następuje często gwałtowna infiltracja zanieczyszczeń do głębszych poziomów wód podziemnych.

Bezpośrednio w granicach Bronowic Wielkich zagrożenie pogorszenia się jakości wód poziomu jurajskiego jest niewielkie.

10.8 Jakość wód powierzchniowych

Stan wód płynących na omawianym terenie nie jest monitorowany. Niemniej jednak należy przypuszczać, iż nieuregulowana gospodarka wodno-ściekowa może stanowić pośrednią przyczynę obniżania jakości wód Sudołu, do którego odprowadzane są wody z terenu opracowania.

Pomimo, że na obszarze planu przewidywane jest zwiększone wytwarzanie ścieków sanitarnych i zwiększona ilość wód opadowych pochodzących z terenów zanieczyszczonych, to poziom ładunków zanieczyszczeń, wprowadzanych do wód powierzchniowych, powinien ulec zmniejszeniu poprzez scentralizowanie systemu odbioru ścieków sanitarnych i podczyszczanie wód zbieranych z dróg, placów manewrowych i postojowych.

Ponadto, plan tworzy wokół rowów odwadniających buforowe strefy roślinności poprzez lokalizację linearnych parków lub poprzez odsuwanie linii zabudowy od rowów odwadniających. Strefy buforujące będą miały minimalną szerokość 10 m.

Nie znana jest jakość wód zbiorników powierzchniowych towarzyszących rowom odwodniającym, należy przypuszczać, że eutrofizacja tych zbiorników była skutkiem zrzutu nieoczyszczonych ścieków i nawożenia terenów rolnych. Plan nakazuje odtworzenie i rekultywację tych zbiorników, co związane jest z usunięciem osadów nagromadzonych na dnie zbiorników, gdzie nastąpiła akumulacja zanieczyszczeń. Usunięcie tych osadów przyczyni się do likwidacji następnego źródła zanieczyszczenia wód powierzchniowych.

10.9 Świat roślinny

Za najcenniejsze uznaje się zbiorowiska leśne, zbiorowiska okrajkowe i zbiorowiska łąk, ze względu na ich półnaturalny charakter.

Znaczne powierzchnie istniejących lasów i zbiorowisk łąkowych plan przeznacza pod tereny lasów i tereny zieleni wykluczając jednocześnie realizację inwestycji kubaturowych w terenach o tym przeznaczeniu.

Ustalenia planu nie spowodują zmian w zbiorowiskach leśnych znajdujących się w północno-wschodniej części obszaru planu. Za wyjątkiem części południowej lasu, wskazanego w opracowaniu ekofizjograficznym, który to fragment lasu znajduje się w przeznaczeniu MW.

Ten fragment lasu o powierzchni ok. 1,1 ha stanie się częścią zagospodarowania obszarów zabudowy wielorodzinnej, jako zadrzewienie do zachowania. Zwiększony dostęp do tego fragmentu lasu i otoczenie go przez zabudowę wielorodzinną spowoduje degradację warstwy runa i podszytu.

Ulegnie przekształceniom strefa ekotonowa pomiędzy lasem a polami i łąkami, która wytworzyła się w ostatnim okresie w wyniku zaniechania użytkowania rolniczego. Stanowią ją zbiorowiska okrajkowe, gdzie występują podrostry brzoź, klonów, jesionów oraz krzewy głogu i tarniny. Ustalenia planu, które w strefie występowania tych zbiorowisk wprowadzają: w zachodniej części strefy – tereny zieleni (ZP), tereny zabudowy wielorodzinnej (99MW), a w części wschodniej -bardzo ekstensywne tereny zabudowy (zabudowa mieszkaniowa rezydencjalna -MNR) oraz tereny lasów, ograniczają możliwe negatywne zmiany.

Strefa ekotonowa na obszarze rozwoju zabudowy wielorodzinnej ulegnie zniszczeniu. Jest część zewnętrzna tej strefy, natomiast w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego lasu, z którym jest ona związana, pozostawiono w planie pas strefy ekotonowej poprzez jej włączenie do terenów lasów.

Plan dla terenów zabudowy mieszkaniowej rezydencjalnej przewiduje działki o minimalnej wielkości 2000 m², maksymalną powierzchnię zabudowy – 15% oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej –80%. Jednocześnie plan nakazuje maksymalne zachowanie grup drzew i krzewów na tym terenie. Plan wyklucza także realizację zabudowy kubaturowej w odległości minimum 20 m od lasu.

Ponadto, teren ten znajduje się w granicach otuliny Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego, dla której ustalenia planu wykluczają nasadzenia gatunków obcych i ograniczenie powierzchni trawników ogrodowych do 10% powierzchni działek.

Zbiorowiska łąkowe, które towarzyszą rowom odwadniającym i zbiornikom wodnym, są zachowywane na znacznym obszarze, gdzie jako przeznaczenie podstawowe wskazuje się tereny zieleni bez prawa do zabudowy. Jako zagrożenie dla ciągłości zbiorowisk łąkowych oraz przywodnych, które stanowią bezpośrednie otoczenie kanałów odwadniających, należy uznać projektowany przebieg układu dróg publicznych. Przecina on czterokrotnie teren łąk i kanałów, dla ograniczenia negatywnych oddziaływań postuluje się realizację części dróg przecinających kanały w formie estakad.

Na pozostałym terenie dominują zbiorowiska segetalne i ruderalne oraz komponowana zieleń ogrodów przydomowych, zieleńców oraz ogrodów ozdobnych. Na terenach tych występują cenne grupy drzew, które wskazano w planie do ochrony lub zachowania.

Według opracowania ekofizjograficznego na terenie objętym planem znajduje się stanowisko bluszczu pospolitego, okaz kwitnący, które jest chronione prawem. Plan wskazuje okazy bluszczu wraz z drzewami, które one porastają do ochrony w formie pomnikowej.

Podsumowując, należy stwierdzić, że na obszarze planu szata roślinna ulegnie przeobrażeniom. Obszary półnaturalne, najcenniejsze i unikatowe w skali miasta są w znacznym stopniu wykluczone z zainwestowania.

10.10 Świat zwierzęcy

Walory faunistyczne terenu Pasternika związane są z występowaniem na terenach użytkowanych rolniczo, licznych zadrzewień i zakrzewień, drzew towarzyszących drogom polnym oraz z terenami lasów i towarzyszącymi im strefami ekotonowymi.

Środowisko pól uprawnych, z niewielkimi powierzchniami leśnymi, sprzyja występowaniu wielu gatunków zwierząt, typowych dla środowisk półotwartych, które najchętniej

przebywają na skraju pól i śródleśnych polan. Należą do nich m. in. skowronek polny, kuropatwa, przepiórka, bażant, sroka, drozd, a także dzięcioł, a wśród ssaków: lis, zając szarak, jeż, mysz polna, łasica.

Istniejące stawy stanowią ostoję licznych gatunków płazów w większości objętych ochroną.

Na specjalną uwagę zasługują tereny leśne w północnej i zachodniej części omawianego terenu. Są to obszary łąkowe myszolowa oraz gniazdowania puszczyka, a zatem tereny wymagające specjalnej ochrony zgodnie z ustawą o ochronie przyrody i rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 28 września 2004r. w *sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną* (Dz. U. Nr 220, poz. 2237).

Ustalenie planu wprowadzające zabudowę na tereny odłogowanych i ugorowanych pól, pomimo zapisów o niewielkiej dopuszczalnej powierzchni do zabudowy i znacznym udziale powierzchni biologicznie czynnej spowodują znaczne zmiany w składzie fauny tego obszaru. Gatunki typowe dla pól i zabudowy zagrodowej zostaną zastąpione przez gatunki ekosystemu miejskiego. Jednakże należy stwierdzić, że obserwowane zdolności adaptacyjne poszczególnych gatunków i zapewniony planem wysoki udział zieleni w zagospodarowaniu terenu, stwarzają potencjał do wtórnego zasiedlenia tego obszaru przez gatunki typowe dla terenów rolnych.

Niewielkim zmianom ulegną warunki siedliskowe dla zwierząt leśnych, bowiem ten biotop nie jest przekształcany. Warunki gniazdowania ptaków gniazdujących na drzewach poprzez wprowadzenie ochrony znacznej części zadrzewień na terenie objętym planem także nie ulegną zmianie. Ulegnie ograniczeniu zaplecze żywnościowe poprzez przekształcenia w obszarze ugorowanych pól i łąk. Plan wprowadza tutaj pewne ograniczenia, które mogą przyczynić się do zachowania części tego obszaru poprzez dopuszczenie do realizacji jedynie 10% trawników ogrodowych w granicach działek przeznaczonych pod zabudowę na terenie położonym na zachód od ul. Ojcowskiej.

Dla zachowania starych drzew i grup krzewów, które stanowią cenne siedliska dla wielu gatunków zwierząt plan powinien wprowadzić ograniczenie ich wyrębu w strefie otuliny Tenczyńskiego parku Krajobrazowego.

Plan przez wprowadzenie wymogu rekultywacji zbiorników wodnych poprawia warunki bytowania gadów, płazów i ptaków wodnych. Należy jednak rozważyć wprowadzenie wymogu w planie zachowania części linii brzegowej jako niedostępnej dla ludzi i wykształcenie tutaj szuwaru.

Plan powinien także wprowadzać wymóg realizacji przejść dla zwierząt w miejscach, gdzie planowany układ drogowych przecina rowy odwadniające tj. 010 KD-L, 09. KD-L, 08 KD-L. Jednocześnie należy zmodernizować istniejące przepusty w ulicach 04 KDL Ojcowska i 01 Jasnogórska, które mogłyby pełnić rolę przejść dla zwierząt i zwiększyć wymianę genową pomiędzy populacjami po zachodniej i wschodniej stronie ul. Jasnogórskiej.

10.11Krajobraz

Krajobraz obszaru objętego planem to krajobraz **zurbanizowanych półotwartych terenów podmiejskich**, z dużym udziałem elementów przyrodniczych, o istotnym znaczeniu ukształtowania powierzchni terenu. Obszar Pasternik, od dawna użytkowany rolniczo, został pozbawiony w większości lasów, poza niewielkimi fragmentami, w północno-wschodniej części. Na omawianym obszarze dominuje obecnie mozaika ekstensywnych pól i łąk z bardziej lub mniej zwartą zabudową wiejską, powoli przekształcająca się w zabudowę o charakterze podmiejskim.

W krajobrazie wyraźnie zaznaczają się rejon ul. Ojcowskiej – historycznej osi układu ruralistycznego, o charakterze ulicówki, z zachowanymi częściowo proporcjami i bryłami budynków, jak również zespół dworsko-pałacowy Fischerów-Benisów, historycznie powiązane ze sobą średniowiecznym układem dróg. W ich obrębie występują dominanty wysokościowe, takie jak klasztor przy ul. Sosnowieckiej, czy zespół zabudowań sakralnych u zbiegu ul. Ojcowskiej i Radzikowskiego.

Obszarem wyróżniającym się krajobrazowo ze względu na walory naturalne są tereny w części północnej - stoki Pasternika, z polami uprawnymi, poprzecinanymi ciekami wodnymi z charakterystyczną dla nich roślinnością wodną i szuwarową. Istotnym czynnikiem kształtującym krajobraz pozostaje tutaj ekstensywne zagospodarowanie, podtrzymujące walory widokowe wnętrza, ograniczonego z jednej strony zabudowaniami wsi, z drugiej zwartym terenem leśnym.

Mniej atrakcyjnym fizjonomicznie obszarem w granicach przedmiotowego terenu jest część równinna (południowa oraz wschodnia) u podnóża Pasternika - głównie tereny półotwarte z niewielką dolinką i sporadyczną roślinnością, zajmowane obecnie przez coraz liczniejszą zabudowę szeregową. Wnętrze tego obszaru przecięte jest ul. Jasnogórską, wzdłuż której lokalizowane są wielkogabarytowe obiekty usługowe i magazynowe.

Realizacja programu urbanistycznego określonego planem spowoduje znaczne zmiany w krajobrazie.

Szczególnie intensywny charakter będą one w obrębie obecnych krajobrazów rolniczych półotwartych w południowo-wschodniej części obszaru Pasternik, gdzie planuje się zabudowę wielorodzinną i wielkokubaturową zabudowę usług komercyjnych. Tutaj naturalne składowe krajobrazu takie jak płaskie powierzchnie pól, tworzące znaczne przestrzenie zamknięte zadrzewieniami lub niską zabudową zagrodową, zostaną zastąpione przez wnętrza o charakterze miejskim. Plan nakazując realizację przestrzeni sąsiedzkich wprowadza wymóg tworzenia mozaiki przestrzeni zamkniętych o charakterze wewnętrznych podwórek (dziedzińców) i przestrzeni półotwartych spajających całe osiedla. Zabudowa tego terenu stanowić będzie dominantę dla terenów sąsiednich – zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Realizacji zabudowy wielkokubaturowej na granicy opracowania, przy ul. Jasnogórskiej zamknięte istniejące powiązania z sąsiednimi terenami otwartymi położonymi po wschodniej stronie ul. Jasnogórskiej.

W części północnej plan także dopuszcza realizację zabudowy wielorodzinnej. Tutaj jednak ze względu na sąsiedztwo masywów drzew sąsiedniego lasu i wymóg zachowania istniejących zadrzewień, zabudowa nie będzie miała charakteru dominującego w krajobrazie.

Plan zachowuje krajobrazowe walory ulicy Ojcowskiej, Budrysów i Chełmońskiego i wzmacnia je przez dostosowanie parametrów architektoniczno-urbanistycznych do istniejącej zabudowy. Ponadto, na znacznych odcinkach plan odsuwa nową zabudowę sąsiednich terenów od zabudowy historycznej wsi, co powinno złagodzić negatywne jej oddziaływanie. Ponadto, nowa zabudowa, w otoczeniu historycznej wsi jest gabarytowo dostosowana do zabudowy wsi co powinno wykluczyć dominację nowej zabudowy nad starą.

Znaczne zmiany będą miały miejsce także w pozostałym krajobrazie terenu opracowania, gdzie rozłogi pól i łąki zostaną zastąpione przez zabudowę mieszkaniową. Tutaj plan wprowadza dodatkowe dominanty w formie zabudowy terenów publicznych.

Plan zachuje istniejące punkty widokowe i osie widokowe.

11 Ocena zgodności planowanego zagospodarowania z wytycznymi określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym

Ocenę zgodności ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wykonano przez porównanie wytycznych ekofizjograficznych określonych dla poszczególnych jednostek przyrodniczo-kulturowych wyznaczonych w opracowaniu ekofizjograficznym przygotowanym na potrzeby miejscowego planu (rozdział 7) z ustaleniami planu dla terenów funkcjonalnych, które znajdują się w granicach poszczególnych jednostek przyrodniczo-kulturowych. Szczegółowe zestawienie przedstawiono w tabeli poniżej.

Ogólnie należy stwierdzić, że ustalenia planu w zakresie ochrony przyrody i dziedzictwa kulturowego są zgodne z wytycznymi ekofizjograficznymi i w sposób wystarczający zapewniają zachowanie i ochronę tych walorów obszaru objętego planem. Dotyczy to zarówno obiektów, które są obecnie objęte różnymi formami ochrony jak i obiektów cennych z punktu widzenia zachowania przyrody lub dziedzictwa kulturowego, które nie są objęte formalnie ochroną.

W zakresie funkcji użytkowych określonych w opracowaniu ekofizjograficznym jako preferowanych, ustalenia planu w niewielkim stopniu, a przede wszystkim na niewielkich powierzchniach, są odmienne od wytycznych ekofizjograficznych.

Najistotniejsze, z punktu widzenia funkcjonowania biologicznego obszaru, różnice występują w terenach zidentyfikowanych w opracowaniu ekofizjograficznym obniżen erozyjnych użytkowanych jako trwałe użytki zielone oraz w odniesieniu do terenów lasów i strefy ekotonowanej.

W obszarach obniżen erozyjnych projekt planu, w odróżnieniu od opracowania ekofizjograficznego, dopuszcza realizację funkcji mieszkalnictwa jednorodzinne o niskiej intensywności oraz usług publicznych, zabezpieczając ciągłość lokalnych korytarzy ekologicznych poprzez:

- odsunięcie linii zabudowy od brzegów rowów,
- wymagany wysoki udział powierzchni biologicznie czynnych w zagospodarowaniu tych terenów,
- wykluczenie możliwości realizacji ogrodzeń w odległości minimum 3 metrów od osi rowów,
- wykluczenie możliwości realizacji zabudowy kubaturowej w odległości minimum 6 m od osi rowów.

Zmiana funkcji dotyczy powierzchni około 5,9 ha, z czego około 1,8 ha to obszar o funkcji mieszkaniowej na którym plan nie dopuszcza zabudowy (leży poza zasięgiem linii zabudowy) i 0,65 ha to obszar o funkcji usług publicznych, gdzie plan także nie dopuszcza zabudowy. Należy dodać, że ustalenia planu prowadzą do zabudowy jedynie zewnętrznej strefy obniżen erozyjnych.

Zgodnie z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi, plan zachowuje najcenniejszy element obniżen erozyjnych tj. zbiorniska wodne i przywodne. Plan wymaga zachowania lustra wody w minimalnym zakresie wskazanym na Rysunku planu, nakazuje rekultywację i ochronę zbiorników wodnych położonych w obniżeniach erozyjnych.

Tereny lasów, które w opracowaniu ekofizjograficznym zostały wyłączone spod zainwestowania, położone w północnej części obszaru planu, są ustaleniami planu w

znacznym stopniu zachowywane. Pozostały obszar został w planie włączony w teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i wskazany do zachowania jako drzewa do zachowania i wykluczony z realizacji inwestycji kubaturowych poprzez wyłączenie z linii zabudowy – 1,1 ha.

Obszar strefy ekotonowej w planie jest przeznaczony pod rozwój zabudowy jednorodzinnej ekstensywnej zabudowy jednorodzinnej, zalesienia oraz pod rozwój zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.

W terenie 99 MW znajduje się około 2,37 ha strefy ekotonowej. Dla 99 MW przyjęto minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej 50%, ale ponieważ plan ponieważ cała strefa znajduje się liniach zabudowy, plan dopuszcza jej przekształcenie.

W terenach 2 MNe.2, 24 MNe.2, 25 MNr, 93 MNr i 95 MNe, które położone są w strefie występowania zbiorowisk ekotonowych lub ich bezpośrednim sąsiedztwie ustalenia planu łagodzą intensywność zainwestowania poprzez:

- wprowadzenie wysokich wymagań co do minimalnej powierzchni działki - dla terenów MNe.2 – 1200 m², dla terenów MNr – 2000 m²;
- wprowadzenie wymogu zachowania wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej w zagospodarowaniu działki– dla MNe.2 – 70%, dla MNr – 80%;
- stosunkowo niski udział powierzchni działki na której dopuszczona jest zabudowa – dla MNe – 20%, dla terenów MNr – 15%;
- grupowaniu zabudowy poprzez kształtowanie linii zabudowy nieprzekraczalnych, co stwarza ciągłe pasy ogrodów.

Na pozostałych obszarach ustalenia planu są zgodne z wytycznymi ekofizjograficznymi.

Ustalenia planu są zgodne z ustaleniami ekofizjograficznymi także w zakresie kształtowania krajobrazu, tj. punktów widokowych i dominant krajobrazowych.

Plan wprowadza także pełne pokrycie terenu opracowania infrastrukturą kanalizacyjną, wodociągową, gazową i elektryczną i ogranicza zużycie paliw stałych jako nośników energii cieplnej, co jest zgodne z wytycznymi ekofizjograficznymi.

Ozn. jednostek przyrodniczo-kulturowych wg ekofizjografii	Uwarunkowania ekofizjograficzne	Oznaczenie w projekcie planu	Planowane zagospodarowanie terenu
I.b.2.E Tereny w otulinie TPK	Preferowana funkcja usługowa wzdłuż ulicy Pasternik oraz mieszkaniowa jednorodzinna w głębi terenu, przy odpowiednio 30 % i 50 % udziale powierzchni biologicznie czynnej. Pomiędzy strefą zabudowy usługowej a strefą zabudowy mieszkaniowej wskazane jest tworzenie izolacyjnych pasów zieleni. Obszar położony jest częściowo w granicach strefy ochrony pośredniej ujęcia wód powierzchniowych. Postuluje się bezwzględne przestrzeganie obowiązujących w niej zakazów, dotyczących lokalizacji nowych obiektów. W miejscach istniejącej zabudowy mieszkaniowej wskazana poprawa klimatu akustycznego poprzez wprowadzanie nasadzeń drzew, najlepiej gatunków całorocznych, a w miejscach gdzie nie ma takiej możliwości zminimalizowania tych uciążliwości - realizacja ekranów akustycznych. Wskazana rekultywacja terenu zdegradowanego.	90 MNe.2 92 MNe.2 94 MNe.2	Podstawowym przeznaczeniem terenów jest lokalizacja budynków mieszkalnych jednorodzinnych w układzie wolnostojącym. Jako funkcje dopuszczalne ustala się funkcje usług komercyjnych i publicznych w formie wbudowanej pod warunkiem, że nie będą przekraczać 30% powierzchni całkowitej budynku mieszkalnego. Plan dopuszcza realizację i zachowanie budynków gospodarczych związanych z produkcją rolną oraz adaptację budynków gospodarczych do funkcji mieszkaniowej lub usługowej. Powierzchnia minimalna działki: 800 m ² , za wyjątkiem terenu 95, gdzie powierzchnia min. działki wynosi 1200 m ² . Powierzchnia maksymalna zabudowy – 20% powierzchni działki. Minimalna powierzchnia biologicznie czynna 70% powierzchni działki. Maksymalna wysokość zabudowy – 11 m.
		96 Ue 97 Ue 98 Ue	W terenach usług komercyjnych ekstensywnych dopuszcza się realizację usług handlu, gastronomii, obsługi transportu, obsługi ruchu turystycznego oraz rzemiosła. Dopuszcza się realizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, z wykluczeniem strefy przekroczenia norm klimatu akustycznego dopuszczalnego dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Nakazuje się przestrzeganie warunków określonych w decyzji Urzędu Wojewódzkiego w Krakowie Wydział Ochrony Środowiska z dn. 15 kwietnia 1997 r. nr OS.III.6210-1-5/97 <i>ustalającą strefę ochrony ujęcia z rzeki Rudawa</i> . W terenie nr 98 nakazuje się realizację wału ziemnego przy granicy północnej o wys. min. 4 m. W terenach usług komercyjnych ekstensywnych wyklucza się możliwość realizacji miejsc postojowych i parkingowych oraz instalacji stanowiących źródło hałasu w części działki sąsiadującej z zabudową mieszkaniową lub terenami zieleni. Powierzchnia maksymalna zabudowy – od 30% powierzchni działki dla terenów 96 i 97, do 40% dla terenu 98. Minimalna powierzchnia biologicznie czynna od 30% do 40% powierzchni działki. Maksymalna wysokość zabudowy – 11 m.
		99 MW	Podstawowym przeznaczeniem terenu jest zabudowa wielorodzinna. Przewiduje się realizację 500 mieszkań. Dopuszcza się realizację wolnostojących budynków usługowych. Nakazuje się realizację zieleni osiedlowej ogólnodostępnej o funkcji wypoczynkowej o wielkości min. 10 m ² na mieszkanie. Dopuszcza się realizację wolnostojących usług oraz nakazuje się organizację przestrzeni sąsiedzkich. Nakazuje się realizację wału ziemnego przy granicy z jednostką wojskową o wys. min. 4 m. Wyklucza się możliwość realizacji wolnostojących garaży lub zespołów garaży nadziemnych. Powierzchnia zabudowy – 20%. Powierzchnia biologicznie czynna 70%. Wysokość zabudowy – 13 m.
II.a.1.E Tereny w granicach TPK w obniżeniach erozyjnych	Preferowane funkcje wypoczynkowa i infrastrukturalna. Strefa ścisłej ochrony krajobrazu. Postuluje się ochronę wód powierzchniowych i zakaz wprowadzania zmian w ukształtowaniu rzeźby terenu. Dla utrzymania wysokiej różnorodności biologicznej obszaru postuluje się zakaz wprowadzania zabudowy kubaturowej. Dopuszczalna jest realizacja ciągów pieszych i wprowadzania towarzyszących im kompozycji roślinnych, zgodnie z siedliskami. Postuluje się zachowanie 90 % udziału powierzchni biologicznie czynnej oraz dolesienia tych obszarów jako terenów źródłiskowych, położonych na wododziale.	13 ZP	Wyklucza się realizację zabudowy kubaturowej. Dopuszcza się realizację ścieżek pieszych i rowerowych, przy czym nakazuje się segregację ruchu pieszego i rowerowego. Dopuszcza się realizację miejsc piknikowych, wiat, miejsc obserwacji przyrody. Dopuszcza się także realizację zbiorników retencyjnych, poza wskazanymi na rysunku planu, oraz innych obiektów związanych z gospodarką wodną. Wyklucza się ogrodzenie terenu.
II.b.1.E Tereny w granicach TPK poza obszarami obniżeniach erozyjnych	Dopuszczalny rozwój funkcji rekreacyjno-wypoczynkowych, z elementami dydaktycznych. Strefa ścisłej ochrony krajobrazu. Postuluje się bezwzględne utrzymanie dotychczasowego sposobu użytkowania. Postuluje się utworzenie szlaków pieszych (ewentualnie rowerowych), przy zachowaniu 90 % udziału powierzchni biologicznie czynnej. Postuluje się utrzymanie odległości 20 m zabudowy od granicy lasu.	1 ZL	Adaptuje się tereny lasów. Wyklucza się realizację na terenie lasów wszelkich inwestycji za wyjątkiem liniowych inwestycji celu publicznego. Jednocześnie dopuszcza się przystosowanie lasów do funkcji wypoczynkowej tj. realizację terenowych urządzeń wypoczynku i rekreacji.
II.a.2.E Tereny w otulinie TPK w obniżeniach erozyjnych	Preferowane funkcje wypoczynkowa i infrastrukturalna. Wskazane pozostawienie terenów trwałych użytków zielonych w dotychczasowym użytkowaniu i adaptacja do funkcji wypoczynkowo-rekreacyjnych. Zagospodarowanie w ich obrębie powinno uwzględniać przede wszystkim zachowanie ciągłości przestrzennej korytarzy ekologicznych oraz ochronę ich bioróżnorodności. Dlatego postuluje się zakaz wprowadzania zabudowy kubaturowej. Dopuszczalna jest realizacja ciągów pieszych i wprowadzania towarzyszących im kompozycji roślinnych, zgodnie z siedliskami. Postuluje się zachowanie 90 % udziału powierzchni biologicznie czynnej. Preferowane urządzone murawy i ażurowa roślinność wysoka.	13 ZP	Wyklucza się realizację zabudowy kubaturowej. Dopuszcza się realizację ścieżek pieszych i rowerowych, przy czym nakazuje się segregację ruchu pieszego i rowerowego. Dopuszcza się realizację miejsc piknikowych, wiat, miejsc obserwacji przyrody. Dopuszcza się także realizację zbiorników retencyjnych, poza wskazanymi na rysunku planu, oraz innych obiektów związanych z gospodarką wodną. Wyklucza się ogrodzenie terenu.
		12 UP	Dopuszcza się realizację usług zdrowia, usług kultury, usług oświaty, usług opieki społecznej, usług sportu. Nakazuje się realizację ogrodów w części południowej terenów. Część recepcyjną (tj. strefę wejściową) nakazuje się zrealizować po północnej stronie terenów, jednocześnie nakazuje się lokalizację wejść głównych do budynków na elewacji północnej. Preferuje się realizację w formie wolnostojących budynków z tzw. zielenią towarzyszącą o kompozycji roślinnej i doborze elementów zagospodarowania dostosowanych do wiodącej funkcji (np.: ogrody dydaktyczne przy szkołach, boiska itp.). Nakazuje się realizację zabudowy o formie architektonicznej stanowiącej wyraźną dominantę przestrzenną i jednocześnie preferuje się wybór projektu w trybie konkursu na twórcze prace projektowe. Maksymalna powierzchnia zabudowy 25% Powierzchnia biologicznie czynna – 70%. Wysokość zabudowy – 13 m.

Ozn. jednostek przyrodniczo-kulturowych wg ekofizjografii	Uwarunkowania ekofizjograficzne	Oznaczenie w projekcie planu	Planowane zagospodarowanie terenu
	Postuluje się ochronę wód powierzchniowych i zakaz wprowadzania zmian w ukształtowaniu rzeźby terenu. Tereny wymagające uregulowania odpływu powierzchniowego wód opadowych. Postuluje się konieczność udroźnienia rowów melioracyjnych poprzez zabiegi renowacji i przebudowy, w celu wykorzystania ich jako kolektorów otwartych, odprowadzających wody opadowe z przedmiotowego terenu.	24 MNe.2	Podstawowym przeznaczeniem terenów jest lokalizacja budynków mieszkalnych jednorodzinnych w układzie wolnostojącym. Jako funkcje dopuszczalne ustala się funkcje usług komercyjnych i publicznych w formie wbudowanej pod warunkiem, że nie będą przekraczać 30% powierzchni całkowitej budynku mieszkalnego. Plan dopuszcza realizację zachowanie budynków gospodarczych związanych z produkcją rolną oraz adaptację budynków gospodarczych do funkcji mieszkaniowej lub usługowej. Minimalna powierzchnia działki – 1200 m ² , Maksymalna powierzchnia zabudowy - 20% Powierzchnia biologicznie czynna – 70%. Wysokość zabudowy – 11 m.
II.b.2.B Tereny w otulinie TPK w obrębie zwartej historycznej wsi	Preferowana funkcja mieszkaniowa jednorodzinna, z udziałem usług kultury i oświaty i terenów zieleni publicznej. Dopuszczalne nieuciążliwe usługi. Postuluje się rewitalizację obszaru poprzez uzupełnienie i kontynuację układu funkcjonalno-przestrzennego oraz zachowanie historycznego przebiegu szlaków komunikacyjnych, związanych z układem przestrzennym wsi. Nowopowstające obiekty powinny nawiązywać formą i gabarytami do budownictwa tradycyjnego, w celu zachowania równowagi i spójności pomiędzy elementami zabytkowymi i współczesnymi. Dopuszczalna zabudowa niska, jednorodzinna, o dachach 2 lub wielospadowych. Wskazane dążenie do ujednoczenia orientacji wprowadzanej zabudowy względem ul. Ojcowskiej. Min. udział powierzchni biologicznie czynnej - 40 %. Wskazane jest zachowanie terenów zieleni publicznej, przy wzroście zabiegów pielęgnacyjnych. Wskazane uporządkowanie szpalerów drzew wysokich oraz założenie trawników lub kwietnej łąki wewnątrz układu. Postulowana poprawa warunków aerosanitarnych, poprzez ograniczenie spalania węgla i przechodzenie na bardziej ekologiczne i niskoemisyjne nośniki energii. Wskazane prowadzenie wyprzedzających badań wykopaliskowych przed realizacją każdej planowanej inwestycji w obrębie ustanowionej strefy archeologicznej.	3 Mne1 4 MNe1 10 Mne1	Podstawowym przeznaczeniem terenów MNe jest lokalizacja budynków mieszkalnych jednorodzinnych w układzie wolnostojącym. Jako funkcje dopuszczalne ustala się funkcje usług komercyjnych i publicznych w formie wbudowanej pod warunkiem, że nie będą przekraczać 30% powierzchni całkowitej budynku mieszkalnego. Plan dopuszcza realizację zachowanie budynków gospodarczych związanych z produkcją rolną i realizację nowych budynków gospodarczych oraz adaptację budynków gospodarczych do funkcji mieszkaniowej lub usługowej. Plan nakazuje realizację w granicach własnej działki minimum jednego miejsca parkingowego na jedno mieszkanie. Plan nakazuje nawiązanie w nowych realizacjach do architektury obiektów objętych ochroną ustaleniami planu. Minimalna powierzchnia działki – 600 m ² , Maksymalna powierzchnia zabudowy - 30% Powierzchnia biologicznie czynna – 40%. Wysokość zabudowy – 9 m.
		11 Ue	Dopuszcza się realizację usług handlu, gastronomii, obsługi transportu, obsługi ruchu turystycznego oraz rzemiosła. Dopuszcza się realizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Dopuszcza się realizację usług publicznych. W terenach usług komercyjnych ekstensywnych wyklucza się możliwość realizacji miejsc postojowych i parkingowych oraz instalacji stanowiących źródło hałasu w części działki sąsiadującej z zabudową mieszkaniową lub terenami zieleni. Maksymalna powierzchnia zabudowy - 40% Powierzchnia biologicznie czynna – 30%. Wysokość zabudowy – 11 m.
		10 MNU.1	Podstawowym przeznaczeniem terenów jest mieszkalnictwo jednorodzinne i usługi komercyjne i publiczne. Dopuszcza się realizację budynków gospodarczych związanych z produkcją rolną. Dopuszcza się realizację jedynie usług nieuciążliwych. Dopuszcza się realizację na terenie działki trzech budynków: jednego mieszkalnego i dwóch gospodarczych (usługowych). Nakazuje nawiązanie w nowych realizacjach do architektury obiektów objętych ochroną ustaleniami planu. Minimalna powierzchnia działki – 700 m ² , Maksymalna powierzchnia zabudowy - 30% Powierzchnia biologicznie czynna – 40%. Wysokość zabudowy – 9 m.
II.b.2.D Tereny w otulinie TPK poza obszarami obniżen erozyjnych - cmentarz	Dopuszcza się jedynie pozostawienie dotychczasowego sposobu użytkowania. Wskazana jest ochrona wartości kulturowych, przyrodniczych i widokowych oraz pielęgnacja istniejącej roślinności.	84 ZC	Adaptuje się historyczny cmentarz „Pasternik”. Wyklucza się zmiany układu komunikacyjnego, podziału wewnętrznego cmentarza, roślinności wysokiej. Wyklucza się realizację zabudowy.
II.b.2.E Tereny w otulinie TPK poza obszarami obniżen erozyjnych	W bezpośrednim sąsiedztwie lasu i strefy ekotonowej preferowana funkcja rekreacyjno-wypoczynkowa. Na pozostałym obszarze preferowana funkcja mieszkaniowa jednorodzinna. W rejonie strefy ekotonowej i lasu postuluje się zabudowę rezydencjonalną jednorodziną na działkach o min. powierzchni 2 500 m ² , przy 60 % udziale powierzchni biologicznie czynnej. Postuluje się realizację szlaków pieszych i rowerowych. W rejonie preferowanej funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej w celu ochrony wartości krajobrazowych postuluje się bezwzględny zakaz realizacji wysokiej zabudowy. Wskazane jest ograniczanie rozwoju zabudowy wielorodzinnej oraz lokalizowania wolnostojących nośników reklamowych, przecinających osie widokowe. Dopuszczalna jest zabudowa niska jednorodzinna, nie przekraczająca 2 kondygnacji, o dachach spadzistych, wkomponowana w krajobraz naturalny - rzeźbę terenu, przy zachowaniu 50 % udziału powierzchni biologicznie czynnej.	2 MNe2 24 MNe 2 26 MNe2 86 MNe2 90 Mne2 91 Mne2 92 MNe2 94 MNe2	Podstawowym przeznaczeniem terenów lokalizacja budynków mieszkalnych jednorodzinnych w układzie wolnostojącym. Jako funkcje dopuszczalne ustala się funkcje usług komercyjnych i publicznych w formie wbudowanej pod warunkiem, że nie będą przekraczać 30% powierzchni całkowitej budynku mieszkalnego. Plan dopuszcza realizację i zachowanie budynków gospodarczych związanych z produkcją rolną oraz adaptację budynków gospodarczych do funkcji mieszkaniowej lub usługowej. Minimalna powierzchnia działki dla terenów 2 i 24 – 1200 m ² , dla pozostałych – 800 m ² . Maksymalna powierzchnia zabudowy - 20% Powierzchnia biologicznie czynna – 40%, za wyjątkiem 2 i 24 – 70%. Wysokość zabudowy – 11 m.
		1 ZL	Adaptuje się tereny lasów. Wyklucza się realizację na terenie lasów wszelkich inwestycji za wyjątkiem liniowych inwestycji celu publicznego. Jednocześnie dopuszcza się przystosowanie lasów do funkcji wypoczynkowej tj. realizację terenowych urządzeń wypoczynku i rekreacji.
		25 MNr 93 MNr	Dopuszcza się realizację jednego budynku mieszkalnego na działce w formie wolnostojącej oraz dopuszcza się realizację budynków o funkcji produkcji rolnej o specjalizacji ogrodniczej. Ze względu na wysokie walory przyrodnicze tych obszarów w terenach nr 25 i 93 postuluje się zachowanie istniejących grup krzewów i wyklucza się nasadzenie gatunków obcych. Minimalna powierzchnia działki 2000 m ² . Maksymalna powierzchnia zabudowy - 15% Powierzchnia biologicznie czynna – 80%. Wysokość zabudowy – 9 m.

Ozn. jednostek przyrodniczo-kulturowych wg ekofizjografii	Uwarunkowania ekofizjograficzne	Oznaczenie w projekcie planu	Planowane zagospodarowanie terenu
		102 Ue 85 Ue 87 Ue 88 Ue	Dopuszcza się realizację usług handlu, gastronomii, obsługi transportu, obsługi ruchu turystycznego oraz rzemiosła. Dopuszcza się realizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, z wykluczeniem strefy przekroczenia norm klimatu akustycznego dopuszczalnego dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Dopuszcza się realizację usług publicznych z wykluczeniem usług publicznych o podwyższonych wymaganych standardach klimatu akustycznego w rejonie Pasternik. W terenach nr 85 i 87 wyklucza się realizację w strefie 50 m od granic cmentarza zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych. W terenach usług komercyjnych ekstensywnych wyklucza się możliwość realizacji miejsc postojowych i parkingowych oraz instalacji stanowiących źródło hałasu w części działki sąsiadującej z zabudową mieszkaniową lub terenami zieleni. Maksymalna powierzchnia zabudowy - 30% dla 102 Ue i 40% dla pozostałych Powierzchnia biologicznie czynna – 102, 85 i 88 – 20%, dla 88 – 30%. Wysokość zabudowy – 11 m.
		89 MNI	Dopuszcza się realizację na działce jednego budynku mieszkalnego w formie wolnostojącej, bliźniaczej lub szeregowej. Nie dopuszcza się realizacji innych budynków. Wyklucza się realizację usług. Minimalna powierzchnia działki od 300 do 600 m ² , w zależności od formy zabudowy. Maksymalna powierzchnia zabudowy – od 30% do 50% w zależności od formy zabudowy. Powierzchnia biologicznie czynna od 30% do 50%. Wysokość zabudowy – 9 m.
		101 MW 99 MW	Podstawowym przeznaczeniem terenu jest realizacja zabudowy wielorodzinnej. W terenie 99 dopuszcza się realizację wolnostojących usług oraz nakazuje się organizację przestrzeni sąsiedzkich. W 99 nakazuje się realizację wału ziemnego przy granicy z jednostką wojskową o wys. min. 4 m. Wyklucza się możliwość realizacji wolnostojących garaży lub zespołów garaży nadziemnych. Powierzchnia zabudowy – 20%. Powierzchnia biologicznie czynna 70%. Wysokość zabudowy – 13 m.
		83 ZP	Wyklucza się nasadzenia drzew wysokich przy ul. Na Polach. Nakazuje się ogrodzenie terenu. Dopuszcza się realizację ścieżek spacerowych, terenowych urządzeń zabaw dla dzieci i platformy widokowej przy ul. Na Polach.
II.b.3.B Tereny nie chronione w obrębie zwartej historycznej wsi	Preferowana funkcja mieszkaniowa, z udziałem nieuciążliwych usług. Postuluje się zachowanie historycznego przebiegu szlaków komunikacyjnych. Min. udział powierzchni biologicznie czynnej - 25 %. Dopuszczalna zabudowa jednorodzinna niska, stanowiąca przedłużenie istniejącej zabudowy w obrębie układu urbanistycznego wsi. Dopuszczalna zabudowa usługowa, dostosowana do dotychczasowej, o niskiej kubaturze. Tereny wymagające uregulowania odpływu powierzchniowego wód opadowych Wskazane jest prowadzenie szczegółowych badań geologiczno-inżynierskich przy realizacji nowych inwestycji, z uwagi na złożone warunki gruntowo-wodne.	5 Ue	Dopuszcza się realizację usług handlu, gastronomii, obsługi transportu, obsługi ruchu turystycznego oraz rzemiosła. Dopuszcza się realizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Dopuszcza się realizację usług publicznych. Wyklucza się możliwość realizacji miejsc postojowych i parkingowych oraz instalacji stanowiących źródło hałasu w części działki sąsiadującej z zabudową mieszkaniową lub terenami zieleni. Maksymalna powierzchnia zabudowy - 30% Powierzchnia biologicznie czynna –30%. Wysokość zabudowy – 10 m
		6O	Dopuszcza się realizację zabudowy jednokondygnacyjnej zabudowy i zagospodarowanie pozostałej części działki jako tymczasowego punktu gromadzenia posegregowanych odpadów komunalnych. Maksymalna powierzchnia zabudowy - 30% Powierzchnia biologicznie czynna –30%. Wysokość zabudowy – 10 m
		8 MNU.1	Podstawowym przeznaczeniem terenów jest mieszkalnictwo jednorodzinne i usługi komercyjne i publiczne. Dopuszcza się realizację budynków gospodarczych związanych z produkcją rolną. Dopuszcza się realizację jedynie usług nieuciążliwych. Dopuszcza się realizację na terenie działki trzech budynków: jednego mieszkalnego i dwóch gospodarczych (usługowych). Nakazuje nawiązanie w nowych realizacjach do architektury obiektów objętych ochroną ustaleniami planu. Minimalna powierzchnia działki – 700 m ² , Maksymalna powierzchnia zabudowy - 30% Powierzchnia biologicznie czynna – 40%. Wysokość zabudowy – 11 m.
II.b.3.E Tereny nie chronione, poza obszarami obniżek erozyjnych	Preferowana funkcja usługowa – usługi nieuciążliwe. Dopuszczalna zabudowa niska mieszkaniowa jednorodzinna lub zagrodowa, o gabarytach zbliżonych do gabarytów obiektów istniejących, na działkach z 30 % udziałem powierzchni biologicznie czynnej. Wskazane zachowanie istniejącej roślinności wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Wskazane prowadzenie wyprzedzających badań wykopaliskowych przed realizacją każdej planowanej inwestycji w obrębie ustanowionej strefy archeologicznej.	7 Ue	Dopuszcza się realizację usług handlu, gastronomii, obsługi transportu, obsługi ruchu turystycznego oraz rzemiosła. Dopuszcza się realizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, z wykluczeniem strefy przekroczenia norm klimatu akustycznego dopuszczalnego dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Dopuszcza się realizację usług publicznych z wykluczeniem usług publicznych o podwyższonych wymaganych standardach klimatu akustycznego w rejonie ul. Jasnogórskiej. Wyklucza się możliwość realizacji miejsc postojowych i parkingowych oraz instalacji stanowiących źródło hałasu w części działki sąsiadującej z zabudową mieszkaniową lub terenami zieleni. Maksymalna powierzchnia zabudowy - 40% Powierzchnia biologicznie czynna –30%. Wysokość zabudowy – 11 m
		6O	Dopuszcza się realizację zabudowy jednokondygnacyjnej zabudowy i zagospodarowanie pozostałej części działki jako tymczasowego punktu gromadzenia posegregowanych odpadów komunalnych. Maksymalna powierzchnia zabudowy - 30% Powierzchnia biologicznie czynna –30%. Wysokość zabudowy – 10 m
		107 KP	Dopuszcza się realizację zabudowy zaspakajające potrzeby socjalne pracowników komunikacji miejskiej Wskaźnik zabudowy nie może przekraczać 10%. Wysokość zabudowy nie może przekraczać 6 m;

Ozn. jednostek przyrodniczo-kulturowych wg ekofizjografii	Uwarunkowania ekofizjograficzne	Oznaczenie w projekcie planu	Planowane zagospodarowanie terenu
III.a.2.B Tereny w otulinie TPK, w obniżeniach erozyjnych w obrębie zwartej historycznej wsi	Preferowana funkcja infrastrukturalna. Postuluje się bezwzględny zakaz realizacji zabudowy oraz uwzględnianie nakazów w zakresie kształtowania układu wodnego. Postuluje się zakaz wprowadzania ogrodzeń trwałych oraz zachowanie 90 % udziału powierzchni biologicznie czynnej, głównie w formie muraw. Wskazana przebudowa i regulacja rowu, w celu udrożnienia przepływu wody oraz zwiększenia możliwości retencyjnych stawu.	13 ZP	Wyklucza się realizację zabudowy kubaturowej. Dopuszcza się realizację ścieżek pieszych i rowerowych, przy czym nakazuje się segregację ruchu pieszego i rowerowego. Dopuszcza się realizację miejsc piknikowych, wiat, miejsc obserwacji przyrody. Dopuszcza się także realizację zbiorników retencyjnych, poza wskazanymi na rysunku planu, oraz innych obiektów związanych z gospodarką wodną. Wyklucza się ogrodzenie terenu.
III.a.2.E Tereny w otulinie TPK w obniżeniach erozyjnych	Preferowana funkcja infrastrukturalna. Wskazane pozostawienie terenów trwałych użytków zielonych w dotychczasowym użytkowaniu. Postuluje się bezwzględny zakaz realizacji zabudowy oraz wprowadzania ogrodzeń trwałych. Dopuszczalna realizacja ciągów pieszych, bądź rowerowych przy zachowaniu 90 % powierzchni biologicznie czynnej. Wskazana przebudowa i regulacja rowów melioracyjnych, w celu udrożnienia przepływu.	13 ZP	Wyklucza się realizację zabudowy kubaturowej. Dopuszcza się realizację ścieżek pieszych i rowerowych, przy czym nakazuje się segregację ruchu pieszego i rowerowego. Dopuszcza się realizację miejsc piknikowych, wiat, miejsc obserwacji przyrody. Dopuszcza się także realizację zbiorników retencyjnych, poza wskazanymi na rysunku planu, oraz innych obiektów związanych z gospodarką wodną. Wyklucza się ogrodzenie terenu.
		24 MNe.2	Podstawowym przeznaczeniem terenów jest lokalizacja budynków mieszkalnych jednorodzinnych w układzie wolnostojącym. Jako funkcje dopuszczalne ustala się funkcje usług komercyjnych i publicznych w formie wbudowanej pod warunkiem, że nie będą przekraczać 30% powierzchni całkowitej budynku mieszkalnego. Plan dopuszcza realizację zachowanie budynków gospodarczych związanych z produkcją rolną oraz adaptację budynków gospodarczych do funkcji mieszkaniowej lub usługowej. Liniami zabudowy plan wyklucza realizację zabudowy w obszarze omawianej jednostki przyrodniczo-kulturowej.
III.b.2.B Tereny w otulinie TPK w obrębie zwartej historycznej wsi	Preferowana funkcja mieszkaniowa jednorodzinna, z udziałem usług kultury i oświaty i terenów zieleni publicznej. Dopuszczalne nieuciążliwe usługi. Postuluje się rewitalizację obszaru poprzez uzupełnienie i kontynuację układu funkcjonalno-przestrzennego oraz zachowanie historycznego przebiegu szlaków komunikacyjnych, związanych z układem przestrzennym wsi. Nowopowstające obiekty powinny nawiązywać formą i gabarytami do budownictwa tradycyjnego, w celu zachowania równowagi i spójności pomiędzy elementami zabytkowymi i współczesnymi. Dopuszczalna zabudowa niska, jednorodzinna, o dachach 2 lub wielospadowych. Wskazane dążenie do ujednolicenia orientacji wprowadzanej zabudowy względem ul. Ojcowskiej. Min. udział powierzchni biologicznie czynnej - 40 %. Wskazane jest zachowanie terenów zieleni publicznej, przy wzroście zabiegów pielęgnacyjnych. Wskazane uporządkowanie szpalerów drzew wysokich oraz założenie trawników lub kwietnej łąki wewnątrz układu. Postulowana poprawa warunków aerasanitarnych, poprzez ograniczenie spalania węgla i przechodzenie na bardziej ekologiczne i niskoemisyjne nośniki energii. Wskazane prowadzenie wyprzedzających badań wykopaliskowych przed realizacją każdej planowanej inwestycji w obrębie ustanowionej strefy archeologicznej.	22 MNe.1 23 MNe.1 27 MNe.1 44 MNe.1 55 MNe.1 56 MNe.1 62 MNe.1	Podstawowym przeznaczeniem jest lokalizacja budynków mieszkalnych jednorodzinnych w układzie wolnostojącym. Jako funkcje dopuszczalne ustala się funkcje usług komercyjnych i publicznych w formie wbudowanej pod warunkiem, że nie będą przekraczać 30% powierzchni całkowitej budynku mieszkalnego. Plan dopuszcza realizację i zachowanie budynków gospodarczych związanych z produkcją rolną oraz adaptację budynków gospodarczych do funkcji mieszkaniowej lub usługowej. Plan nakazuje nawiązanie w nowych realizacjach do architektury obiektów objętych ochroną ustaleniami planu.
		54 ZP	Plan nakazuje nawiązanie w nowych realizacjach do architektury obiektów objętych ochroną ustaleniami planu. Minimalna powierzchnia działki – 600 m ² , Maksymalna powierzchnia zabudowy - 30% Powierzchnia biologicznie czynna – 40%. Wysokość zabudowy – 9 m.
		78 MW	Wyklucza się realizację zabudowy kubaturowej. Wyklucza się nasadzenia drzew, za wyjątkiem nasadzeń przy granicy terenu i nasadzeń ocieniających plac zabaw. Ze względów bezpieczeństwa nakazuje się ogrodzenie terenu. Jednocześnie dopuszcza się realizację w terenie nowych urządzeń zabawowych dla dzieci, zmianę nawierzchni itd. Plan adaptuje istniejącą zabudowę wielorodzinną. Wyklucza się możliwość realizacji wolnostojących garaży lub zespołów garaży nadziemnych. Powierzchnia zabudowy – 30%. Powierzchnia biologicznie czynna 50%. Wysokość zabudowy – 13 m.
		10 MNU.1	Podstawowym przeznaczeniem terenów jest mieszkalnictwo jednorodzinne i usługi komercyjne i publiczne. Dopuszcza się realizację budynków gospodarczych związanych z produkcją rolną. Dopuszcza się realizację jedynie usług nieuciążliwych. Dopuszcza się realizację na terenie działki trzech budynków: jednego mieszkalnego i dwóch gospodarczych (usługowych). Nakazuje nawiązanie w nowych realizacjach do architektury obiektów objętych ochroną ustaleniami planu. Minimalna powierzchnia działki – 700 m ² , Maksymalna powierzchnia zabudowy - 30% Powierzchnia biologicznie czynna – 40%. Wysokość zabudowy – 9 m.
III.b.2.E Tereny w otulinie TPK, poza obszarami obniżeniach erozyjnych	Preferowana funkcja mieszkaniowa jednorodzinna ekstensywna. W sąsiedztwie ul. Pasternik dopuszczalna funkcja usługowa. Postuluje się ograniczanie rozwoju zabudowy wielorodzinnej. Wskazana jedynie zabudowa niska jednorodzinna, wkomponowana w krajobraz naturalny - rzeźbę terenu oraz nawiązujące do zabudowy historycznej, na działkach z 50 % udziałem powierzchni biologicznie czynnej. Postuluje się zachowanie historycznego rozłogu pól oraz zachowanie istniejącej roślinności. W miejscach istniejącej przy ul. Pasternik zabudowy mieszkaniowej wskazane nasadzenia drzew, najlepiej gatunków całorocznych, w celu poprawy warunków akustycznych. Obszar w zasięgu uciążliwości akustycznej hałasu lotniczego. Możliwe dalsze ograniczenia, co do potencjalnych funkcji rozwoju, po określeniu zasięgu strefy ograniczonego użytkowania. Wskazane kształtowanie korzystnych warunków aerasanitarnych poprzez wykorzystywanie niskoemisyjnych nośników energii. Wskazane prowadzenie badań wyprzedzających przed realizacją każdej planowanej inwestycji w obrębie ustanowionej strefy archeologicznej oraz prowadzenie prac ziemnych w sąsiedztwie	2 Mne.2 24 MNe.2 26 MNe.2 86 MNe.2 79 MNe.2	Podstawowym przeznaczeniem terenów lokalizacja budynków mieszkalnych jednorodzinnych w układzie wolnostojącym. Jako funkcje dopuszczalne ustala się funkcje usług komercyjnych i publicznych w formie wbudowanej pod warunkiem, że nie będą przekraczać 30% powierzchni całkowitej budynku mieszkalnego. Plan dopuszcza realizację i zachowanie budynków gospodarczych związanych z produkcją rolną oraz adaptację budynków gospodarczych do funkcji mieszkaniowej lub usługowej. Minimalna powierzchnia działki dla terenów 2 i 24 – 1200 m ² , dla pozostałych – 800 m ² . Maksymalna powierzchnia zabudowy - 20% Powierzchnia biologicznie czynna – 40%, za wyjątkiem 2 i 24 – 70%. Wysokość zabudowy – 11 m.
		42 Ue 43 Ue 85 Ue	Dopuszcza się realizację usług handlu, gastronomii, obsługi transportu, obsługi ruchu turystycznego oraz rzemiosła. Dopuszcza się realizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, z wykluczeniem strefy przekroczenia norm klimatu akustycznego dopuszczalnego dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Dopuszcza się realizację usług publicznych. W tereni 85 wyklucza się realizację w strefie 50 m od granic cmentarza „Pasternik” (84 ZC) zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych. Wyklucza się możliwość realizacji miejsc postojowych i parkingowych oraz instalacji stanowiących źródło hałasu w części działki sąsiadującej z zabudową mieszkaniową lub terenami zieleni. Maksymalna powierzchnia zabudowy: dla terenu 42 – 30%, dla pozostałych - 40% Powierzchnia biologicznie czynna – dla 43 i 85 - 20%, dla 42 -40%. Wysokość zabudowy – 11 m.
		41 ZP	Wyklucza się realizację zabudowy kubaturowej. Wyklucza się nasadzenia drzew. Teren stanowiąc będzie obszar organizacji imprez masowych, wyklucza się jego ogrodzenie.
		63 UK	Nie dopuszcza się realizacji nowej zabudowy w granicach terenów. Dopuszcza się modernizację i przebudowy istniejącej zabudowy.

Ozn. jednostek przyrodniczo-kulturowych wg ekofizjografii	Uwarunkowania ekofizjograficzne	Oznaczenie w projekcie planu	Planowane zagospodarowanie terenu
	stanowisk archeologicznych pod stałym nadzorem archeologicznym.	78 MW 82 MW 80 MW	Plan adaptuje istniejącą zabudowę wielorodzinną. Wyklucza się możliwość realizacji wolnostojących garaży lub zespołów garaży nadziemnych. Powierzchnia zabudowy – 30%. Powierzchnia biologicznie czynna 50%. Wysokość zabudowy – 13 m.
		81 Ui	Dopuszcza się realizację obiektów wielkopowierzchniowych za wyjątkiem obiektów sprzedaży o pow. powyżej 2000 m ² . Wyklucza się możliwość realizacji miejsc postojowych i parkingowych oraz instalacji stanowiących źródło hałasu w części działki sąsiadującej z zabudową mieszkaniową lub terenami zieleni. Zaleca się realizację wielopiętrowego (roślinność drzewiasta i krzewiasta), zimozielonego pasa roślinności o szerokości min. 5 m wzdłuż granicy wydzielenia z sąsiednią zabudową mieszkaniową. Powierzchnia zabudowy – 50%. Powierzchnia biologicznie czynna - 20%. Wysokość zabudowy – 15 m.
III.a.3.B Tereny nie chronione w obrębie zwartej historycznej wsi, poza obszarami obniżenia erozyjnych	Preferowana funkcja infrastrukturalna. Postuluje się bezwzględny zakaz realizacji zabudowy oraz uwzględnianie nakazów w zakresie kształtowania układu wodnego w zakresie zakazów wprowadzania ogrodzeń trwałych. Postuluje się zachowanie 90 % udziału powierzchni biologicznie czynnej, głównie w formie pielęgnowanych muraw. Wskazana przebudowa i regulacja rowu, w celu udrożnienia przepływu i zwiększenia możliwości retencyjnych.	13 ZP	Wyklucza się realizację zabudowy kubaturowej. W dopuszcza się realizację ścieżek pieszych i rowerowych, przy czym nakazuje się segregację ruchu pieszego i rowerowego. Dopuszcza się realizację miejsc piknikowych, wiat, miejsc obserwacji przyrody. Dopuszcza się także realizację zbiorników retencyjnych, poza wskazanymi na rysunku planu, oraz innych obiektów związanych z gospodarką wodną. Wyklucza się ogrodzenie terenu.
III.a.3.C Obniżenia erozyjne w obrębie zabudowań pofolwarcznych	Preferowana funkcja rekreacyjno-wypoczynkowa. Postuluje się rekultywację i odtworzenie stawu oraz bezwzględną ochronę najcenniejszych grup zadrzewień, z możliwością wprowadzenia nowych kompozycji roślinnych, zgodnych z siedliskami. Nie dopuszcza się realizacji trwałych ogrodzeń. Wskazane zachowanie 90 % udziału powierzchni biologicznie czynnej.	38 ZP 46 MNe.2	Wyklucza się realizację zabudowy kubaturowej. Dopuszcza się realizację ścieżek pieszych i rowerowych, przy czym nakazuje się segregację ruchu pieszego i rowerowego. Dopuszcza się realizację miejsc piknikowych, wiat, miejsc obserwacji przyrody. Dopuszcza się także realizację zbiorników retencyjnych, poza wskazanymi na rysunku planu, oraz innych obiektów związanych z gospodarką wodną. Wyklucza się ogrodzenie terenu. Podstawowym przeznaczeniem jest lokalizacja budynków mieszkalnych jednorodzinnych w układzie wolnostojącym. Jako funkcje dopuszczalne ustala się funkcje usług komercyjnych i publicznych w formie wbudowanej pod warunkiem, że nie będą przekraczać 30% powierzchni całkowitej budynku mieszkalnego. Plan dopuszcza realizację i zachowanie budynków gospodarczych związanych z produkcją rolną oraz adaptację budynków gospodarczych do funkcji mieszkaniowej lub usługowej. W dopuszcza się realizację zabudowy wielorodzinnej pod warunkiem, że nie przekroczy ona 45% powierzchni terenu. Minimalna powierzchnia działki – 800 m ² . Maksymalna powierzchnia zabudowy - 20% Powierzchnia biologicznie czynna – 60%. Wysokość zabudowy – 11 m. Dla dopuszczalnej zabudowy wielorodzinnej ustala się: powierzchnię zabudowy – 30%, intensywność zabudowy –0,6 i minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – 50%.
III.a.3.E Tereny niechronione – w obniżeniach erozyjnych	Preferowane funkcje rekreacyjna i infrastrukturalna. Konieczna renowacja rowów w celu zwiększenia ich możliwości retencyjnych i przepustowych. Postulowany jest zakaz wprowadzania zabudowy kubaturowej. W celu zwiększenia bioróżnorodności, zachowania ciągłości korytarzy ekologicznych oraz walorów widokowych wskazane jest pozostawienie terenów trwałych użytków zielonych wzdłuż rowów melioracyjnych. Dopuszczalna realizacja ciągów pieszych i rowerowych, przy zachowaniu 90 % udziału powierzchni biologicznie czynnej.	38 ZP 13 ZP 16 UP	Wyklucza się realizację zabudowy kubaturowej. Dopuszcza się realizację ścieżek pieszych i rowerowych, przy czym nakazuje się segregację ruchu pieszego i rowerowego. Dopuszcza się realizację miejsc piknikowych, wiat, miejsc obserwacji przyrody. Dopuszcza się także realizację zbiorników retencyjnych, poza wskazanymi na rysunku planu, oraz innych obiektów związanych z gospodarką wodną. Wyklucza się ogrodzenie terenu. Dopuszcza się realizację usług zdrowia, usług kultury, usług oświaty, usług opieki społecznej, usług sportu. Nakazuje się realizację ogrodów w części południowej terenów. Część recepcyjną (tj. strefę wejściową) nakazuje się zrealizować po północnej stronie terenów, jednocześnie nakazuje się lokalizację wejść głównych do budynków na elewacji północnej. Preferuje się realizację w formie wolnostojących budynków z tzw. zielenią towarzyszącą o kompozycji roślinnej i doбором elementów zagospodarowania dostosowanych do wiodącej funkcji (np.: ogrody dydaktyczne przy szkołach, boiska itp.). Nakazuje się realizację zabudowy o formie architektonicznej stanowiącej wyraźną dominantę przestrzenną i jednocześnie preferuje się wybór projektu w trybie konkursu na twórcze prace projektowe. Maksymalna powierzchnia zabudowy 25% Powierzchnia biologicznie czynna – 70%. Wysokość zabudowy – 13 m.
III.b.3.A Tereny nie chronione w obrębie zabytkowego parku podworskiego, w obniżeniach erozyjnych	Dopuszczalna funkcja wypoczynkowa, naukowa i dydaktyczna, niewielkim udziałem mieszkaniowej. Postuluje się rewaloryzację obszaru - bezwzględne zachowanie wartości zabytkowych zespołu oraz bezwzględną ochronę najcenniejszych grup zadrzewień i pojedynczych okazów. Dopuszczalna jest realizacja nowej zabudowy jedynie w obrębie terenów już zainwestowanych – parking. Wymagane zachowanie 80 % udziału powierzchni biologicznie czynnej. Obszar w zasięgu uciążliwości akustycznej hałasu lotniczego. Możliwe dalsze ograniczenia, co do potencjalnych funkcji rozwoju, po określeniu zasięgu strefy ograniczonego użytkowania.	59 Ue 61 Ue 64 MNe.2 66 MNe.2 68 MNe.2	Dopuszcza się realizację usług handlu, gastronomii, obsługi transportu, obsługi ruchu turystycznego oraz rzemiosła. Dopuszcza się realizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, z wykluczeniem strefy przekroczenia norm klimatu akustycznego dopuszczalnego dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Wyklucza się możliwość realizacji miejsc postojowych i parkingowych oraz instalacji stanowiących źródło hałasu w części działki sąsiadującej z zabudową mieszkaniową lub terenami zieleni. Ustalone planem linie zabudowy ograniczają przestrzenny rozwój zabudowy. Maksymalna powierzchnia zabudowy dla terenu 61 - 30%, dla 59 – 40%. Powierzchnia biologicznie czynna – 20%. Wysokość zabudowy dla terenu 59 –7 m, dla terenu 61 – 10 m. Podstawowym przeznaczeniem jest lokalizacja budynków mieszkalnych jednorodzinnych w układzie wolnostojącym. Jako funkcje dopuszczalne ustala się funkcje usług komercyjnych i publicznych w formie wbudowanej pod warunkiem, że nie będą przekraczać 30% powierzchni całkowitej budynku mieszkalnego. Liniami zabudowy plan ogranicza możliwości przestrzennego rozwoju zabudowy. Minimalna powierzchnia działki – 800 m ² . Maksymalna powierzchnia zabudowy dla terenu 64 – 15%, dla terenów 66 i 68- 20% Powierzchnia biologicznie czynna dla terenu 64 I 66– 70%, dla terenu 68 – 60%. Wysokość zabudowy – 11 m.

Ozn. jednostek przyrodniczo-kulturowych wg ekofizjografii	Uwarunkowania ekofizjograficzne	Oznaczenie w projekcie planu	Planowane zagospodarowanie terenu
		67 UN 73 UN	Podstawowym przeznaczeniem terenu są usługi nauki – instytuty naukowe. W 67 dopuszcza się nadbudowę istniejącej zabudowy współczesnej do wysokości max. 4 kondygnacji. Dopuszcza się realizację nowej zabudowy o funkcji usług nauki lub mieszkalnictwa wzdłuż ul. Sosnowieckiej i przy ul. Smętnej o maksymalnej liczbie dwóch kondygnacji nadziemnych. Nakazuje się dostosowanie formy i wystroju architektonicznego wszystkich elewacji nowej zabudowy do dawnej stróżówki (ul. Ojcowska 50). Nakazuje się realizację zabudowy przy ul. Smętnej w formie oficyn, z zachowaniem widoku na wzgórze z pałacem Fischerów-Benisów od ul. Smętnej oraz realizację zabudowy wzdłuż ul. Sosnowieckiej w formie budynku bramnego. Wyklucza się możliwość podziału działki stanowiącej teren 67 tj. działki nr 874 obrębu 34. Dla 73 UN wyklucza się realizację nowej zabudowy. Wyklucza się zmiany brył i wystroju architektonicznego elewacji budynków wpisanych do rejestru zabytków, wskazanych na rysunku planu. Postuluje się rewaloryzację zabytkowego założenia parkowego (odtworzenie głównych elementów kompozycji parku). Nakazuje się przebudowę z dostosowaniem do istniejących na terenie obiektów zabytkowych, lub rozbiórkę budynku obecnie wykorzystywanego jako budynek wielorodzinny położonego w południowo-wschodnim narożniku wydzielenia. Wyklucza się możliwość podziału działki stanowiącej teren 73 tj. działki nr 985/1 obrębu 34.
		69 ZP 65 ZP	W terenie nr 65 dopuszcza się adaptację do funkcji spacerowej wraz z koniecznym uporządkowaniem drzewostanu. Jednocześnie preferuje się odtworzenie historycznego układu roślinności wysokiej. Nakazuje się ogrodzenie terenu i wskazuje się wejścia od strony ul. Smętnej i od strony terenu nr 58 MNe. W terenie 69 ZP plan adoptuje obecny sposób użytkowania i dopuszcza możliwości jego przekształceń w zależności od potrzeb. Plan nie dopuszcza realizacji zabudowy kubaturowej. Plan nakazuje ogrodzenie terenu.
III.b.3.B Tereny nie chronione w obrębie zwartej historycznej wsi	Preferowana funkcja mieszkaniowa jednorodzinna. Dopuszczalne nieuciążliwe usługi. Strefa ochrony krajobrazu z zabudową. Postuluje się rewitalizację obszaru układu funkcjonalno-przestrzennego oraz zachowanie historycznego przebiegu szlaków komunikacyjnych, związanych z układem przestrzennym wsi oraz układem dróg fortecnych (system Twierdzy Kraków). Wskazane jest uporządkowanie i wzbogacenie układu poprzez uzupełnianie struktury nową zabudową w formie i wielkości, nawiązującej do historycznej oraz dążenie do ujednolicenia orientacji wprowadzanej zabudowy względem ul. Ojcowskiej. O ile to możliwe wskazana jest konserwacja, remonty i odtworzenia części obiektów. Preferuje się lokalizację budynków jednokondygnacyjnych z użytkowym poddaszem, ustawionych szczytem do ulicy, o dwu lub wielospadowych dachach. Wskazane jest zachowanie czytelnej, spójnej linii zabudowy. Przy stosunkowo dużym zwarciu układu min. udział powierzchni biologicznie czynnej - 40 %. Wskazane jest prowadzenie wyprzedzających badań wykopaliskowych przed realizacją każdej planowanej inwestycji w obrębie ustanowionej strefy archeologicznej. Postulowana poprawa warunków aerosanitarnych poprzez ograniczenie spalania węgla i przechodzenie na j niskoemisyjne nośniki energii. Obszar w zasięgu uciążliwości akustycznej hałasu lotniczego. Możliwe dalsze ograniczenia, co do potencjalnych funkcji rozwoju, po określeniu zasięgu strefy ograniczonego użytkowania.	9 Ue 32 Ue 33 Ue 60 Ue 61 Ue	Dopuszcza się realizację usług handlu, gastronomii, obsługi transportu, obsługi ruchu turystycznego oraz rzemiosła. Dopuszcza się realizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, z wykluczeniem strefy przekroczenia norm klimatu akustycznego dopuszczalnego dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Dopuszcza się realizację usług publicznych, z wykluczeniem usług publicznych o podwyższonych wymaganych standardach klimatu akustycznego w rejonie ul. Jasnogórskiej, Radzikowskiego i Pasternik. Dla 9 zaleca się realizację wielopiętrowego (roślinność drzewiasta i krzewiasta), zimozielonego pasa roślinności o szerokości min. 5 m wzdłuż granicy wydzielenia z sąsiednią zabudową mieszkaniową wg rysunku koncepcji. Wyklucza się możliwość realizacji miejsc postojowych i parkingowych oraz instalacji stanowiących źródło hałasu w części działki sąsiadującej z zabudową mieszkaniową lub terenami zieleni. Maksymalna powierzchnia zabudowy dla terenów 32 i 33 - 50%, dla 9 i 60 - 40%, dla 61 - 30% powierzchni działki. Powierzchnia biologicznie czynna dla terenów 32, 33 i 60 - 20%, dla terenu 9 - 40% I dla terenu 61 - 60%. Wysokość zabudowy dla terenu 60 - 7 m, dla pozostałych - 11 m.
		17 MNe.1 18 MNe.1 21 MNe.1 28 MNe.1 29 MNe.1 30 MNe.2 53 MNe.1 57 MNe.1 58 MNe.2	Podstawowym przeznaczeniem jest lokalizacja budynków mieszkalnych jednorodzinnych w układzie wolnostojącym. Jako funkcje dopuszczalne ustala się funkcje usług komercyjnych i publicznych w formie wbudowanej pod warunkiem, że nie będą przekraczać 30% powierzchni całkowitej budynku mieszkalnego. Plan dopuszcza realizację i zachowanie budynków gospodarczych związanych z produkcją rolną oraz adaptację budynków gospodarczych do funkcji mieszkaniowej lub usługowej. Dla zabudowy jednorodzinnej ekstensywnej w granicach historycznego założenia ruralistycznego (MNe1) plan nakazuje nawiązanie w nowych realizacjach do architektury obiektów objętych ochroną ustaleniami planu. Minimalna powierzchnia działki - 600 m ² , za wyjątkiem 30 MNe.2 - 800 m ² . Maksymalna powierzchnia zabudowy 30% Powierzchnia biologicznie czynna dla terenu MNe.1 - 40%, dla MNe.2 - 50%. Wysokość zabudowy dla MNe.1 - 9 m, dla MNe.2 - 11 m.
		8 MNU.1 14 MNU.1 45 MNU.1	Podstawowym przeznaczeniem terenów jest mieszkalnictwo jednorodzinne i usługi komercyjne i publiczne. Dopuszcza się realizację budynków gospodarczych związanych z produkcją rolną. Dopuszcza się realizację jedynie usług nieuciążliwych. Dopuszcza się realizację na terenie działki trzech budynków: jednego mieszkalnego i dwóch gospodarczych (usługowych). Nakazuje nawiązanie w nowych realizacjach do architektury obiektów objętych ochroną ustaleniami planu. Minimalna powierzchnia działki - 700 m ² , Maksymalna powierzchnia zabudowy - 30% Powierzchnia biologicznie czynna - 40%. Wysokość zabudowy - 9 m.
III.b.3.C Tereny nie chronione, w obrębie zabudowań pofolwarczych, poza obszarami obniżonych erozyjnych	Preferowana funkcja mieszkaniowa, z udziałem usług kulturalnych i oświatowych. Obszary do rewitalizacji, zalecana ochrona najcenniejszych grup zadrzewień oraz nowe nasadzenia, towarzyszącej istniejącej i przyszłej zabudowie oraz ciągom komunikacyjnym. Dopuszczalna zabudowa jednorodzinna, nawiązująca charakterem do zabudowy historycznej o wysokości nie przekraczającej dwóch kondygnacji. Min. udział powierzchni biologicznie czynnej - 50%. Należy wprowadzić ograniczenie dogęszczania istniejącej zabudowy poza terenami wzdłuż dróg publicznych ul. Sosnowieckiej, Stawowej. Wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych poza ww. postuluje się wprowadzenie wysokich nasadzeń drzew. Wskazane jest prowadzenie badań wyprzedzających przed realizacją każdej planowanej inwestycji w obrębie ustanowionej strefy oraz prowadzenie prac ziemnych w sąsiedztwie stanowiska archeologicznego pod stałym nadzorem archeologicznym.	50 MNe.2	Podstawowym przeznaczeniem jest lokalizacja budynków mieszkalnych jednorodzinnych w układzie wolnostojącym. Jako funkcje dopuszczalne ustala się funkcje usług komercyjnych i publicznych w formie wbudowanej pod warunkiem, że nie będą przekraczać 30% powierzchni całkowitej budynku mieszkalnego. Plan dopuszcza realizację i zachowanie budynków gospodarczych związanych z produkcją rolną i realizację nowych budynków gospodarczych oraz adaptację budynków gospodarczych do funkcji mieszkaniowej lub usługowej. Minimalna powierzchnia działki - 800 m ² . Maksymalna powierzchnia zabudowy - 20% Powierzchnia biologicznie czynna - 60%. Wysokość zabudowy - 11 m.
		51 MW 52 UO	Adaptuje się istniejącą zabudowę wielorodzinną. Plan wyklucza możliwość realizacji nowej zabudowy na tym terenie. Dopuszcza się realizację zabudowy związanej z podstawowym przeznaczeniem, w tym budynków pomocniczych. Adaptuje się zabudowę mieszkaniową części terenu. Wyklucza się realizację wolnostojących budynków gospodarczych dla funkcji mieszkaniowej.

Ozn. jednostek przyrodniczo-kulturowych wg ekofizjografii	Uwarunkowania ekofizjograficzne	Oznaczenie w projekcie planu	Planowane zagospodarowanie terenu
III.b.3.E Tereny niechronione poza obszarami obniżen erozyjnych	<p>Preferowana funkcja usługowa, wzdłuż ulicy Jasnogórskiej i Radzikowskiego. Wewnątrz jednostki zabudowa mieszkaniowa. Wskazane jest ograniczanie rozwoju zabudowy wielorodzinnej oraz lokalizowania wolnostojących nośników reklamowych, przecinających wskazane na mapie osie widokowe. Dopuszczalna jest zabudowa jednorodzinna, o maks. 2 kondygnacjach mieszkalnych. Zalecane jest zakładanie zieleni wokół noworealizowanej zabudowy.</p> <p>Postuluje się ograniczenie intensywności zagospodarowania w rejonie historycznego parku. Wskazane jest prowadzenie badań wyprzedzających przed realizacją każdej planowanej inwestycji w obrębie ustanowionej strefy oraz prowadzenie prac ziemnych w sąsiedztwie zinwentaryzowanych stanowisk archeologicznych pod stałym nadzorem archeologicznym.</p> <p>Wskazana jest rekultywacja terenu zdegradowanego. Wskazana jest poprawa klimatu akustycznego wzdłuż ul. Jasnogórskiej poprzez wprowadzanie zadrzewień izolacyjnych, najlepiej gatunków całorocznych.</p> <p>Tereny w części północno-wschodniej wymagają uregulowania odpływu powierzchniowego wód opadowych Wskazane jest prowadzenie szczegółowych badań geologiczno-inżynierskich przy realizacji nowych inwestycji, z uwagi na złożone warunki gruntowo-wodne.</p> <p>Obszar w zasięgu uciążliwości akustycznej hałasu lotniczego. Możliwe dalsze ograniczenia, co do potencjalnych funkcji rozwoju, po określeniu zasięgu strefy ograniczonego użytkowania.</p>	<p>9 Ue 31 Ue 35 Ue 74 Ue</p> <p>36 MNe.2 40 MNe.2 46 MNe.2</p> <p>15 MNU.1</p> <p>37 MNi</p> <p>47 Ui 48 Ui 76 Ui</p> <p>34MW 39MW 49 MW 72 MW 75 MW</p> <p>70 UK</p>	<p>Planowane zagospodarowanie terenu</p> <p>Dopuszcza się realizację usług handlu, gastronomii, obsługi transportu, obsługi ruchu turystycznego oraz rzemiosła. Dopuszcza się realizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, z wykluczeniem strefy przekroczenia norm klimatu akustycznego dopuszczalnego dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.</p> <p>Dopuszcza się realizację usług publicznych z wykluczeniem usług publicznych o podwyższonych wymaganych standardach klimatu akustycznego w rejonie ul. Jasnogórskiej i Radzikowskiego.</p> <p>Dla 9, 35 i 74 zaleca się realizację wielopiętrowego (roślinność drzewiasta i krzewiasta), zimozielonego pasa roślinności o szerokości min. 5 m wzdłuż granicy wydzielenia z sąsiednią zabudową mieszkaniową wg rysunku koncepcji.</p> <p>Wyklucza się możliwość realizacji miejsc postojowych i parkingowych oraz instalacji stanowiących źródło hałasu w części działki sąsiadującej z zabudową mieszkaniową lub terenami zieleni.</p> <p>Maksymalna powierzchnia zabudowy dla terenów 31, 35 i 74 - 50%, dla 9 i 60 - 40%.</p> <p>Powierzchnia biologicznie czynna dla terenów 32, 33 i 60 - 20%, dla terenu 9 - 40% I dla terenu 61 - 60%.</p> <p>Wysokość zabudowy dla terenu 60-7 m, dla pozostałych - 11 m.</p> <p>Podstawowym przeznaczeniem terenów MNe jest lokalizacja budynków mieszkalnych jednorodzinnych w układzie wolnostojącym. Jako funkcje dopuszczalne ustala się funkcje usług komercyjnych i publicznych w formie wbudowanej pod warunkiem, że nie będą przekraczać 30% powierzchni całkowitej budynku mieszkalnego. Plan dopuszcza realizację zachowanie budynków gospodarczych związanych z produkcją rolną i realizację nowych budynków gospodarczych oraz adaptację budynków gospodarczych do funkcji mieszkaniowej lub usługowej.</p> <p>Plan nakazuje realizację w granicach własnej działki minimum jednego miejsca parkingowego na jedno mieszkanie.</p> <p>Dla zabudowy jednorodzinnej ekstensywnej w granicach historycznego założenia ruralistycznego (MNe1) plan nakazuje nawiązanie w nowych realizacjach do architektury obiektów objętych ochroną ustaleniami planu.</p> <p>Minimalna powierzchnia działki - 800 m², za wyjątkiem terenu 40 MNe.2 - 1200 m².</p> <p>Maksymalna powierzchnia zabudowy dla terenu 40-15%, dla terenu 36 -30%, dla terenu 46 i 50 - 20%</p> <p>Powierzchnia biologicznie czynna dla terenu 40 - 70%, dla terenu 36 - 50%, dla terenu 46 i 50 - 60%.</p> <p>Wysokość zabudowy - 11 m.</p> <p>Podstawowym przeznaczeniem terenów jest mieszkalnictwo jednorodzinne i usługi komercyjne i publiczne.</p> <p>Dopuszcza się realizację budynków gospodarczych związanych z produkcją rolną.</p> <p>Dopuszcza się realizację jedynie usług nieuciążliwych.</p> <p>Dopuszcza się realizację na terenie działki trzech budynków: jednego mieszkalnego i dwóch gospodarczych (usługowych). Nakazuje nawiązanie w nowych realizacjach do architektury obiektów objętych ochroną ustaleniami planu.</p> <p>Dla MNU.2 dopuszcza się realizację zabudowy wielorodzinnej.</p> <p>Minimalna powierzchnia działki - 700 m²,</p> <p>Maksymalna powierzchnia zabudowy- 30%,</p> <p>Powierzchnia biologicznie czynna - 40%,</p> <p>Wysokość zabudowy - 11 m,</p> <p>W terenach zabudowy jednorodzinnej intensywnej dopuszcza się realizację na działce jednego budynku mieszkalnego w formie wolnostojącej, bliźniaczej lub szeregowej. Nie dopuszcza się realizacji innych budynków. Wyklucza się realizację usług.</p> <p>Minimalna powierzchnia działki od 300 do 600 m², w zależności od formy zabudowy.</p> <p>Maksymalna powierzchnia zabudowy - od 30% do 50% w zależności od formy zabudowy.</p> <p>Powierzchnia biologicznie czynna od 30% do 50%.</p> <p>Wysokość zabudowy - 11m.</p> <p>Dopuszcza się realizację obiektów wielkopowierzchniowych za wyjątkiem obiektów sprzedaży o pow. powyżej 2000 m². Wyklucza się możliwość realizacji miejsc postojowych i parkingowych oraz instalacji stanowiących źródło hałasu w części działki sąsiadującej z zabudową mieszkaniową lub terenami zieleni. Zaleca się realizację wielopiętrowego (roślinność drzewiasta i krzewiasta), zimozielonego pasa roślinności o szerokości min. 5 m wzdłuż granicy wydzielenia z sąsiednią zabudową mieszkaniową.</p> <p>Maksymalna powierzchnia zabudowy - 50%</p> <p>Powierzchnia biologicznie czynna - 20%.</p> <p>Wysokość zabudowy - 9 dla 76 - 5 kondygnacji (20 m), dla pozostałych 3 kondygnacje - 15 m.</p> <p>Podstawowym przeznaczeniem terenów 49 i 75 jest rozwój zabudowy wielorodzinnej. Adaptuje się zabudowę wielorodzinna w terenie 72. Dopuszcza się maksymalnie realizację w terenie 49 - 400 mieszkań i w terenie 75 - 500 mieszkań. Nakazuje się realizację zieleni osiedlowej ogólnodostępnej o funkcji wypoczynkowej o wielkości min. 10 m² na mieszkanie. Dopuszcza się realizację wolnostojących usług oraz nakazuje się organizację przestrzeni sąsiedzkich.</p> <p>Wyklucza się możliwość realizacji wolnostojących garaży lub zespołów garaży nadziemnych.</p> <p>Maksymalna powierzchnia zabudowy dla 72 - 20%, dla pozostałych - 30%</p> <p>Powierzchnia biologicznie czynna dla 72 - 50%, dla pozostałych 50%</p> <p>Wysokość zabudowy - 4 kondygnacje (13 m), za wyjątkiem 72, 34 i 39 gdzie dopuszcza się 3 kondygnacje (10 m)</p> <p>Podstawowym przeznaczeniem terenów jest lokalizacja budynków kultu</p> <p>Wskaźnik powierzchni zabudowy w obrębie terenu nie może przekraczać 40%;</p> <p>Udział powierzchni biologicznie czynnej nie może być mniejszy niż 40%;</p> <p>Liczba kondygnacji nadziemnych -3 kondygnacje, w tym ostatnia całkowicie lub częściowo w dachu;</p> <p>Maksymalna wysokość budynków - 13 m, za wyjątkiem obiektów sakralnych -maksymalnie 16 m, gdzie dopuszcza się dominanty wysokościowe o maksymalnej wysokości - 20 m.</p>

Ozn. jednostek przyrodniczo-kulturowych wg ekofizjografii	Uwarunkowania ekofizjograficzne	Oznaczenie w projekcie planu	Planowane zagospodarowanie terenu
		71 MNr	Dopuszcza się realizację jednego budynku mieszkalnego na działce w formie wolnostojącej oraz dopuszcza się realizację budynków o funkcji produkcji rolnej o specjalizacji ogrodniczej. W terenie nr 71 nakazuje się zachowanie wszystkich istniejących drzew i krzewów, za wyjątkiem krzewów owocowych. Nakazuje się realizację min. dwóch miejsc parkingowych na terenie działki. Minimalna powierzchnia działki 2000 m ² . Maksymalna powierzchnia zabudowy - 15% Powierzchnia biologicznie czynna – 80%. Wysokość zabudowy – 9 m.
		77 UN	Podstawowym przeznaczeniem terenu są usługi nauki – instytuty naukowe. Nakazuje się zachowanie wskazanych na rysunku budynków i sąsiadującego z nim reprezentacyjnego ogrodu. Jednocześnie wskazuje się te obiekty i obszary do objęcia ochroną jako dóbr kultury współczesnej. Dla budynków wprowadza się nakaz zachowania bryły i wystroju architektonicznego wszystkich elewacji, natomiast, dla obszaru p zakazu zmiany układu komunikacyjnego i kompozycji roślin drzewiastych i krzewiastych oraz form elementów małej architektury. Dla pozostałego terenu dopuszcza się realizację nowej zabudowy o funkcji podstawowej o maksymalnej wysokości 5 kondygnacji. Jednocześnie preferuje się wybór projektu w trybie konkursu na twórcze prace projektowe. Wyklucza się realizację zabudowy poza wskazanymi na rysunku planu nieprzekraczalnymi liniami zabudowy, za wyjątkiem modernizacji budynku portierni położonego przy ul. Radzikowskiego. Wyklucza się możliwość podziału działki stanowiącej teren 77 tj. działki nr 1019/8 obrębu 34.

12 Ocena zgodności ustaleń planu z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska

Plan respektuje w całości przepisy związane z ochroną środowiska na terenach zamieszkania i przebywania ludzi, zgodnie z Prawem ochrony środowiska. Dotyczy to ustalenia standardów klimatu akustycznego, pola elektromagnetycznego i jakości ziemi oraz wykluczenia w obszarach mieszkaniowych i w ich bezpośrednim sąsiedztwie lokalizacji instalacji stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii oraz magazynowania i składowania substancji niebezpiecznych.

Plan wprowadza wymóg oczyszczania wytwarzanych na terenie ścieków i utylizację odpadów.

W zakresie ochrony gruntów rolnych i leśnych plan wprowadza niewielką korektę, wykluczając z produkcji rolnej i leśnej obszar o łącznej wielkości 7,45 ha, który jest przeznaczony pod rozwój funkcji wypoczynkowej czyli terenów zieleni.

13 Ocena skuteczności ochrony różnorodności biologicznej

Ustalenia planu dość skutecznie chronią zbiorowiska roślinne występujące w obrębie terenów lasów, strefy ekotonowej, trwałych użytków zielonych i historycznych parków i cmentarza. Ochrona roślinności tych terenów bezpośrednio chroni także populacje gatunków zwierząt tych obszarów.

Jako zagrożenie dla różnorodności biologicznej należy uznać fragmentację i ograniczenie powierzchni ekosystemów wodnych, przywodnych i łąkowych przez projektowany przebieg układu dróg publicznych, który przecina czterokrotnie teren łąk i kanałów. Dla ograniczenia negatywnych oddziaływań postuluje się realizację części dróg przecinających kanały w formie estakad.

14 Ocena zagrożeń dla środowiska, z uwzględnieniem wpływu na zdrowie ludzi

Zagospodarowanie terenu opisane ustaleniami projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru „Pasternik” nie wprowadza zagrożeń dla środowiska, a także dla ludzi poprzez ustalenie standardów jakości środowiska, zgodnych z obowiązującym prawem, a także wykluczenie inwestycji stanowiących zagrożenie dla środowiska i dla życia i zdrowia ludzi.

Ekstensywne zagospodarowanie, nie stanowi także zagrożenia dla sąsiednich terenów. Pewne działania wymagane planem mogą przyczynić się do poprawy jakości środowiska na terenach sąsiednich, przede wszystkim w obszarze planowanego parku rzecznej dolina Sudołu. Dotyczy to jakości powietrza i jakości wód. Pogorszeniu ulegną walory krajobrazowego parku rzecznej, poprzez uszczuplenie krajobrazów półotwartych powiązanych widokowo z przyszłym parkiem.

15 Ocena skutków dla istniejących form ochrony przyrody oraz innych obszarów chronionych

Ustalenia planu są zgodne w zakresie nakazów, zakazów i ograniczeń ustanowionych dla poszczególnych form ochrony przyrody istniejących na terenie opracowania.

Dla terenów Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego, które stanowią tereny lasów, plan wyklucza realizację zabudowy kubaturowej i realizację inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji liniowych celu publicznego.

W pewnej części plan wypełnia także lukę prawną powstałą po ostatniej zmianie ustawy o ochronie przyrody i wprowadza ograniczenia zagospodarowania w obszarze otuliny Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego:

- wykluczenie realizacji na terenie otuliny inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem liniowych inwestycji celu publicznego i inwestycji związanych z realizacją funkcji mieszkaniowej i obsługi komunikacji w bezpośrednim sąsiedztwie ul. Pasternik,
- wykluczenie zmian ukształtowania powierzchni ziemi, za wyjątkiem niwelacji terenu w obrębie posadowienia budynków max.1,5 m lub w obrębie realizacji inwestycji liniowych celu publicznego i inwestycji związanych z obsługą ruchu wycieczkowego,
- wykluczenie zmiany stosunków wodnych, za wyjątkiem czasowych zmian związanych z prowadzeniem inwestycji budowlanych oraz zmian stałych wynikających z realizacji zbiorników wodnych: przepływowych (na rowach) i ogrodowych (oczek wodnych),
- wykluczenie nasadzeń gatunków obcych,
- ograniczenia powierzchni trawników ogrodowych do 10% powierzchni działek lub obszaru objętego projektem zagospodarowania.

Plan postuluje także weryfikację południowej granicy otuliny Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego i przesunięcie jej w kierunku południowym. Z punktu widzenia zachowania integralności historycznego układu ruralistycznego wsi Bronowice Wielkie postulat ten jest słuszny. Obecnie granica ta przebiega środkiem historycznej wsi, wzdłuż ulicy Ojcowskiej.

Ponadto, plan ustala ochronę części drzew o wymiarach pomnikowych i najcenniejszych grup drzew a także okazów przyrody chronionych tj. kwitnących egzemplarzy bluszczu pospolitego.

Plan ograniczania zagrożenia dla jakości wód zbiorników podziemnych GZWP 326 Krzeszowice-Pilica i GZWP 450 Dolina rzeki Wisły poprzez:

- wprowadzenie scentralizowanej gospodarki wodno-ściekowej,
- wprowadzenie systemu gromadzenia i podczyszczania wód opadowych,
- nakaz rekultywację terenów zdegradowanej powierzchni ziemi,
- zapewnienie wzdłuż cieków wodnych i zbiorników buforującej strefy pokrytej roślinnością,
- wprowadzenie nakazu wykorzystywania w lokalnych i indywidualnych źródłach ciepła paliw czystych ekologicznie oraz w części zabudowy nakaz realizacji wspomagającej instalacji wykorzystującej energię odnawialną i niekonwencjonalne źródła energii,
- wykluczenie lokalizacji instalacji stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii oraz magazynowania i składowania substancji niebezpiecznych,
- wykluczenie realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko za wyjątkiem związanych z podstawowym przeznaczeniem terenu.

Plan zawiera ograniczenia, zakazy i nakazy wprowadzone w zagospodarowaniu zewnętrznej strefy ochrony pośredniej ujęcia wód z rzeki Rudawy ustanowione w decyzji Urzędu Wojewódzkiego w Krakowie Wydział Ochrony Środowiska z dn. 15 kwietnia 1997 r. nr OS.III.6210-1-5/97 *ustalającą strefę ochrony ujęcia z rzeki Rudawa.*

16 Propozycje innych niż w projekcie planu ustaleń przyjąjących ochronie środowiska

W celu ograniczenia negatywnego wpływu hałasu na zdrowie ludzi zaleca się wprowadzenie do planu zapisu o zakazie lokalizowania na tych terenach instalacji mogących znacząco pogorszyć klimat akustyczny. Wszelkie wentylatory i klimatyzatory powinny być lokalizowane wewnątrz budynków, a jeśli nie pozwalają na to rozwiązania budowlane, nie mogą powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Powinny być ponadto lokalizowane w taki sposób, by w jak najmniejszym stopniu oddziaływać na tereny zabudowy mieszkaniowej i usług publicznych.

W miarę potrzeby należy także zapewnić realizację ekranów dźwiękochłonnych na terenach, gdzie niemożliwe jest ograniczenie ponadnormatywnego oddziaływania hałasu innymi sposobami (np. instalowaniem specjalnych okien, nasadzeniami drzew, itp.)

W celu ograniczenia negatywnego wpływu zanieczyszczeń na zdrowie ludzi zaleca się wprowadzenie do planu zapisu o nakazie lokalizowania wyrzutni dachowych z budynków usługowych od strony przylegających dróg.

Należy także wykluczyć lokalizację parkingów od strony zabudowy mieszkaniowej oraz lokalizację instalacji mogących znacząco oddziaływać na środowisko w całym obszarze „Pasternik”.

Ponadto udział energii ze źródeł odnawialnych powinien stanowić 10% całkowitej energii zużywanej na potrzeby usług zlokalizowanych na terenie objętym planem.

Dla zachowania siedlisk występujących na terenie opracowania zwierząt należy wprowadzić w ustaleniach planu wymóg zachowania wszystkich grup drzew i krzewów w obszarze otuliny Tenczyńskiego Parku Krajobrazowego.

Dla zachowania ciągłości korytarzy migracji należy wprowadzić wymóg realizacji przejść dla zwierząt, gdzie planowany układ drogowy przecina rowy melioracyjne. Jednakże najkorzystniejszym dla zachowania bioróżnorodności biologicznej obszaru objętego planem, wydaje się weryfikacja przebiegu układu drogowego i minimalizacja liczby przecięć kanałów odwadniających przez układ drogowy lub realizacja części dróg na estakadach.

Plan przez wprowadzenie wymogu rekultywacji zbiorników wodnych poprawia warunki bytowania gadów, płazów i ptaków wodnych. Należy jednak rozważyć wprowadzenie wymogu w planie zachowania części linii brzegowej jako niedostępnej dla ludzi i wykształcenie tutaj szuwaru.