

**Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla obszaru
sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Prokocim – obszar parkowy w Krakowie

Województwo małopolskie

Miasto Kraków

Zlewnia p. Drwinka (→Drwina Długa → Serafa →Wisła)

Region wodny Górnej Wisły

INWESTOR: GMINA MIEJSKA KRAKÓW

Opracował:

dr inż. Wiesław Sroczyński

współpraca:

mgr inż. Leszek Laskosz (opracowanie graficzne)

Kraków, czerwiec 2016 r.

SPIS TREŚCI

1. PODSTAWA, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	1
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU PLANU	6
2.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE	6
2.2. UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI.....	7
2.3. POKRYCIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	9
3. UWARUNKOWANIE GEOLOGICZNE.....	10
3.1. ZARYS BUDOWY GEOLOGICZNEJ.....	10
3.2. ZŁOŻA KOPALIN	12
3.3. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE	12
3.4. WARUNKI GEOLOGICZNO-BUDOWLANE.....	16
3.5. OSUWISKA I TERENY ZAGROŻONE RUCHAMI MASOWYMI	16
4. CHARAKTERYSTYKA STANU ORAZ FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA... 18	
4.1. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH, ICH POWIĄZAŃ I PROCESÓW ZACHODZĄCYCH W ŚRODOWISKU	18
4.1.1. Powierzchnia ziemi, gleby.....	18
4.1.2. Hydrografia i hydrologia	21
4.1.3. Warunki klimatyczne i klimatyczno-bonitacyjne	25
4.1.4. Szata roślinna.....	26
4.1.5. Rośliny chronione.....	27
4.1.6. Świat zwierząt.....	27
4.1.7. Ochrona przyrody	29
4.1.8. Natura 2000.....	30
4.2. WALORY KRAJOBRAZOWE.....	30
4.3. DZIEDZICTWO KULTUROWE.....	32
4.3.1. Obiekty wpisane do rejestru zabytków	32
4.3.2. Obiekty pozostające w ewidencji konserwatorskiej	36
4.3.3. Ochrona archeologiczna.....	38
4.4. ZASOBY PRZYRODNICZO CENNE I ICH OCHRONA.....	38
4.5. POWIĄZANIA PRZYRODNICZE Z OTOCZENIEM	39
4.6. DOTYCHCZASOWE ZMIANY W ŚRODOWISKU.....	40
4.7. ZAGROŻENIA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I IDENTYFIKACJA ICH ŹRÓDEŁ	41
4.7.1. Zagrożenia osuwiskowe.....	41
4.7.2. Zagrożenia powodziowe.....	41
4.7.3. Powietrze atmosferyczne	42
4.7.4. Hałas	45
4.7.5. Promieniowanie elektromagnetyczne.....	45
4.7.6. Identyfikacja głównych źródeł zagrożeń	46

5. DIAGNOZA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA	47
5.1. OCENA ODPORNOŚCI ŚRODOWISKA NA DEGRADACJĘ I JEGO ZDOLNOŚĆ DO REGENERACJI	47
5.2. OCENA STANU OCHRONY I UŻYTKOWANIA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH, W TYM RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ	47
5.3. OCENA STANU ZACHOWANIA WALORÓW KRAJOBRAZOWYCH ORAZ MOŻLIWOŚCI ICH KSZTAŁTOWANIA.....	48
5.4. OCENA ZGODNOŚCI DOTYCHCZASOWEGO UŻYTKOWANIA I ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU Z CECHAMI I UWARUNKOWANIAM I PRZYRODNICZYMI.....	48
5.5. OCENA CHARAKTERU I INTENSYWNOŚCI ZMIAN ZACHODZĄCYCH W ŚRODOWISKU	49
5.6. OCENA STANU ŚRODOWISKA ORAZ JEGO ZAGROŻEŃ I MOŻLIWOŚCI ICH OGRANICZENIA.....	49
6. WSTĘPNA PROGNOZA DALSZYCH ZMIAN ZACHODZĄCYCH W ŚRODOWISKU	50
7. KONTEKST PLANISTYCZNY	50
8. PRZYRODNICZE PREDYSPOZYCJE DO KSZTAŁTOWANIA STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ	51
9. OCENA PRZYDATNOŚCI ŚRODOWISKA DLA RÓŻNYCH FORM ROZWOJU, UŻYTKOWANIA I ZAGOSPODAROWANIA.....	52
9.1. OGRANICZENIA	52
9.2. PRZYDATNOŚĆ DLA RÓŻNYCH FORM ROZWOJU	53
10. UWARUNKOWANIA EKOFIZJOGRAFICZNE	54
10.1. OKREŚLENIE PRZYDATNOŚCI POSZCZEGÓLNYCH TERENÓW DLA ROZWOJU FUNKCJI UŻYTKOWYCH Z UWZGLĘDNIENIEM INFRASTRUKTURY NIEZBĘDNEJ DO PRAWIDŁOWEGO PEŁNIENIA TYCH FUNKCJI.....	54
10.2. 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	62
10.3. OKREŚLENIE OGRANICZEŃ WYNIKAJĄCYCH Z KONIECZNOŚCI OCHRONY ZASOBÓW ŚRODOWISKA LUB WYSTĘPOWANIA UCIAŹLIWOŚCI I ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKA ORAZ WSKAZANIE OBSZARÓW, NA KTÓRYCH OGRANICZENIA TE WYSTĘPUJĄ	62
11. ŹRÓDŁA INFORMACJI.....	63
OPIS WARSTW DO MAPY W WERSJI CYFROWEJ (MICROSTATION)	

Z A Ł A C Z N I K I M A P O W E

ZaŁ. 1. STAN ISTNIEJĄCY (NA PODKŁADZIE ORTOFOTOMAPY) – SKALA 1:5000

ZaŁ. 2. OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE – CZĘŚĆ KARTOGRAFICZNA W SKALI 1:2000

SPIS RYCIN

RYC. 1. MPZP "PROKOCIM – OBSZAR PARKOWY" – ORIENTACJA	1
RYC. 2. MPZP "PROKOCIM – OBSZAR PARKOWY" – GRANICE.....	2
RYC. 3. SZKIC GEOMORFOLOGICZNY	7
RYC. 4. LOKALIZACJA OBSZARU NA TLE <i>SZCZEGÓŁOWEJ MAPY GEOLOGICZNEJ POLSKI</i>	11
RYC. 5. ODSŁONIĘCIE PIASKÓW W BRZEGU P. DRWINKA NA WYSOKOŚCI PARKU JERZMANOWSKICH.	12
RYC. 6. LOKALIZACJA OMAWIANEGO OBSZARU NA TLE <i>MAPY OBSZARÓW GŁÓWNYCH ZBIORNIKÓW WÓD PODZIEMNYCH... (GZWP)</i>	14
RYC. 7. STUDNIE AWARYJNEGO ZAOPATRZENIA W WODĘ NAD P. DRWINKA.	15
RYC. 8. ZIDENTYFIKOWANE OSUWISKA	17
RYC. 9. MAPA GLEBOWA	19
RYC. 10. PODZIAŁ HYDROGRAFICZNY.....	21
RYC. 11. WYLOT PRZEPUSTU DRWINKI POD UL. WIELICKĄ	22
RYC. 12. POTOK DRWINKA NA WYSOKOŚCI UL. ŻABIEJ	23
RYC. 13. POTOK DRWINKA PONIŻEJ PARKU JERZMANOWSKICH	23
RYC. 14. POTOK DRWINKA NA WYSOKOŚCI UL. BIEŻANOWSKIEJ	24
RYC. 15. RÓW BIEŻANOWSKI NA WYSOKOŚCI CMENTARZA PROKOCIM.....	24
RYC. 16. WALORYZACJA SZATY ROŚLINNEJ.....	26
RYC. 17. ŻABA TRAWNA W PARKU LILLI WENEDY.....	28
RYC. 18. ZGRYZY BOBROWE W PARKU JERZMANOWSKICH.....	28
RYC. 19. STARODRZEW DĘBOWY W PARKU JERZMANOWSKICH.....	29
RYC. 20. PARK ANNY I ERAZMA JERZMANOWSKICH – CZĘŚĆ WSPÓŁCZESNA.....	31
RYC. 21. PARK LILLI WENEDY	31
RYC. 22. ALEJA DOJAZDOWA PAŁACU JERZMANOWSKICH	33
RYC. 23. PAŁAC JERZMANOWSKICH	33
RYC. 24. HISTORYCZNY "MAŁY" STAW W PARKU JERZMANOWSKICH	34
RYC. 25. FOLWARK PRZY PAŁACU JERZMANOWSKICH	34
RYC. 26. ZESPÓŁ ZABUDOWY PAŁACU JERZMANOWSKICH I DAWNY FOLWARK.....	35
RYC. 27. KORYTARZE EKOLOGICZNE	40

S P I S T A B E L

TAB. 1. KLASYFIKACJA JAKOŚCI POWIETRZA W AGLOMERACJI KRAKOWSKIEJ.....	43
TAB. 2. UWARUNKOWANIA EKOFIZJOGRAFIKNE DLA KSZTAŁTOWANIA STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ OBSZARU	57

1. Podstawa, cel i zakres opracowania

Obiekt: obszar sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

"Prokocim – obszar parkowy" o powierzchni ok. 56,3 ha,

województwo: małopolskie

gmina: Miasto Kraków (gmina miejska i powiat grodzki)

jednostka ewidencyjna Podgórze, dzielnica XII Bieżanów-Prokocim

zlewnia: Drwinka → Drwina Długa → Serafa → Wisła

(Wisła Krakowska – część prawobrzeżna, region wodny Górnej Wisły)

Etap projektowania (planowania): opracowanie dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Inwestor: Gmina Miejska Kraków, Plac Wszystkich Świętych 3-4,

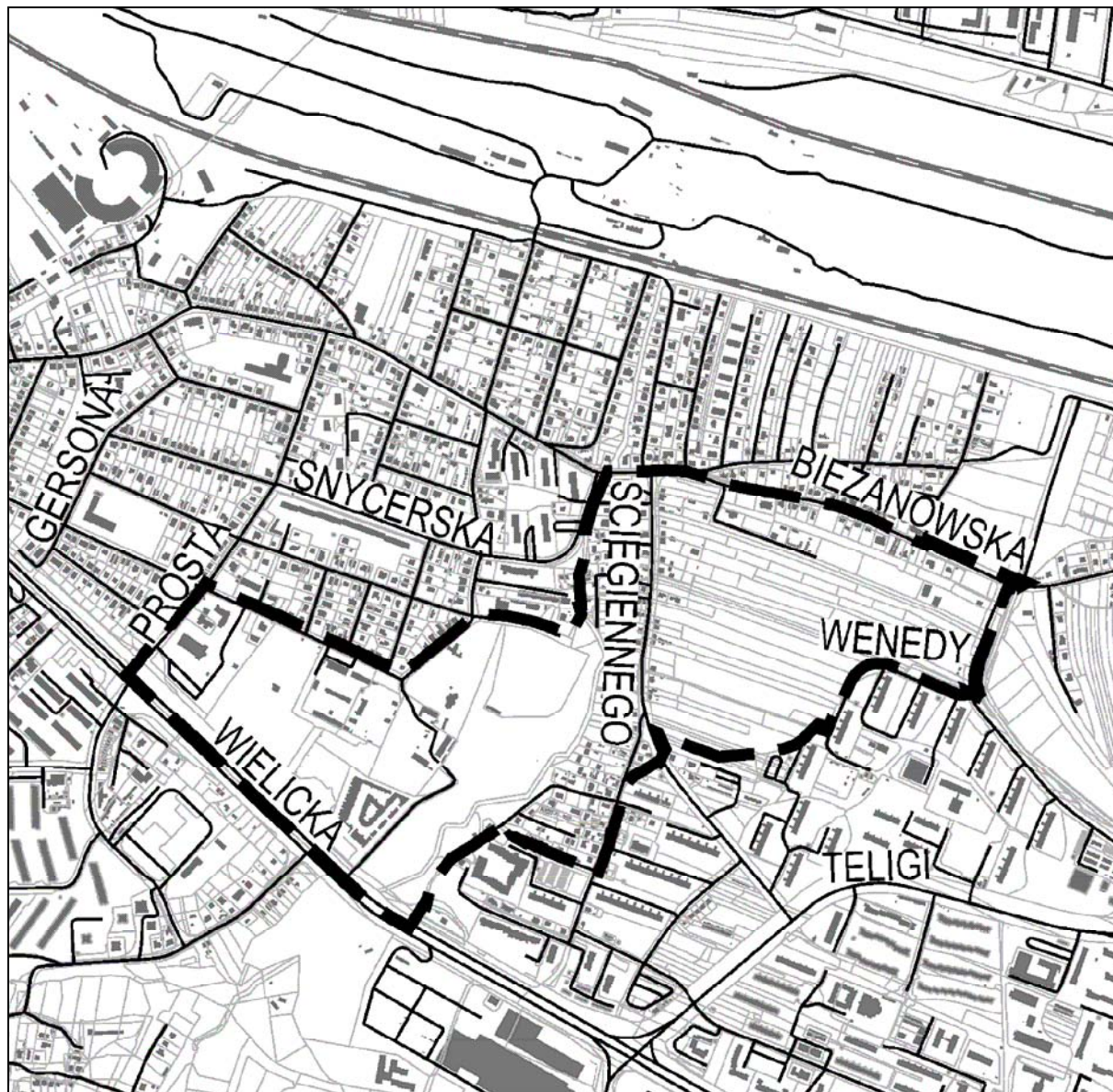
31-004 Kraków, Biuro Planowania Przestrzennego UMK.

Jednostka projektowa: Biuro Planowania Przestrzennego UMK

ul. Józefa Sarego 4, 31-047 Kraków.



RYC. 1. MPZP "PROKOCIM – OBSZAR PARKOWY" – ORIENTACJA



RYC. 2. MPZP "PROKOCIM – OBSZAR PARKOWY" – GRANICE

Opracowanie niniejsze zostało sporządzone na podstawie umowy nr W/I/2427/BP/38/2016 r. z dnia 13.05.2016 r. zawartej pomiędzy Gminą Miejską Kraków – Urzędem Miasta Krakowa, w imieniu której działa Dyrektor Biura Planowania Przestrzennego UMK, a dr inż. Wiesławem Sroczyńskim. Celem jest przedstawienie informacji niezbędnych do dostosowania funkcji, struktury i intensywności zagospodarowania przestrzennego na obszarze objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania obszaru "Prokocim – obszar parkowy" w Krakowie do uwarunkowań przyrodniczych.

Zakres rzeczowy opracowania spełnia wymagania dla opracowań ekofizjograficznych podstawowych sporządzanych na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz.U.2002.155.1298). **Zakres terytorialny** opracowania przyjęto według wskazań Zamawiającego (ryc. 1, ryc. 2, zał. 1, zał. 2).

Część kartograficzną opracowania – predyspozycje do kształtowania struktury przestrzennej – przedstawiono na podkładzie mapy sytuacyjno-wysokościowej dostarczonej przez Zamawiającego w formie cyfrowej (Microstation), w układzie 2000/7 (zał. 2). Mapa obejmuje teren objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wraz z najbliższym otoczeniem. Dodatkowo Zamawiający udostępnił ortofotomapę satelitarną przedmiotowego obszaru (2015 r., rozdzielczość rzędu 0,5-1 m), na podkładzie której zobrazowano stan istniejący (zał. 1).

Przy analizach wykraczających poza zasięg ww. podkładu mapowego korzystano także z seryjnych map arkuszowych w skali 1:10 000 z zasobów Głównego Geodety Kraju, arkuszowych map sozologicznych i geologiczno-gospodarczych oraz map i zdjęć satelitarnych z ogólnodostępnych witryn internetowych.

Podstawowymi źródłami informacji były obserwacje terenowe, analiza danych teledetekcyjnych, archiwalia oraz publikacje. Wykorzystano dostępne opracowania planistyczne, mapy historyczne, dokumentacje geologiczne, mapy glebowe, dokumentację różnych form ochrony przyrody, rejestry i ewidencje dóbr kultury, dane z corocznych raportów WIOŚ oraz obszerne dane literaturowe. Wykaz materiałów źródłowych zamieszczono na końcu niniejszego tekstu (rozdz. 11).

Podstawy prawne opracowania

Obowiązek sporządzania opracowań ekofizjograficznych wynika z art. 72 ust. 4, 5 i 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (tekst jedn. Dz.U. z 2013 r., poz. 1232, z późn. zm.). Ramy takiego opracowania określa *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych* (Dz.U.2002.155.1298). Zgodnie z §1. ww. rozporządzenia, opracowanie ekofizjograficzne sporządza się, biorąc pod uwagę:

- 1) dostosowanie funkcji, struktury i intensywności zagospodarowania przestrzennego do warunków przyrodniczych;
- 2) zapewnienie trwałości podstawowych procesów przyrodniczych na obszarze objętym planem zagospodarowania przestrzennego;

- 3) zapewnienie warunków odnawialności zasobów środowiska;
- 4) eliminowanie lub ograniczanie zagrożeń i negatywnego oddziaływania na środowisko;
- 5) ustalenie kierunków rekultywacji obszarów zdegradowanych.

Rozporządzenie określa, jakie materiały powinny zostać wykorzystane lub przeanalizowane w trybie opracowywania ekofizjografii, a także, jakie informacje opracowanie powinno zawierać¹.

Opracowanie ekofizjograficzne składa się z części opisowej i części kartograficznej obejmując (§ 6):

- 1) rozpoznanie i charakterystykę stanu oraz funkcjonowania środowiska, udokumentowane i zinterpretowane przestrzennie w zakresie:
 - a) poszczególnych elementów przyrodniczych i ich wzajemnych powiązań oraz procesów zachodzących w środowisku,
 - b) dotychczasowych zmian w środowisku,
 - c) struktury przyrodniczej obszaru, w tym różnorodności biologicznej,
 - d) powiązań przyrodniczych obszaru z jego szerszym otoczeniem,
 - e) zasobów przyrodniczych i ich ochrony prawnej,
 - f) walorów krajobrazowych i ich ochrony prawnej,
 - g) jakości środowiska oraz jego zagrożeń wraz z identyfikacją źródeł tych zagrożeń;
- 2) diagnozę stanu i funkcjonowania środowiska, a w szczególności:
 - a) ocenę odporności środowiska na degradację oraz zdolności do regeneracji,
 - b) ocenę stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym różnorodności biologicznej,
 - c) ocenę stanu zachowania walorów krajobrazowych oraz możliwości ich kształtowania,
 - d) ocenę zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi,
 - e) ocenę charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku,
 - f) ocenę stanu środowiska oraz jego zagrożeń i możliwości ich ograniczenia;

¹ Zgodnie z §4. rozporządzenia, opracowania wykonywane są na podstawie kompleksowych badań i pomiarów terenowych, analizy danych teledetekcyjnych, archiwalnych materiałów kartograficznych, planistycznych, inwentaryzacyjnych i studialnych, a w szczególności dokumentacji hydrogeologicznych i dokumentacji geologiczno-inżynierskich, dokumentacji geologicznych złóż kopalin, dokumentów planistycznych opracowanych na podstawie przepisów ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (tekst jedn. Dz.U. z 2015 r., poz. 469), map glebowo-rolniczych, planów urządzania lasów, planów ochrony rezerwatów przyrody, parków narodowych i krajobrazowych, dokumentacji różnych form ochrony przyrody, dokumentacji uzdrowisk oraz rejestru zabytków, ewidencji dóbr kultury i innych materiałów dokumentujących obiekty kulturowe i stanowiska archeologiczne.

- 3) wstępną prognozę dalszych zmian zachodzących w środowisku, polegającą na określeniu kierunków i możliwej intensywności przekształceń i degradacji środowiska, które może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie;
- 4) określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno–prze-strzennej, polegające w szczególności na wskazaniu obszarów, które powinny pełnić przede wszystkim funkcje przyrodnicze;
- 5) ocenę przydatności środowiska, polegającą na określeniu możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania obszaru;
- 6) określenie uwarunkowań ekofizjograficznych, formułowanych w postaci wniosków z ana-liz, prognoz i ocen, o których mowa w pkt. 1-5, stosownie do przedmiotu i skali sporzą-dzanego planu zagospodarowania przestrzennego, które w szczególności obejmują:
 - a) określenie przydatności poszczególnych terenów dla rozwoju funkcji użytkowych, a w szczególności: mieszkaniowej, przemysłowej, wypoczynkowo-rekreacyjnej, rolniczej, leśnej, uzdrowskiej, komunikacyjnej, z uwzględnieniem infrastruktury niezbędnej do prawidłowego spełniania tych funkcji,
 - 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.

2. Ogólna charakterystyka obszaru planu

2.1. Położenie geograficzne

Obszar sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Prokocim – obszar parkowy" (ok. 56,3 ha) jest położony w południowo-wschodniej części Krakowa, Na południu dochodzi do ul. Wielickiej, na północy – do ul. Bieżanowskiej. Od zachodu i północnego zachodu granice przebiegają wzdłuż ulicy Prostej, a następnie ulicami Dygasińskiego, ul. Górników i Na Wrzosach do p. Drwinka, skąd wzdłuż ww. potoku do ul. Bieżanowskiej. Od wschodu i północnego wschodu obszar planu dochodzi do ulic Jerzmanowskiego, Lilli Wenedy, Ściegiennego i Żabiej (ryc. 1, ryc. 2). Od południowego wschodu przylega do osiedla bloków Nowy Prokocim. Bliższą lokalizację przedstawiono w kartograficznej części opracowania (zał. 1, zał. 2).

Według podziału geomorfologicznego Polski (Kondracki 1994, 2001) omawiany obszar jest położony na zachodnim skraju tzw. Bramy Krakowskiej², na pograniczu Pomostu Krakowskiego (512.33) i Niziny Nadwiślańskiej (ku NE). W bliskim sąsiedztwie ku SE rozpościera się Podgórze Bocheńskie (512.42).

W podziale hydrograficznym Polski należy do prawobrzeżnej części dorzecza górnej Wisły, obejmując głównie zlewnię p. Drwinka (→Drwina Długa → Serafa →Wisła).

Pod względem administracyjnym należy do Miasta Krakowa (gmina miejska i powiat grodzki) oraz województwa małopolskiego. Jest w całości położony w dzielnicy pomocniczej XII Bieżanów-Prokocim Miasta Krakowa.

Cechą sporządzanego planu miejscowego jest to, że obejmuje (i łączy) skupienia zieleni śródmiejskiej, w tym parki (historyczne i nowo założone), sportowe tereny zielone, ogrody działkowe oraz enklawy zieleni nieurządzonej.

² Brama Krakowska (512.3) – region przejściowy Północnego Podkarpacia (512), którego nie można zaliczyć ani do Kotliny Oświęcimskiej (512.2), ani do zaczynającej się na wschód od Krakowa Kotliny Sandomierskiej (512.4) – położony na północ od progu Pogórza Wielickiego i na południe od Garbu Tenczyńskiego (zaliczane do wapiennej Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej).

2.2. Ukształtowanie powierzchni

Obszar sporządzanego planu miejscowego obniża się zasadniczo od południa (ul. Wielicka) ku północy i północnemu wschodowi. Jest też południkowo rozcięty doliną p. Drwinka i obejmuje również zrehabilitowane wyrobisko dawnej piaskowni (na obszarze dzisiejszego Parku Lilli Wenedy). Pod względem geomorfologicznym obejmuje skłon wysoczyzny polodowcowej, erozyjno-denudacyjny, lokalnie nadbudowany osadami ostatniego zlodowacenia, na północy dochodzący do tarasu niskiego doliny Wisły. Próg wysoczyzny jest poprzecznie porożciniany wąwozami, parowami i wądołami (ryc. 3).



RYC. 3. SZKIC GEOMORFOLOGICZNY

Objaśnienia: 1 – fragmenty spłaszczeń erozyjno-denudacyjnych o wysokości względnej 40-60 m, 2 – stoki łagodne, 3 – niecki denudacyjne (porożcinane wąwozami, parowami i wądołami), 4 – równiny akumulacji rzeczno-lodowcowej z okresu zlodowacenia środkowopolskiego i bałtyckiego, 5 – równiny tarasu akumulacyjnego niskiego Wisły i stożków napływowych, P – dawna piaskownia.

Źródło: Atlas miasta Krakowa 1988. Red. K. Trafas. Ark. 9. Mapa geomorfologiczna.

Rzędne terenu osiągają największe wartości wzdłuż ul. Wielickiej. Ta główna miejska arteria komunikacyjna pokonuje dolinę Drwinki po kilkumetrowym nasypie. Rzędne powierzchni są tu podobne przy zachodniej (~228-229 m n.p.m.) i wschodniej granicy obszaru planu (~227 m n.p.m.), zaś na wysokości Parku Jerzmanowskich i przepustu Drwinki obniżają się do ok. 222-223 m n.p.m. W obszarze Parku Jerzmanowskich rzędne obniżają się od ok. 220 m n.p.m. przy ul. Wielickiej do 210,5 m n.p.m. na stadionie KS "Kolejarz", przy ul. Na Wrzosach. Z kolei w obszarze Parku Lilli Wenedy rzędne obniżają się od ok. 214,5 m n.p.m. w SW części do 204,5-205 m n.p.m. w najniższych miejscach przy oczkach wodnych.

Duże spadki terenu, przekraczające 12% (~7°), występują na stosunkowo małych powierzchniach na zboczach doliny Drwinki w rejonie Parku Jerzmanowskich oraz na skarpach dawnej piaskowni w Parku Lilli Wenedy.

Przez omawiany obszar przepływa p. Drwinka – na odcinku od przepustu pod ul. Wielicka do przepustu pod ul. Bieżanowską. Blisko za południowo-wschodnią granicą (ul. Jerzmanowskiego) przebiega Rów Bieżanowski (w Parku Aleksandry). Stojące wody powierzchniowe występują w licznych oczkach wodnych na obszarze parku Lilli Wenedy.

Zwierciadło wód powierzchniowych na omawianym terenie i w okolicy układa się następująco:

- √ Wisła, między stopniami wodnymi Dąbie i Przewóz (NPP) – 195,3 m n.p.m.,
- √ Wisła, stopień Przewóz, woda górna (NPP) – 195,3 m n.p.m.,
- √ Wisła, stopień Przewóz, woda dolna – zmienna od ~188,4 do 189,3 m n.p.m. (erozja),
- √ Zalew Bagry ~197,3 m n.p.m.,
- √ Drwina Długa (przy oczyszczalni i ujściu Drwinki) ~194,5 m n.p.m.,
- √ Drwinka za torami kolejowymi (po N stronie) ~197 m n.p.m.,
- √ Drwinka, ul. Bieżanowska ~201-201,5 m n.p.m.,
- √ Drwinka, poniżej ul. Na Wrzosach i Parku Jerzmanowskich ~206 m n.p.m.,
- √ Drwinka, za przepustem pod ul. Wielicką (za przepadem) ~204 m n.p.m.,
- √ Drwinka, powyżej przepustu pod ul. Wielicką (przepad) ~218,5 m n.p.m.,
- √ Rów Bieżanowski, ul. Lilli Wenedy ~205 m n.p.m.,
- √ Rów Bieżanowski, ul. Bieżanowska ~201-201,5 m n.p.m.,
- √ oczka wodne w Parku Lilli Wenedy ~ok. 204,5-207 m n.p.m.

Antropogeniczne przekształcenia rzeźby

Ulica Wielicka przekracza dolinę Drwinki po nasypie o wysokości do kilku metrów.

W Parku Jerzmanowskich urządzone były stawy, z których największy, tzw. "wielki staw" (w miejscu boiska KS "Kolejarz"), został zasypany. "Mały" staw zachował się w rzeźbie terenu jako obniżenie. "Górny" staw znajdował się po południowej stronie ul. Wielickiej (już poza granicami planu).

W miejscu obecnego Parku Lilli Wenedy prowadzona była eksploatacja piasku (w szczególności w czasie II wojny światowej do budowy węzła kolejowego w Prokocimiu). Pozostałością są zachowane skarpy.

Poza tym, rzeźba terenu zachowała charakter zbliżony do naturalnego.

2.3. Pokrycie i zagospodarowanie terenu

Na omawianym obszarze znajdują się trzy duże skupienia zieleni śródmiejskiej, o różnym charakterze:

- √ Park im. Jerzmanowskich – obejmujący pozostałości historycznego zespołu pałacowo-parkowego oraz tereny stadionu KS Kolejarz (na miejscu dawnego "wielkiego" stawu),
- √ Park Lilli Wenedy – współczesny park założony w wyrobisku dawnej piaskowni,
- √ Rodzinny Ogród Działkowy "PKP Prokocim" funkcjonujący w obecnym miejscu od ponad 60 lat (jubileusz 60-lecia w 2013 r.).

Trzy główne skupienia historycznej zabudowy obejmują:

- √ Pałac Jerzmanowskich z towarzyszącą zabudową dworską (obecnie w posiadaniu zakonu Augustianów) – wpisane do rejestru zabytków (wraz z częścią parku i aleją dojazdową – al. Dygasińskiego),
- √ budynki folwarczne przy ul. Żniwnej/Dygasińskiego – ujęte w ewidencji zabytków,
- √ Kościół pw. Matki Boskiej Dobrej Rady przy ul. Prostej – ujęty w ewidencji zabytków,

Współczesna zabudowa jest mało intensywna, głównie typu jednorodzinne z usługami. Koncentruje się wzdłuż istniejących ulic. Wyróżnia się niedawno wzniesiony apartamentowiec pomiędzy "starą" pętlą tramwajową a Parkiem Jerzmanowskich. Kolejny zespół zabudowy wielorodzinnej powstaje przy ul. Jerzmanowskiego, przy Parku Lilli Wenedy.

Charakterystycznym elementem współczesnego zagospodarowania jest pętla tramwajowa "Prokocim" przy ul. Wielickiej. Była ona niegdyś pętlą końcową, a straciła na znaczeniu po przedłużeniu linii tramwajowej do Nowego Bieżanowa.

3. Uwarunkowanie geologiczne

Ogólną charakterystykę terenu, w tym regionalizację fizycznogeograficzną, podano w rozdz. 2.

3.1. Zarys budowy geologicznej

Obszar miejscowego planu "Prokocim – obszar parkowy" jest położony na skraju wysoczyzny polodowcowej, denudacyjno-akumulacyjnej, schodzącej ku północy do dna współczesnej doliny Wisły³. Skłon wysoczyzny jest poprzecznie przecięty doliną Drwinki i dodatkowo porozcinany formami mniejszych dolinek denudacyjnych.

Podobnie jak na całym obszarze Krakowa, mezozoiczny trzon podłoża stanowią skały węglanowe reprezentowane głównie przez wapienie jurajskie (na których gdzieś mogą zalegać płyty margli kredowych). Tworzą wychodnie na zrębowych wzgórzach Pomostu Krakowskiego, z których najbliższe (Krzemionki Podgórskie, Bonarka, Kurdwanów) znajdują się w odległości 2-3 km na zachód i południowy zachód od omawianego terenu.

Kolejnym ogniwem geologicznym są utwory ilaste miocenu morskiego, które zalegają na całym omawianym terenie bezpośrednio pod czwartorzędem. W bliskiej okolicy nie tworzą odśnieżeń, dlatego są słabo rozpoznane. Zasadniczo wyróżnia się tutaj (Rutkowski 1992): warstwy chodenickie ($_{imc}M_4^3$ ch) – ility i mułowce; warstwy wielickie ($_{iGi}M_4^3$ w) – ility z wkładkami gipsu; warstwy skawińskie ($_{i}M_4^2$ sk) – ility miejscami z domieszką piasków, niekiedy także tufitów. Wyróżniającym się wydzieleniem jest tutaj kompleks górnomiocenijskich tzw. piasków bogucickich⁴, nawodnionych, tworzących zasobny i wydajny zbiornik wód podziemnych.

Strop ility jest erozyjny i występuje na zróżnicowanych głębokościach, ale z reguły głębiej od poziomu posadowienia typowych budynków. W południowej części nadkład czwartorzędowy osiąga grubości rzędu kilku metrów (zwykle 5-8 m), w północnej, na tarasie niskim Wisły, jest to zwykle kilkanaście metrów. W rejonie Parku Lilli Wenedy, gdzie gru-

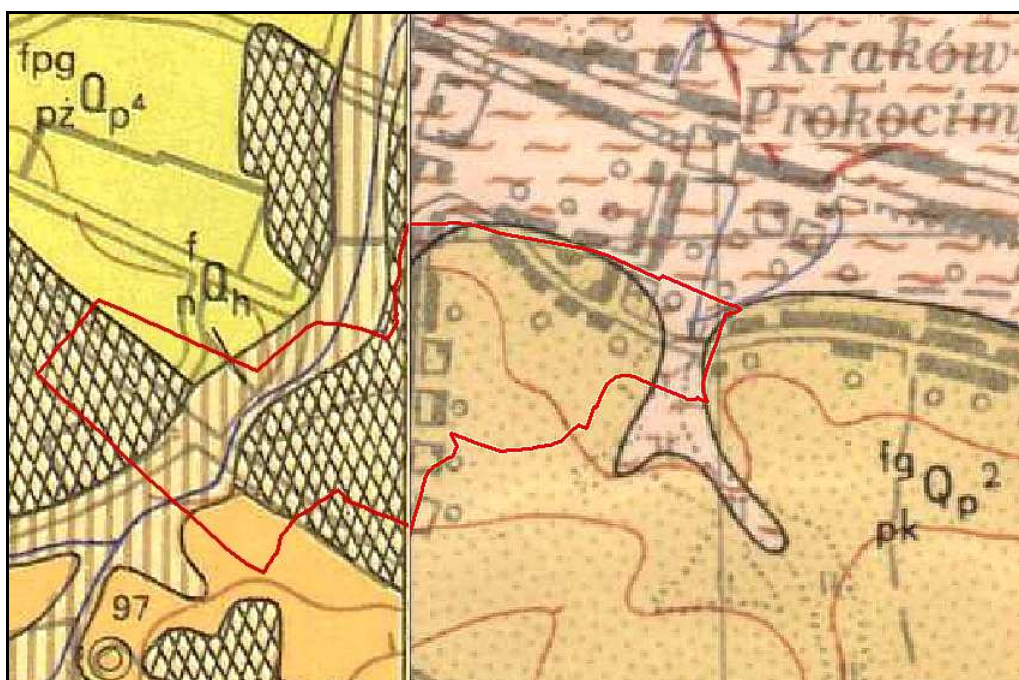
³ Na obszarze tarasu zalewowego wyższego (zwanego rędzinnym) o wysokości ok. 5-6 m nad poziom rzeki. Ryzyko zalewów powodziowych zostało tu sztucznie ograniczone (i praktycznie wyeliminowane) poprzez obwałowanie rzeki.

⁴ Obejmują swoim zasięgiem południowo-wschodnią część Krakowa oraz duże obszary w gminach Wieliczka, Niepołomice, Kłaj. Obszar mpzp "Prokocim – obszar parkowy" znajduje się na zachodnim skraju obszaru występowania piasków bogucickich, gdzie zalegają one pod przykryciem ilastych ogniw miocenu.

bość pokrywy czwartorzędowej została zredukowana na skutek eksploatacji piasku, iły miocenu zalegają miejscami już na głębokościach <4 m.

Nadkład czwartorzędowy stanowią utwory polodowcowe oraz rzeczne, głównie piaszczyste. W południowej części obszaru reprezentowane są piaski lodowcowe starszych ogniw czwartorzędu (zlodowacenie krakowskie – $p^g Q_{p2}$, $pk^{fg} Q_{p2}$). W strefie krawędziowej doliny Wisły – piaski i żwiry rzeczno-peryglacialne związane ze zlodowaceniem północnopolskim ($p_z^{fpg} Q_{p4}$). W dnie doliny Wisły i w dnach współczesnych dolin zakumulowane zostały holoceńskie piaski i żwiry den dolinnych. Są zwykle przykryte warstwą gliniastych mad o grubości do paru metrów i mogą również zawierać przewarstwienia namułów ($n^f Q_h$, $m^f Q_h$).

Na terenach zainwestowanych stosunkowo sporą powierzchnię pokrywają antropogeniczne nasypy.



RYC. 4. LOKALIZACJA OBSZARU NA TLE SZCZEGÓŁOWEJ MAPY GEOLOGICZNEJ POLSKI
Objaśnienia w tekście.

Źródło: Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50000. Arkusz Kraków, oprac. J. Rutkowski 1989 r. Arkusz Niepołomice, oprac. R. Gradziński 1955.



RYC. 5. ODSŁONIĘCIE PIASKÓW W BRZEGU P. DRWINKA
NA WYSOKOŚCI PARKU JERZMANOWSKICH.
05.05.2016 r.

3.2. Złoża kopalin

Na omawianym terenie (również w bliskiej okolicy) nie ma obszarów/terenów górniczych ani udokumentowanych złóż kopalin.

3.3. Warunki hydrogeologiczne

Wody pierwszego czwartorzędowego poziomu wodonośnego występują na omawianym terenie na zróżnicowanych głębokościach, lecz ogólnie dość płytko. Na skłonie wysoczyzny wynika to z płytkiego zalegania nieprzepuszczalnych ilów miocenu. W skrajnie północnej części te płytkie wody reprezentują już główny czwartorzędowy poziom wodonośny w aluwiach tarasów niskich Wisły. Bazę dla zwierciadła wód podziemnych stanowi tutaj skanalizowane koryto Drwiny Długiej ~194,5 m n.p.m.

W południowej części terenu zwierciadło wód gruntowych występuje na głębokościach kilku metrów p.p.t., nad Drwinką i w północnej części terenu zdecydowanie płycej, miejscami <1 m p.p.t.

Północna część terenu dochodzi do niskiego tarasu akumulacyjnego Wisły, który jest tutaj odwadniany przez skanalizowane koryto Drwiny Długiej (baza dla zwierciadła wód podziemnych ~194,5 m n.p.m.).

Spływ wód podziemnych odbywa się zasadniczo zgodnie z naturalnym nachyleniem terenu, od południa na północ i północny wschód, ku dolinie Wisły. Poziom wód gruntowych pierwszego poziomu wodonośnego jest powiązany z pobliskimi wodami powierzchniowymi.

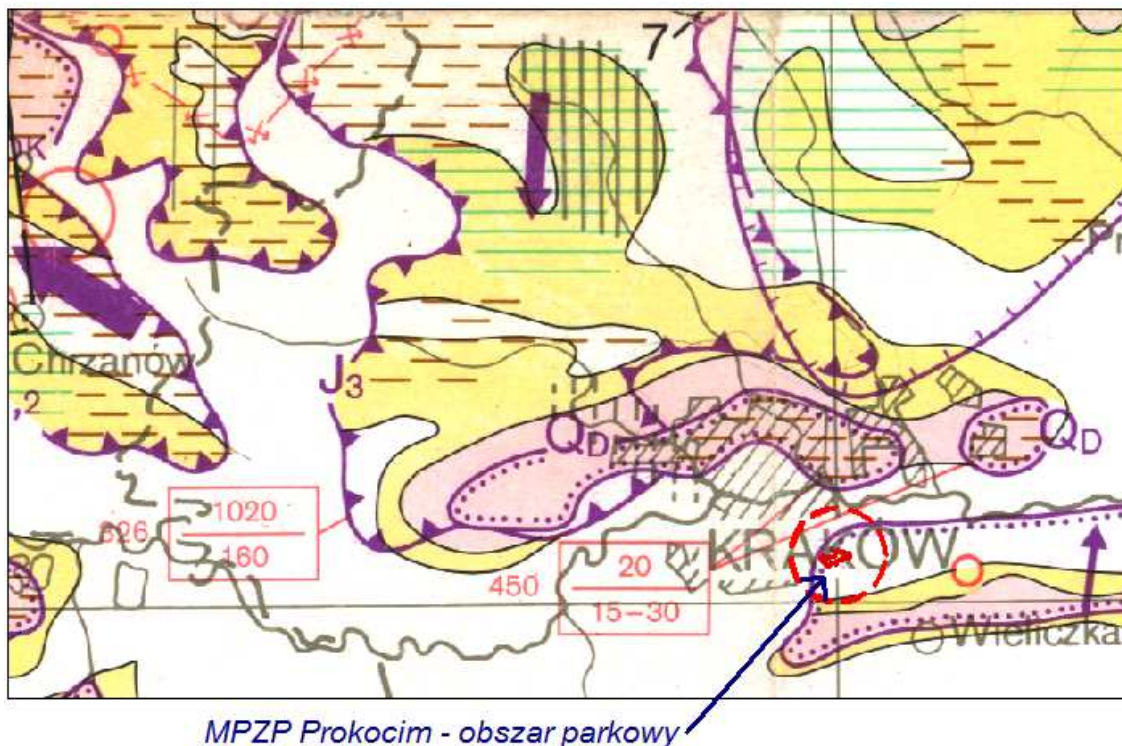
W parku Lilli Wenedy, gdzie teren został sztucznie obniżony przez eksploatację kruszywa, występują podmokłości i oczka wodne.

Warstwy wodonośne pierwszego poziomu czwartorzędowego są słabo izolowane od wpływów dochodzących z powierzchni. Są tym samym bardzo podatne na zanieczyszczenie.

Omawiany obszar znajduje się poza zasięgiem wezbrań powodziowych 1% w przypadku przerwania wałów (Wisły oraz Drwiny). Wzdłuż Drwinki występuje miejscami ryzyko lokalnych, epizodycznych wylewów, obejmujących głównie tereny zielone. Niskie partie terenu w rejonie ul. Bieżanowskiej oraz w rejonie Parku Lilli Wenedy są narażone na występowanie podtopień.

Główne zbiorniki wód podziemnych

Zgodnie z opracowaną w 1990 r. *Mapą obszarów głównych zbiorników wód podziemnych* (Kleczkowski, red. 1990) omawiany obszar pozostaje w całości w zasięgu głównego zbiornika wód podziemnych nr 451 w piaskach bogucickich, przy jego zachodnim skraju (ryc. 6).



RYC. 6. LOKALIZACJA OMAWIANEGO OBSZARU NA TLE *MAPY OBSZARÓW GŁÓWNYCH ZBIORNIKÓW WÓD PODZIEMNYCH...* (GZWP)

Źródło: Kleczkowski (red.) 1990.

GZWP nr 451 – subzbiornik Bogucice

Jest to zbiornik wód podziemnych o charakterze porowym, w obrębie kompleksu górnomiocennych zawadzionych piasków bogucickich. Obejmuje swym zasięgiem południowo-wschodnią część Krakowa oraz duże obszary w sąsiednich gminach (Wieliczka, Niepołomice, Kłaj). Na obszar Krakowa przypada ok. 18% powierzchni. Obszar występowania wód podziemnych ww. poziomu został udokumentowany w *Dokumentacji hydrogeologicznej określa-*

jącej warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 451 – subzbiornik Bogucice⁵.

Zasięg powierzchniowy zbiornika oraz granice projektowanych obszarów ochronnych przedstawiono w graficznej części opracowania.

Ujęcia wód podziemnych

Na obszarze sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Prokocim – obszar parkowy" znajduje się 9 ujęć studziennych zarejestrowanych w bazie danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej (i kilka kolejnych w bliskiej okolicy). Na Drwinką znajdują się 3 studnie awaryjnego zaopatrzenia w wodę (w tym 2 w Parku Jerzmanowskich), mające obecnie wodę złej jakości, niezdatną do spożycia przez ludzi (ryc. 7).



RYC. 7. STUDNIE AWARYJNEGO ZAOPATRZENIA W WODĘ NAD P. DRWINKA.
(a) w Parku Jerzmanowskich (05.05.2016 r.); (b) na wysokości ul. Nad Potokiem (12.05.2016 r.)

⁵ Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 451 – subzbiornik Bogucice. Państwa Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. Red. J. Chowaniec. Zespół autorski: Górka J., Reczek D., Biedroński G., Hotłoś Ł. Warszawa, marzec 2011. Przyjęta bez zastrzeżeń przez Ministra Środowiska zawiadomieniem z dnia 30.09.2011 r., znak GDiKGkdh-4731-23/6876/ 44395/11/MJ.

3.4. Warunki geologiczno-budowlane

Warunki geologiczne dla budownictwa kubaturowego są zróżnicowane, lecz na przeważającej części obszaru przeciętne dla Krakowa. Niekorzystne warunki panują na obszarach zidentyfikowanych osuwisk, w strefach rozcięć erozyjnych cieków oraz w miejscach podtopianych.

Podstawowe utrudnienia to:

- √ w rejonie ul. Żabiej – osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi,
- √ płytko występująca woda gruntowa (co w najniższych miejscach może powodować podtopienia),
- √ słabonośne grunty organiczne (rzadko), występujące lokalnie w formie soczewek i przewarstwień pośród наносów rzecznych,
- √ w południowej części – płytkie zaleganie kompleksu ilastego (a być może także ilasto-gipsowego).

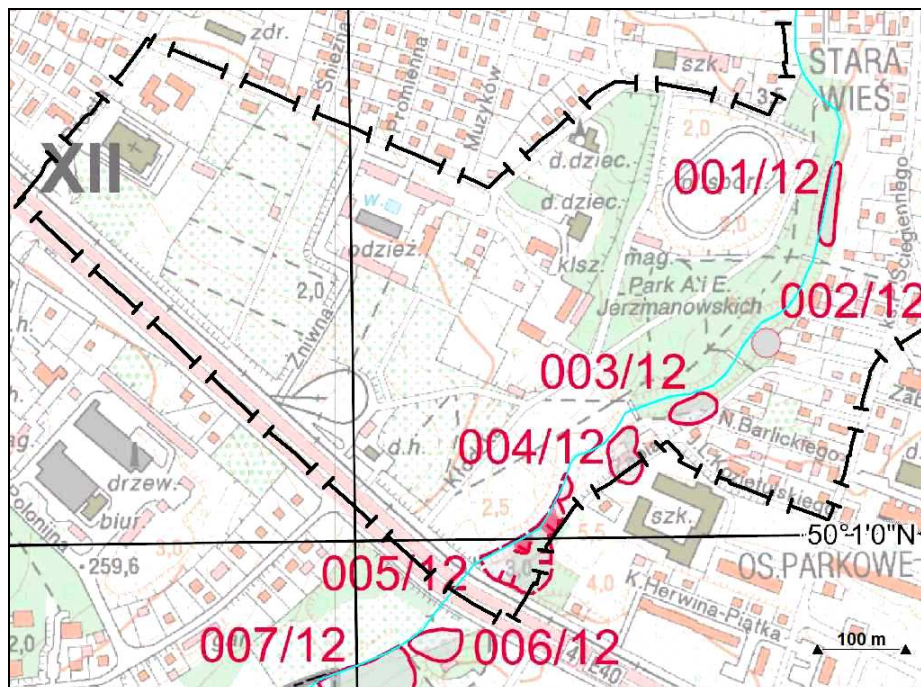
Grunty ilaste miocenu morskiego są po względem geotechnicznym gruntami problemowymi (pomimo stosunkowo korzystnych parametrów uzyskiwanych z badań próbek). Wykazują właściwości ekspansywne (pęczniejące) oraz wrażliwość na działanie wody i oddziaływania mechaniczne. Dotyczy to szczególnie ilów z gipsami (w-y wielickie), które zawsze powinny być traktowane jako grunty podwyższonego ryzyka.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.2012.0.463) na omawianym obszarze występują głównie złożone i proste warunki geologiczne. Na obszarach zidentyfikowanych osuwisk oraz w strefach rozcięć erozyjnych cieków warunki geologiczne kwalifikują się jako skomplikowane.

3.5. Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi

Osuwiska występują jedynie na stromych, prawobrzeżnych zboczach doliny Drwinki, w rejonie Parku Jerzmanowskich oraz ul. Żabiej (ryc. 8). Są to osuwiska przydolinne, stosunkowo małe, inicjowane głównie erozją cieków. Wysięki i wycieki nad potokiem, u podnóża niestabilnych skarp, wskazują też na znaczącą rolę stosunków wodnych. Ostatnie poważniejsze uaktywnienie ruchów masowych miało miejsce podczas powodzi w 2010 r. Wykonane później zabezpieczenia murami gabionowymi zasadniczo ustabilizowały sytuację.

Koryto potoku jest na prawie całej długości umocnione przed erozją betonowymi prefabrykatami, które jednak obecnie (2016 r.) są już w wielu miejscach uszkodzone bądź zniszczone.



RYC. 8. ZIDENTYFIKOWANE OSUWISKA

Źródło: Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1:10000 dla Miasta Krakowa. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, listopad 2015.

Po powodzi w 2010 r. została podjęta *Uchwała Rady Miasta Krakowa Nr XI/102/11 z dnia 30 marca 2011 r. w sprawie wyznaczenia obszaru położonego przy ul. Żabiej w Krakowie, na którym nastąpiło uszkodzenie obiektu budowlanego w wyniku osunięcia ziemi*. Granice wyznaczonego obszaru określała karta dokumentacyjna osuwiska sporządzona w listopadzie 2010 r. (A.Wójcik). Przedstawiony tam obraz osuwisk różnił się od wskazanego na rysunku powyżej (ryc. 8), a w szczególności osuwisko w rejonie zagrożonego budynku Żabia 1 było rozdzielone na 2 osobne części – dolną aktywną i górną nieaktywną.

W części kartograficznej ekofizjografii podano obraz osuwisk zgodny z mapą osuwisk z 2015 r. (z uwzględnieniem niedokładności skali), przy czym czoła osuwisk zostały wszędzie doprowadzone do potoku (również tam, gdzie brzeg został podparty gabionami).

Za zagrożone ruchami masowymi należy uznać tereny w otoczeniu osuwisk przy ul. Żabiej oraz podcinane erozyjnie zbocza doliny Drwinki, wraz z przyległymi pasami terenu o szerokości odpowiadającej co najmniej podwojonej głębokości wcięcia.

Spadki terenu przekraczające 12% ($\sim 7^\circ$) występują na stosunkowo małych powierzchniach na zboczach doliny Drwinki w Parku Jerzmanowskich i przy ul. Żabiej oraz na skarpach dawnej piaskowni w Parku Lilli Wenedy. Te drugie nie wykazują skłonności osuwiskowych.

4. Charakterystyka stanu oraz funkcjonowania środowiska

4.1. Opis elementów przyrodniczych, ich powiązań i procesów zachodzących w środowisku

Ogólną charakterystykę terenu, w tym regionalizację fizycznogeograficzną, rzeźbę i pokrycie terenu omówiono w rozdz. 2. Charakterystykę warunków geologicznych, hydrogeologicznych, geologiczno-złożowych i geologiczno-inżynierskich – w rozdz. 3.

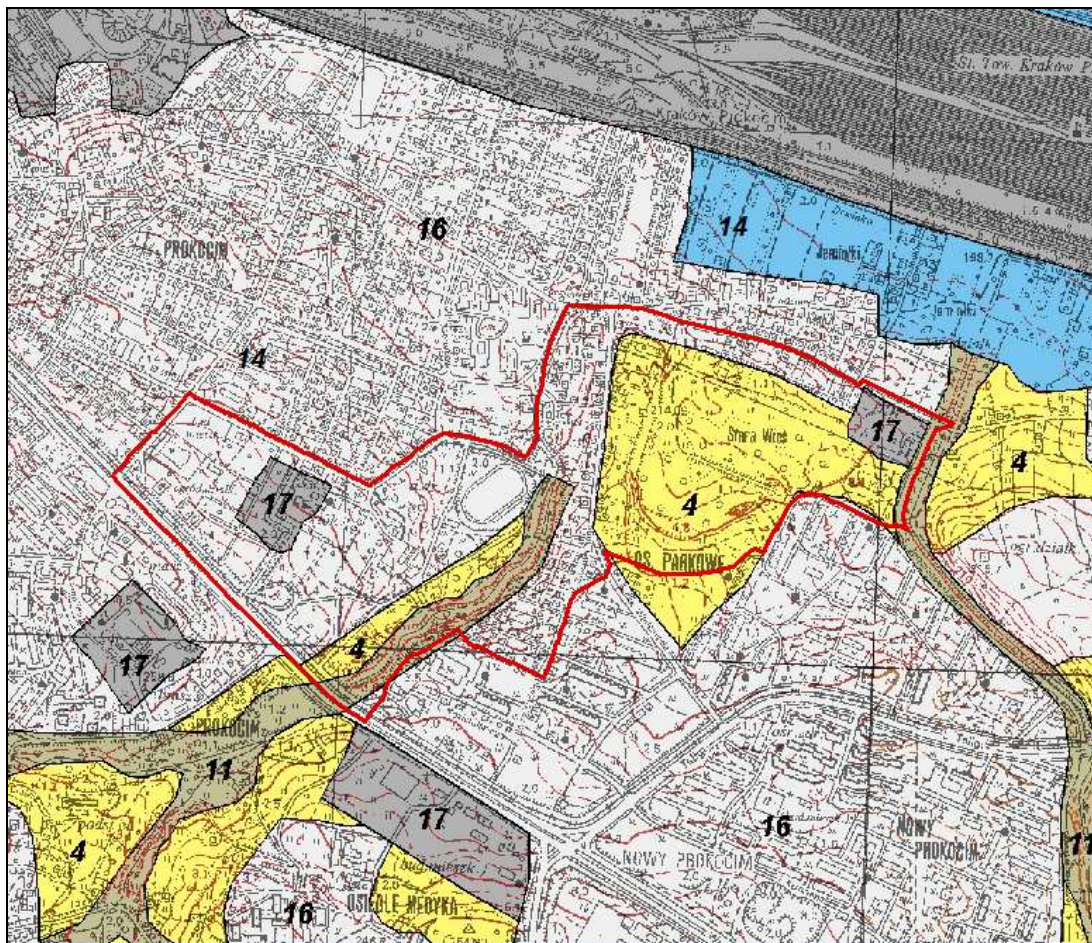
4.1.1. Powierzchnia ziemi, gleby

Charakterystyka pokrywy glebowej

Na omawianym terenie dominują gleby terenów zabudowanych, antropogeniczne.

Mapa gleb Krakowa w skali 1:25 000 (Skiba i in. 2008, ryc. 9) w granicach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Prokocim – obszar parkowy" i w bliskim jego otoczeniu pokazuje:

- gleby brunatne kwaśne (4),
- gleby glejowe (11),
- mady właściwe (14),
- mady brunatne (15),
- gleby terenów zabudowanych (16),
- gleby zmienione przez przemysł (17).



RYC. 9. MAPA GLEBOWA
Objaśnienia w tekście.
Źródło: *Mapa gleb Krakowa, Skiba i in. 2008.*

Stan czystości wierzchnich warstw gruntu

Z badań regionalnych (*Atlas geochemiczny... 1995*) wynika, że na omawianym terenie zawartości metali śladowych (ciężkich) w gruntach powierzchniowych są stosunkowo nieznacznie podwyższone i nie odbiegają bardzo od wskaźników dla innych okolic Krakowa. Wielkości te kształtują się jak niżej (w nawiasach podano wielkości progowe według *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby i ziemi*, Dz.U.2002.165.1359 – dla terenów grupy "B" – obejmujących grunty rolne, leśne oraz zadrzewione i zakrzewione, nieużytki, a także grunty zabudowane i zurbanizowane z wyłączeniem terenów przemysłowych, użytków kopalnych oraz terenów komunikacyjnych, w przedziale głębokości 0,3-15 m p.p.t. (grunty o wodoprzepuszczalności $\geq 10^{-7}$ m/s):

arsen As	– 5-10 mg/kg (20 mg/kg)	kadm Cd	– 0,5-2 mg/kg (5 mg/kg),
chrom Cr	– 5-12 mg/kg (150 mg/kg),	miedź Cu	– do 40 mg/kg (100 mg/kg),
rtęć Hg	– do 0,2 mg/kg (3 mg/kg),	nikiel Ni	– 5-10 mg/kg (50 mg/kg),
ołów Pb	– 25-50 mg/kg (100 mg/kg),	cynk Zn	– 50-200 mg/kg (350 mg/kg).

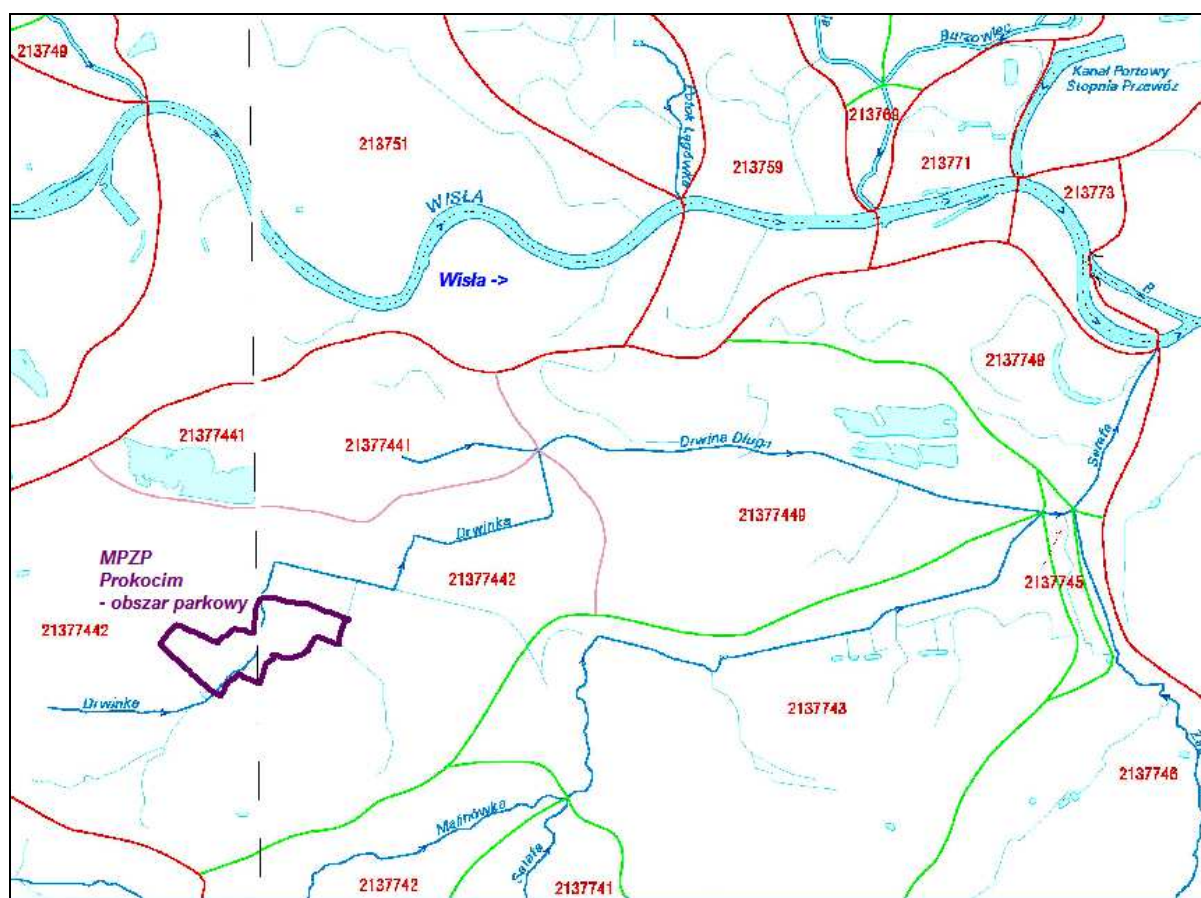
Monitoring chemizmu gleb ornych jest w Polsce prowadzony przez Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach. Pozwala na obserwację zmian chemizmu gleb pod wpływem czynników antropopresji. Na terenie województwa małopolskiego zlokalizowanych jest 17 punktów pomiarowych, w tym tylko jeden w Krakowie (Pleszów). Stężenia metali śladowych (Cd, Cu, Pb, Zn) są tam podwyższone, w stopniu umiarkowanym. Jednocześnie w kolejnych cyklach pomiarowych (1995-2005) odnotowano zanieczyszczenie gleb wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi WWA (3° – grunty zanieczyszczone).

Tereny narażone na ruchy mas ziemi i erozję

Omówiono w rozdz. 3.5.

4.1.2. Hydrografia i hydrologia

Omawiany obszar jest położony zlewni p. Drwinka, w jej w środkowej, podgórskiej części (ryc. 10). Na północy sięga do tarasu niskiego Wisły⁶, gdzie sieć wodna została w dużej mierze sztucznie ukształtowana przez człowieka. Współczesne koryto Wisły przebiega w odległości ok. 2,5-3 km na północ od omawianego obszaru, za wałami powodziowymi. Rzeka jest tutaj spiętrzona na stopniu wodnym Przewóz do rzędnej 195,3 m n.p.m. (stanowisko dolne ~189,3 m n.p.m., obniżone na skutek erozji, spad ~6 m). Bliżej, bo w odległości ok. 1,4 km, przepływa skanalizowana Drwina Długa (również obwałowana), która poprzez Serafę łączy się ze stanowiskiem dolnym stopnia Przewóz (w odległości ok. 6,5 km na ENE).



RYC. 10. PODZIAŁ HYDROGRAFICZNY

Źródło: Rastrowa mapa podziału hydrograficznego Polski... 2007, uzupełnione.

⁶ Jednolita część wód powierzchniowych PLRW2000192137759 Wisła od Skawinki do Podłęzanki.

Drwinka na omawianym obszarze nie ma naturalnych dopływów. Blisko wschodniej granicy obszaru planu, za ul. Jerzmanowskiego, przepływa tzw. Rów Bieżanowski (który dalej łączy się z Drwinką).

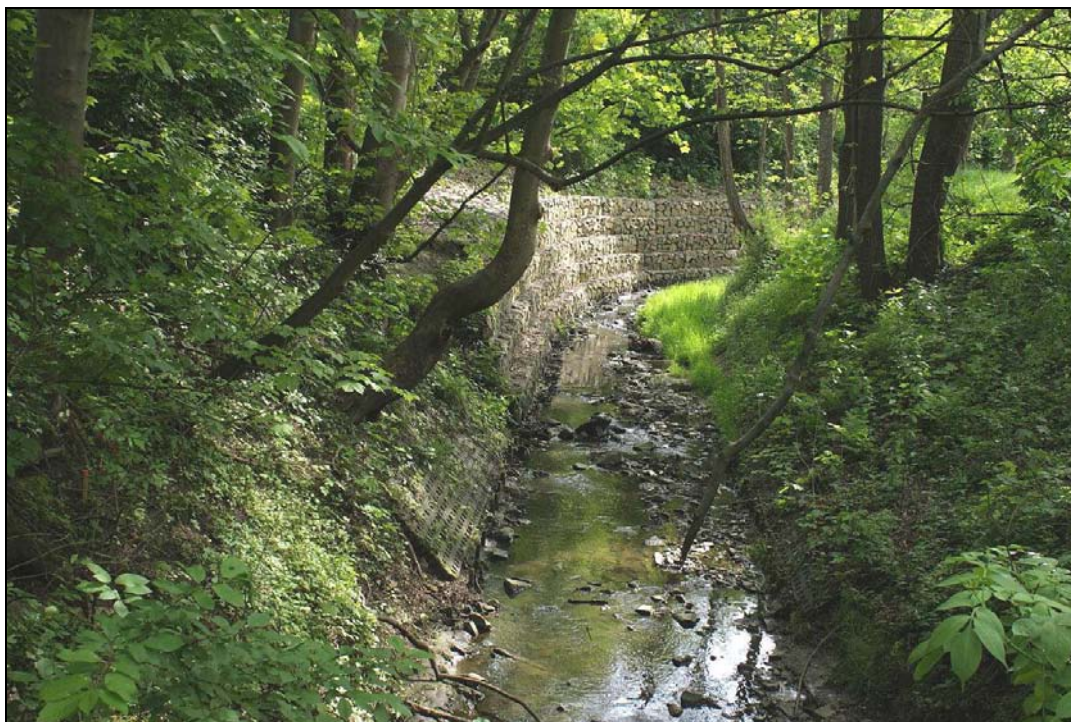
Okoliczne tereny zurbanizowane są odwadniane są do ww. cieków, głównie za pośrednictwem kanalizacji.

Pod ul. Wielicką Drwinka przepływa ciasnym przepustem. Komunikacja tędy w górę doliny jest bardzo utrudniona (ryc. 11).

Koryto Drwinki (również Rowu Bieżanowskiego) jest na długich odcinkach umocnione betonowymi prefabrykatami (które miejscami uległy uszkodzeniu bądź zniszczeniu przez erozję). Po powodzi w 2010 r. osuwiskowe skarpy doliny Drwinki od strony ul. Żabiej zostały zabezpieczone konstrukcjami gabionowymi (ryc. 12).



RYC. 11. WYLOT PRZEPUSTU DRWINKI POD UL. WIELICKĄ
05.05.2016 r.



RYC. 12. POTOK DRWINKA NA WYSOKOŚCI UL. ŻABIEJ
12.05.2016 r.



RYC. 13. POTOK DRWINKA PONIŻEJ PARKU JERZMANOWSKICH
Widok w kierunku południowo-wschodnim, 12.05.2016 r.



RYC. 14. POTOK DRWINKA NA WYSOKOŚCI UL. BIEŻANOWSKIEJ
Widok w kierunku północnym, 12.05.2016 r.



RYC. 15. RÓW BIEŻANOWSKI NA WYSOKOŚCI CMENTARZA PROKOCIM
Widok z ul. Bieżanowskiej w kierunku północnym, 12.05.2016 r.

4.1.3. Warunki klimatyczne i klimatyczno-bonitacyjne

W sensie klimatycznym położeniu geograficznemu obszaru planu odpowiada według Hessa i in. (1989) region mezoklimatyczny Wysoczyzny Krakowskiej i Wielicko-Gdowskiej, a na północnym skraju także tarasów niskich i wyższych doliny Wisły. Te pierwsze mają korzystne warunki klimatyczno-bonitacyjne (za wyjątkiem dolin cieków), ostatni wymieniony – warunki niekorzystne (Matuszko 2007).

W granicach mpzp "Prokocim – obszar parkowy" podobszarem o najkorzystniejszych warunkach klimatyczno-bonitacyjnych jest wysoczyzna wzdłuż ul. Wielickiej, od zachodniego skraju doliny Drwinki do ul. Prostej. Na pozostałej części terenu (dolina Drwinki, Park Jerzmanowskich, Park Lilli Wenedy) panują warunki niekorzystne.

Rozkład kierunków wiatrów jest typowy dla obszaru Krakowa. Wykazuje przewagę cyrkulacji zachodnie i południowo- zachodniej, przy dużym udziale ciszy (ok. 30%). Naturalna wentylacja jest stosunkowo dobra.

Czynnikiem lokalnie pogarszającym jakość powietrza jest bliskość ruchliwych arterii komunikacyjnych – głównie ul. Wielickiej na południu, a w mniejszym stopniu także ul. Biezanowskiej na północy. Korzystny jest duży udział terenów zielonych.

Aglomeracja krakowska cechuje się zmiennymi warunkami atmosferycznymi, z tworzącą się nad śródmieściem miejską wyspą ciepła. Niekorzystne są okresy ciszy – występuje wtedy wpływ zimnego powietrza ze stoków i inwersja termiczna połączona z zamgleniem i koncentracją zanieczyszczeń powietrza. Najwięcej dni z wiatrem silnym (powyżej 10 m/s) występuje w miesiącach zimowych.

Średnie roczne temperatury powietrza w ostatnich pięcioleciach (1986-1990, 1991-1995, 1996-2000) utrzymywały się w przedziale 8-9°C (*Atlas klimatu Polski* 2005), przy wzrastającej dynamice zmian.

Średnia roczna suma opadów (z wielolecia 1971-2000 r.) zawiera się w przedziale 650-700 mm, przy dużych wahaniami sum rocznych (*Atlas klimatu Polski* 2005). Średnia suma opadu z okresu pomiarów instrumentalnych w Krakowie to 679 mm.

Obszar sporządzanego planu miejscowego "Prokocim – obszar parkowy" położony jest przy południowym skraju przebiegu głównego regionalnego korytarza przewietrzania o przebiegu równoleżnikowym w dolinie Wisły.

Najniżej położone partie terenu wzdłuż przebiegu Drwinki (zwłaszcza przed przepustami) i przy ul. Biezanowskiej są narażone na występowanie podtopień. Takie ryzyko dotyczy również bezodpływowych obniżen w Parku Lilli Wenedy

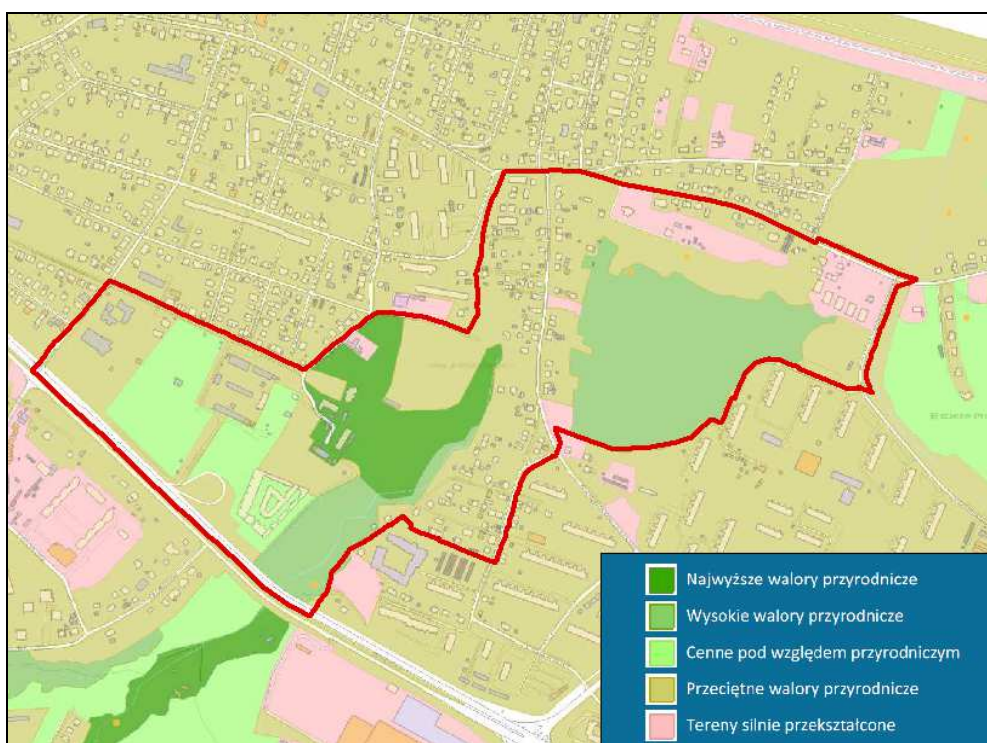
4.1.4. Szata roślinna

Regionalizacja szaty roślinnej koresponduje z pokryciem terenu (rozdz. 2.3).

Obszar sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Prokocim – obszar parkowy" obejmuje 3 duże enklawy zieleni śródmiejskiej, urządzonej, rozdzielone zabudową (ryc. 16):

- √ Park Jerzmanowskich – historyczny, sięgający historią co najmniej do przełomu XVI i XVII wieku,
- √ Park Lilli Wenedy – współczesny, założony w latach 90-tych XX w. w dawnym wyrobisku poźwirowym,
- √ Rodzinny Ogród Działkowy "Kolejarz" – funkcjonujący od lat 50-tych XX w.

Do przyrodniczo najcenniejszych podobszarów (5/5) w skali miasta zaliczona została część Parku Jerzmanowskich, z zachowanym starodrzewem (ryc. 16). Pozostałym obszarom parkowym przypisano wysokie walory przyrodnicze (4/5).



RYC. 16. WALORYZACJA SZATY ROŚLINNEJ

Źródło: *Mapa roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa...* 2008.

4.1.5. Rośliny chronione

Podczas wykonanej w 2007 r. inwentaryzacji dla potrzeb *Mapy roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa... 2008* (kartowanie terenowe w 2007 r.) na omawianym obszarze roślin chronionych nie stwierdzono. Podczas przeglądu terenu w maju 2016 r., na skraju skarpy p. Drwinka od strony ul. Żabiej i przy ul. Żniwnej (po stronie ogrodów działkowych), odnotowano obecność pióropusznika strusiego, najpewniej zawleczonego z okolicznych ogrodów.

Na omawianym terenie nie odnotowano chronionych gatunków grzybów.

4.1.6. Świat zwierząt

Parki należą do najbogatszych pod względem faunistycznym miejsc w granicach Krakowa. Obszar miejscowego planu zagospodarowania "Prokocim – obszar parkowy" jest pod względem faunistycznym szczególnie wartościowy, z uwagi na dużą i urozmaiconą powierzchnię terenów zielonych oraz obecność cieków, oczek wodnych i podmokłości.

Na tym tle Park Jerzmanowskich wyróżnia się obecnością starodrzewu i drzew dziuplastych, Park Lilli Wenedy – obecnością oczek wodnych i podmokłości.

Awifauna jest bogata i urozmaicona. Obok pospolitych ptaków miejskich występują gatunki zaroślowe, gatunki wymagające bliskości starodrzewu (dzięcioły, sowy), gatunki wodne (głównie kaczki krzyżówki). Sezonowo odpoczywają tu ptaki przelotne. Wszystkie one podlegają w Polsce ochronie prawnej.

Płazy są bardzo dobrze reprezentowane. W ramach inwentaryzacji płazów w 2009 r.⁷ jako miejsce przebywania i rozrodu płazów wskazano okolice ulicy Lilli Wenedy. Stwierdzone wówczas gatunki to: ropucha szara (*Bufo bufo*), żaba trawna (*Rana temporaria*), żaba wodna (*Rana esculenta*), żaba jeziorkowa (*Rana lessonae*). W czasie przeglądu terenu w maju 2016 r. odnotowano żabę trawną (ryc. 17) oraz pojedyncze odgłosy kumaków (*Bombina bombina*). Prawdopodobne jest występowanie tutaj także rzekotki drzewnej (*Hyla arborea*). Traszek dotychczas nie stwierdzono. W Parku Jerzmanowskich stosunkowo liczna jest obecnie (2016 r.) żaba trawna, środowisko jest też odpowiednie dla ropuchy szarej.

⁷ Opracowanie kompleksowej inwentaryzacji płazów i ich miejsc rozrodu w granicach administracyjnych Miasta Krakowa w oparciu o badania terenowe przeprowadzone w roku 2009 (uzupełnione w roku 2010) przez zespół w składzie: Andrzej Palaczyk, Grażyna Połczyńska-Konior, Łukasz Przybyłowicz pod kierunkiem dra Łukasza Przybyłowicza na zlecenie Wydziału Kształtowania Środowiska Urzędu Miasta Krakowa w ramach zadania pn. „Monitoring form ochrony przyrody” finansowanego z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie. Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN, Kraków, 2009-2010 (arch. UMK WKŚ).



RYC. 17. ŻABA TRAWNA W PARKU LILLI WENEDY
12.05.2016 r.



RYC. 18. ZGRYZY BOBROWE W PARKU JERZMANOWSKICH
05.05.2016 r.

Obecności gadów nie odnotowano.

Pośród starej zabudowy występują zakamarki dogodne dla hibernacji nietoperzy.

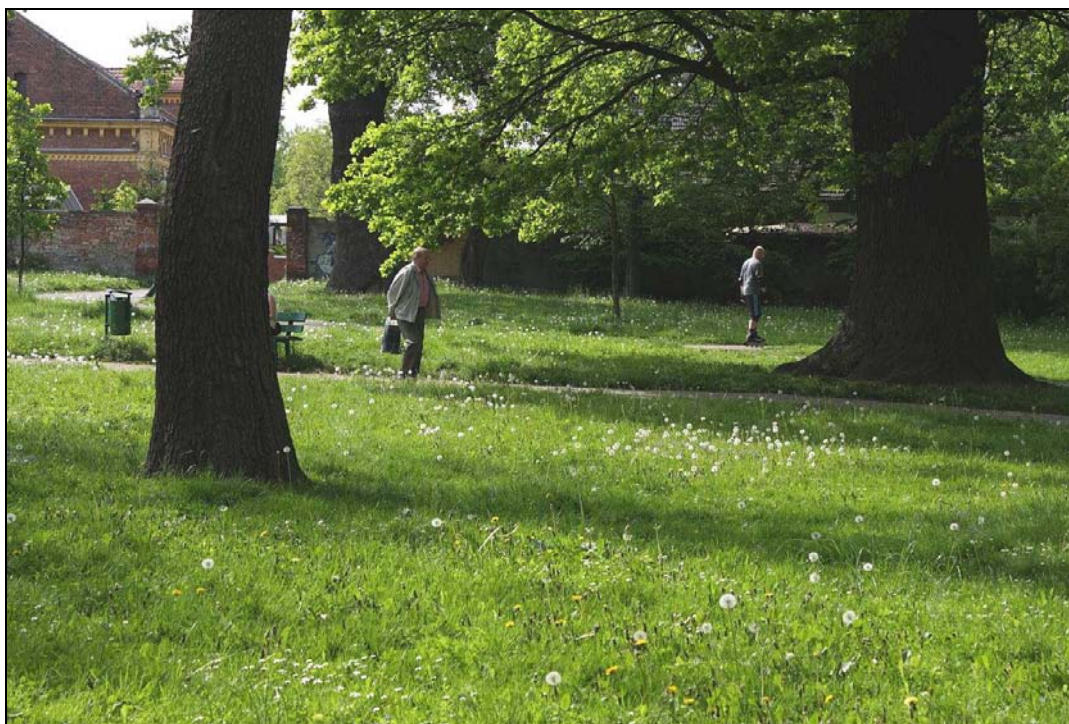
Park Jerzmanowskich zamieszkują wiewiórki. Spośród drobnych gatunków ssaków podlegających ochronie gatunkowej obecne są krety i jeże, zapewne także drobne drapieżniki z rodziny łąsicowatych.

W korycie Drwinki widać ślady aktywności bobrów, które tędy raczej jedynie migrują (ryc. 18).

4.1.7. Ochrona przyrody

Na obszarze planu nie ma ustanowionych obszarowych form ochrony przyrody ani obszarów wskazywanych do objęcia taką ochroną. W Parku Jerzmanowskich zachował się starodrzew (ryc. 19), objęty ochroną jako pomniki przyrody ożywionej: 5 szt. dębów szypułkowych, 1 jesion wyniosły, 1 platan klonolistny (Rozp. Wojewody Krakowskiego z dn. 30.01.1997 r.).

Na omawianym obszarze występują również inne drzewa o dużych walorach przyrodniczo-krajobrazowych, w szczególności pozostałe dęby (które nie są pomnikami przyrody), w Parku Jerzmanowskich, drzewa tworzące zabytkową aleję Adolfa Dygasińskiego, drzewa w otoczeniu i wzdłuż alei dojazdowej dawnego folwarku (ul. Żniwna).



RYC. 19. STARODRZEW DĘBOWY W PARKU JERZMANOWSKICH
Przy czworakach i kaplicy (dawnej wozowni). Widok w kierunku SW, 12.05.2016 r.

W bliskim otoczeniu nie ma rezerwatów przyrody (najbliższy rezerwat przyrody nieożywionej Bonarka jest odległy o blisko 3 km na zachód, kolejny to Groty Kryształowe w kopalni w Wieliczce).

Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt została omówiona we wcześniejszych rozdziałach niniejszego tekstu (rozd. 4.1.4-4.1.6). Ochronie przyrody w ramach europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 został poświęcony następny rozdział.

4.1.8. Natura 2000

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

- √ PLH120069 Łąki Nowohuckie – ponad 4 km na NE,
- √ PLH120065 Dębnicko-Tyniecki Obszar Łąkowy – ponad 7 km na zachód.

Ww. obszary nie mają istotnych ekologicznych powiązań z obszarem sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

4.2. Walory krajobrazowe

Obszar sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Prokocim – obszar parkowy" wyróżnia się na tle innych podobszarów miasta większym udziałem terenów zielonych.

Są tutaj dwa publicznie dostępne parki, w tym jeden historyczny i jeden współczesny:

- √ w części południowo-zachodniej – Park Jerzmanowskich, historyczny, z zachowanym starodrzewem, należący do zabytkowego kompleksu pałacowo-parkowego (ryc. 20),
- √ w części północno-wschodniej – Park Lilli Wenedy, współczesny, założony w wyrobisku dawnej piaskowni (ryc. 21).

Parki są miejscem wypoczynku, spacerów i zabaw, szczególnie dla okolicznych mieszkańców. Tętnią życiem przez cały rok.

Atutem krajobrazowym omawianego obszaru jest też historyczna zabudowa zespołu pałacowego, z przyległym folwarkiem i alejami drzew (rozd. 4.3).

Omawiany obszar nie obfituje natomiast w rozległe widoki. Dominują wnętrza zamknięte krajobrazowo, leśno-parkowe.

Wyróżniającym się ciągiem widokowym jest al. Dygasińskiego – historyczna aleja dojazdowa prowadząca do Pałacu Jerzmanowskich (ryc. 22).



RYC. 20. PARK ANNY I ERAZMA JERZMANOWSKICH – CZĘŚĆ WSPÓŁCZESNA
Widok w kierunku południowym, 05.05.2016 r.



RYC. 21. PARK LILLI WENEDY
Widok w kierunku północno-wschodnim 12.05.2016 r.

W strukturze krajobrazowej obszaru istotną rolę odgrywają wody. Niestety potok Drwinka jest mocno zanieczyszczony. Niemniej, wzdłuż tego cieku przebiegają ciągi spacerowe, które należy ochraniać i utrzymywać w ciągłości. Atutem i walorem Parku Lilli Wenedy są oczka wodne urządzone w dawnym wyrobisku popiaskowym, obecnie skutecznie zrenaturalizowane.

4.3. Dziedzictwo kulturowe

Na obszarze sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Prokocim – obszar parkowy" znajduje się zabytkowy zespół pałacowo-parkowy oraz szereg obiektów ujętych w ewidencji konserwatorskiej.

Występują tutaj dwie strefy ochrony wartości kulturowych:

- √ dominacji – obejmująca zabytkowy zespół pałacowo-parkowy Jerzmanowskich,
- √ integracji – obejmująca obszar dawnego folwarku z aleją dojazdową i sąsiadującym rodzinnym ogrodem działkowym.

Ulice: Wielicka i Bieżanowska reprezentują historyczny układ drożny (przy czym ta pierwsza należy do układu dróg dawnej Twierdzy Kraków).

W zachodniej części terenu (sąsiadującej z zespołem pałacowo-parkowym Jerzmanowskich) przetrwał układ przestrzenny dawnej wsi Bieżanów.

4.3.1. Obiekty wpisane do rejestru zabytków

Zespół pałacowo-parkowy w Prokocimiu (Wodzickich, później Jerzmanowskich) przy ul. Górników 29 – wpisany do rejestru zabytków przez pod numerem A-639 decyzją Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 22.03.1983 r.

Zespół w obecnej formie powstał w 2. połowie XIX w., ale usytuowany jest w miejscu starszego założenia z XVIII i pierwszej połowy XIX w.

Obejmuje:

- √ zabytkową zabudowę: pałac, oficynę, kaplicę, dawny czworak, budynek gospodarczy (z eklektyczną wieżą ciśnień),
- √ aleję dojazdową (al. Dygasińskiego),
- √ park, którego historyczne granice obejmują dzisiejszy Park Jerzmanowskich oraz tereny sportowe KS Kolejarski (urządzone w miejscu dawnego "wielkiego" stawu),
- √ zachowane elementy ceglano-kamiennego ogrodzenia.



RYC. 22. ALEJA DOJAZDOWA PAŁACU JERZMANOWSKICH
z figurą Marki Boskiej Łaskawej, widok w kierunku wschodnim 21.05.2016 r.



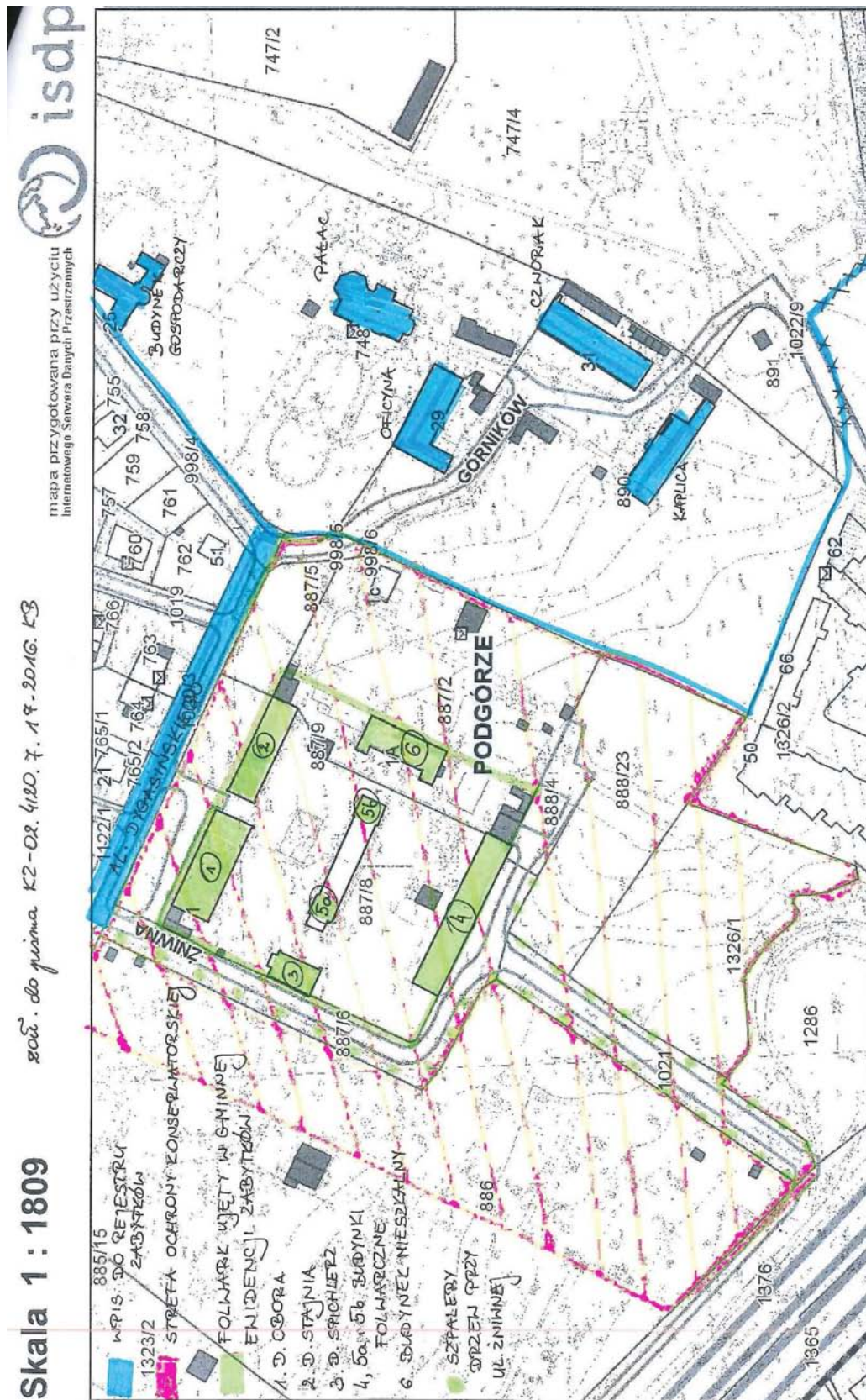
RYC. 23. PAŁAC JERZMANOWSKICH
Widok w kierunku północno-zachodnim, 21.05.2016 r.



RYC. 24. HISTORYCZNY "MAŁY" STAW W PARKU JERZMANOWSKICH
Widok w kierunku wschodnim, 12.05.2016 r.



RYC. 25. FOLWARK PRZY PAŁACU JERZMANOWSKICH
Widok w kierunku północno-wschodnim, 05.05.2016 r.



RYC. 26. ZESPÓŁ ZABUDOWY PAŁACU JERZMANOWSKICH I DAWNY FOLWARK
 Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków w Krakowie,
 zał. do pisma KZ-02.4120.7.17.2016.KB z dn. 25.04.2016 r.

Z uwagi na nieprecyzyjne określenie granic w decyzji (szczególnie w odniesieniu do parku), w przypadku planowania działań inwestycyjnych wymagane jest potwierdzenie prawidłowości interpretacji przez organ wydający, tj. przez Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

4.3.2. Obiekty pozostające w ewidencji konserwatorskiej

Kościół pw. Matki Boskiej Dobrej Rady przy ul. Prostej z lat 1932-1938. Podlega ochronie w zakresie historycznej formy, z dopuszczeniem dokończenia realizacji projektu.

Dawny folwark dworski z aleją dojazdową (ul. Żniwną), obsadzoną szpalerem drzew. Na terenie folwarku znajdują się budynki ujęte w ewidencji zabytków: obora, stajnia, spichlerz, trzy budynki folwarczne oraz budynek mieszkalny (ul. Żniwna 1a).

Wytyczne dla folwarku:

- Dopuszczalna funkcja gospodarcza, jak również zmiana funkcji na mieszkalną, usługową lub inną, która nie będzie powodować degradacji zabytkowego założenia.
- Dopuszcza się dopełnienie zabudowy po obwodzie założenia folwarcznego, o gabarytach zbliżonych do budynków istniejących, o dachach dwuspadowych, architektura o wysokich standardach, korespondująca z zabudową zabytkową.
- Nie dopuszcza się wprowadzenia nowej zabudowy na dziedzińcu folwarku, za wyjątkiem nadbudowy łącznika pomiędzy budynkami 5a i 5b lub zastąpienia istniejącego nowym nie wyższym niż dawna obora (1).
- Obora (1) i stajnia (2) podlegają ochronie w zakresie brył, gabarytów, wystrojów, artykulacji i dekoracji elewacji, kształtu dachu i wysokości kalenicy, zgodnie z uwarunkowaniami historycznymi, z dopuszczeniem adaptacji poddasza z doświetleniem w formie okien połaciowych i lukarn rozmieszczonych w osiach otworów parteru oraz z dopuszczeniem korekt wielkości otworów okiennych; dachy lukarn nie mogą się łączyć.
- Spichlerz (3) podlega ochronie w zakresie bryły, gabarytów, wystroju, artykulacji i dekoracji elewacji, kształtu dachu, zgodnie z uwarunkowaniami historycznymi, z dopuszczeniem adaptacji poddasza z doświetleniem w formie okien połaciowych rozmieszczonych w osiach otworów parteru oraz okien w ścianach szczytowych.
- Budynek folwarczny (4) podlega ochronie w zakresie formy architektonicznej, wystroju, artykulacji i dekoracji elewacji, kształtu dachu, zgodnie z uwarunkowaniami historycznymi, z dopuszczeniem przywrócenia oryginalnej formy dachu, który prawdopodobnie wyglądał tak jak dach na stajni czy oborze, z dopuszczeniem adaptacji poddasza, z doświetleniem w formie okien połaciowych i lukarn rozmieszczonych symetrycznie oraz okien w ścianach szczytowych.
- Budynki folwarczne (5a i 5b) podlegają ochronie w zakresie brył, gabarytów, wystrojów, artykulacji i dekoracji elewacji, kształtu dachu i wysokości kalenicy, zgodnie z uwarunkowaniami historycznymi.

- Budynek mieszkalny (6) podlega ochronie w zakresie bryły, gabarytów, wystroju, artykulacji i dekoracji elewacji, kształtu dachu zgodnie z uwarunkowaniami historycznymi.
- Do folwarku prowadziła aleja, ob. ul. Żniwna, obsadzona drzewami. Konieczność zachowania i uzupełniania drzew należy uwzględnić w planie.

Budynki w obszarze miejscowego planu ujęte w gminnej ewidencji zabytków (drewniane i murowane, pochodzące z głównie pierwszej połowy XX w.).

ul. Ściegiennego 12 z 1870 r. – chałupa drewniana. Jest to najstarszy zachowany budynek na terenie dawnej wsi Prokocim, z złym stanie technicznym. Zgodnie ze wskazaniami konserwatorskimi należy go wykazać w planie, ale wyłącznie z koniecznością wykonania inwentaryzacji architektonicznej i fotograficznej przed rozbiorą. Inwentaryzację należy złożyć w Biurze Miejskiego Konserwatora Zabytków w celach archiwalnych.

ul. Ściegiennego 24 – dom z 2. ćw. XX w.,

ul. Ściegiennego 41 – dom z 2. ćw. XX w.,

ul. Ściegiennego 62 – dom XX w.,

ul. Żabia 5 – dom z 1. ćw. XX w.,

Budynki w ewidencji zabytków, poza granicami mpzp (w bliskim sąsiedztwie)

ul. Na Wrzosach 57 – Dom Oświatowy Towarzystwa Szkoły Ludowej w Prokocimiu, ob. Młodzieżowy Dom Kultury im. K.I. Gałczyńskiego, 1928 r.,

ul. Bieżanowska 141, dom drewniany,

ul. Smolna 2 – dom drewniany, 1. ćw. XX w.,

ul. Smolna 10 – dom murowany, 1. ćw. XX w.,

ul. Młodzieży 6 – dom murowany, 1. ćw. XX w.

Cmentarz Prokocim (z kaplicą). Cmentarz położony po północnej stronie ul. Bieżanowskiej (poza granicami planu, w bezpośrednim sąsiedztwie). Założony w 1917 r., jako parafialny przy Parafii p.w. Matki Bożej Dobrej Rady. Od 1985 r. jest cmentarzem komunalnym. Zajmuje powierzchnię 3,03 hektarów. Ujęty w ewidencji zabytków Miasta Krakowa.

Kapliczka przy al. Dygasińskiego 29 (poza granicami planu, w bliskim sąsiedztwie) – figura Matki Boskiej Łaskawej z 1895 r., podlega ochronie konserwatorskiej.

4.3.3. Ochrona archeologiczna

Na terenie objętym planem brak jest dotychczas rozpoznanych stanowisk archeologicznych. Najbliższe takie stanowisko zostało wskazane po przeciwległej, północnej stronie ul. Biezanowskiej na obszarze Cmentarza Prokocim.

Północno-wschodnia część pozostaje w obszarze strefy nadzoru archeologicznego (ochrony konserwatorskiej), którą należy utrzymać.

4.4. Zasoby przyrodniczo cenne i ich ochrona

Na *Mapie roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa...2008* (kartowanie terenowe w 2007 r.) zostały na omawianym terenie wskazane niżej wymienione wydzielienia (wśród nich kursywą zaznaczono te, których nie odnotowano w granicach planu miejscowego, ale występują w bliskim jego otoczeniu). Należy zaznaczyć, że obraz przedstawiony na ww. mapie, sprzed blisko 10 lat, jest już częściowo nieaktualny (w 2016 r. ma być zakończona aktualizacja tego opracowania). W granicach obszaru omawianego planu miejscowego zachodzące zmiany były stosunkowo nieduże.

Inne drzewostany:

15 drzewostany na siedliskach łągów,

Spontaniczne zarośla ruderalne:

42 zarośla,

43 zbiorowiska ugorów i odłogów.

Zieleń urządzona:

53 parki zabytkowe i ogrody zabytkowe,

54 pozostałe parki,

55 zieleńce, skwery i zieleń przyuliczna,

56 zieleń terenów sportowych,

57 zieleń cmentarzy,

58 ogródki działkowe i sady.

Inne rodzaje wydzieleń:

59 tereny zainwestowane,

60 ogródki przydomowe.

Wśród wymienionych kategorii, podobszarem o najwyższej wartości przyrodniczej jest historyczna część Parku Jerzmanowskich, ze starodrzewem. Pozostałe parki są obszarami o wysokiej wartości przyrodniczej, podobnie jak zachowane fragmentarycznie drzewostany

na siedliskach łągów. Ogrody działkowe kwalifikowane są jako cenne pod względem przyrodniczym.

Drzewostan w Parku Jerzmanowskich jest zróżnicowany i różnowiekowy. Obok kilku wiekowych drzew, objętych ochroną jako pomniki przyrody, rosną tutaj zdrowe młodsze dęby, które w niedługiej perspektywie mogą osiągnąć rozmiary pomnikowe. W granicach obszaru wpisanego do rejestru zabytków podlegają one ochronie w ramach zespołu pałacowo-parkowego. Wartościowy pod względem przyrodniczym (choć inaczej) jest również drzewostan wzdłuż Drwinki, o cechach spontanicznie odradzającego się łągu.

W bliskim otoczeniu parku na ochronę zasługują inne zadrzewienia w młodszym wieku: alei pałacowej (al. Dygasińskiego), która jest również objęta ochroną prawną jako zabytek, alei dawnego folwarku w ciągu ul. Żniwnej oraz inne zadrzewienia wokół folwarku, aż do pętli tramwajowej.

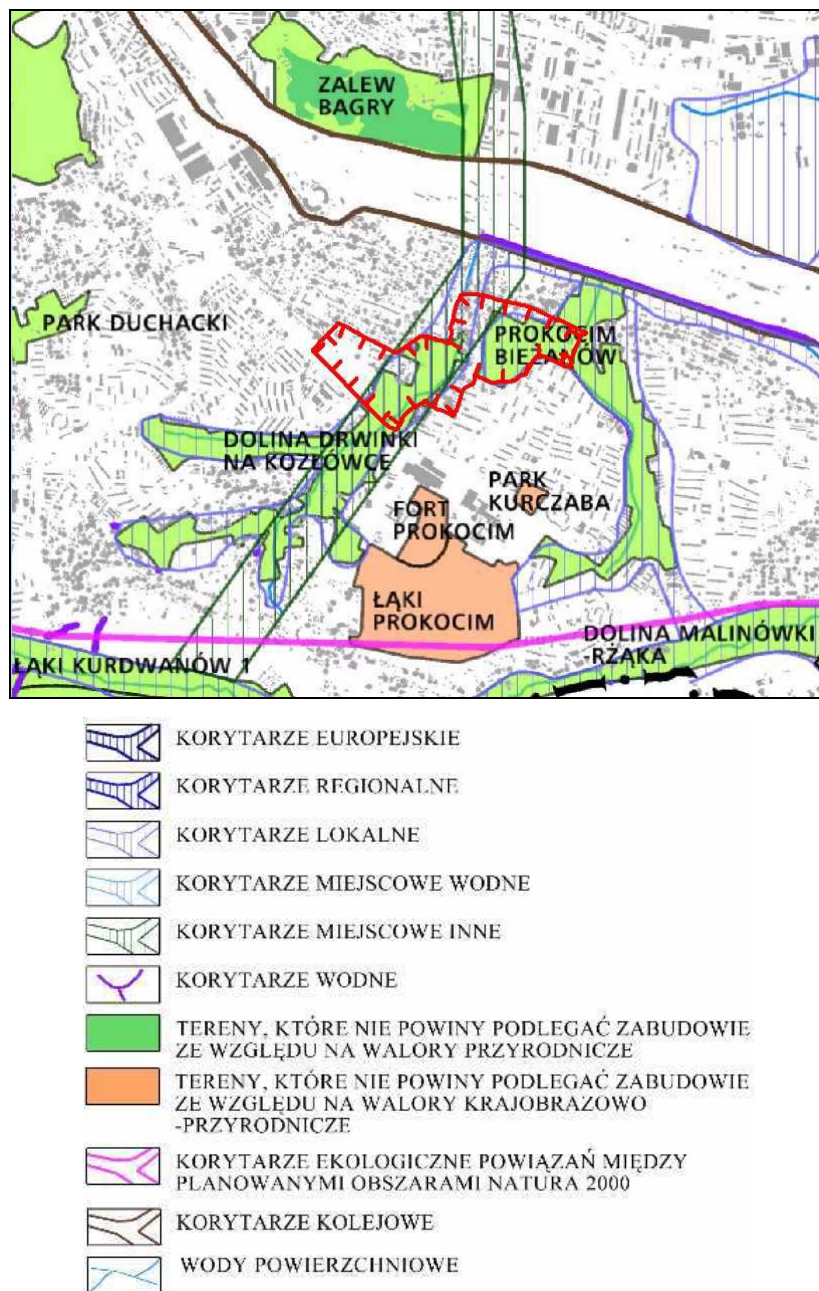
4.5. Powiązania przyrodnicze z otoczeniem

Na południu barierę, trudną do pokonania zwłaszcza dla zwierząt lądowych, stanowi korytarz drogowy ul. Wielickiej. Jest tu tylko jeden przepust (dla p. Drwinka), ciasny i trudny do pokonania "pod górę". Jest to o tyle istotne, że w tym kierunku przebiega lokalny korytarz ekologiczny Drwinki (ryc. 27).

Na innych kierunkach omawiany obszar jest obecnie względnie dobrze skomunikowany z przyrodniczym otoczeniem, ale w sposób głównie "dyfuzyjny", poprzez tereny umiarkowanie zainwestowane. Ograniczeniem w komunikacji z innymi terenami otwartymi (narażającym) jest tutaj gęstniejąca zabudowa, zwłaszcza przy głównych drogach.

Najistotniejsze powiązania i bariery ekologiczne dla omawianego obszaru zostały wskazane w kartograficznej części opracowania.

W obszarze przedmiotowego planu miejscowego przebiegają korytarze ekologiczne o charakterze lokalnym i miejscowym (Walasz, Gawroński 2011, 2013). Istniejące enklawy zieleni zostały w tym opracowaniu wskazane jako tereny, które nie powinny podlegać zabudowie – ze względu na walory przyrodnicze (ryc. 27).



RYC. 27. KORYTARZE EKOLOGICZNE
Walasz, Gawroński 2011.

4.6. Dotychczasowe zmiany w środowisku

Obszar dawnej wsi Prokocim pierwszą presję urbanizacyjną przeżywał na przełomie XIX i XX w., po zbudowaniu tutaj węzła kolejowego. Przez kolejne lata funkcjonował jako osiedle wiejsko-podmiejskie. W połowie lat 70-tych XX w. na te tereny wkroczyła wysoka zabudowa blokowa, jednak na powstających wówczas osiedlach udział zieleni pozostawał znaczny.

Tereny objęte sporządzanym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego "Prokocim – obszar parkowy" odznaczają się ponadprzeciętnym udziałem zieleni. Udawało się je dotąd dość skutecznie chronić od nadmiernej zabudowy. Jednak w ostatnich latach również tutaj obserwuje się rosnącą presję budowlaną, w tym wkraczanie nadmiernej zagęszczonej zabudowy deweloperskiej.

4.7. Zagrożenia jakości środowiska i identyfikacja ich źródeł

Rozpatrywany obszar jest oddalony od uciążliwych obiektów przemysłowych. Zagrożenia abiotyczne docierają tu głównie poprzez atmosferę i są typowe dla całej aglomeracji. To zanieczyszczenie powietrza i hałas. Najbardziej uciążliwym źródłem hałasu jest ul. Wielicka i poprowadzona wzdłuż niej linia tramwajowa (po północnej stronie ulicy).

Na omawianym terenie występują zagrożenia geologiczne związane z ruchami masowymi ziemi (osuwiska i zjawiska pokrewne).

Głównym zagrożeniem dla tutejszych półnaturalnych systemów przyrodniczych i przyrodniczych funkcji terenów otwartych jest zabudowa.

4.7.1. Zagrożenia osuwiskowe

Na omawianym terenie zagrożenia osuwiskowe dotyczą prawobrzeżnych zboczy doliny Drwinki (rozdz. 3.5). W nieodległej przeszłości powodowały one szkody budowlane przy ul. Żabiej. Są inicjowane głównie erozją cieku. Ostatnie poważniejsze uaktywnienie ruchów masowych miało miejsce podczas powodzi w 2010 r. Wykonane później zabezpieczenia murami gabionowymi zasadniczo ustabilizowały sytuację.

Zagrożone ruchami masowymi są tereny w otoczeniu udokumentowanych osuwisk przy ul. Żabiej oraz podcinane erozyjnie zbocza doliny Drwinki, wraz z przyległymi pasami terenu o szerokości odpowiadającej co najmniej podwojonej głębokości wcięcia.

4.7.2. Zagrożenia powodziowe

Przez obszar objęty planem przepływa nieobwałowany potok Drwinka. Zagrożenie od tego potoku nie zostało uwzględnione na mapach zagrożenia powodziowego i mapach ryzyka

powodziowego, sporządzonych przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej przekazanymi PMK przez Dyrektora RZGW w dn. 22.06.2015 r. (Hydroportal 2015)⁸.

Takie zagrożenie zostało zasygnalizowane w opracowaniu pn. *Koncepcja odwodnienia i poprawy bezpieczeństwa powodziowego miasta Krakowa* (MGGP 2011, mapa M-34-64-D-d-4 cofka). Jak wynika z przedmiotowej mapy, w bezpośrednim sąsiedztwie ul. Wielickiej woda występuje z koryta na teren parku. Z uwagi na sposób zagospodarowania, to zagrożenie jest mało znaczące (głównie poprzez ryzyko uaktywnienia powierzchniowych ruchów masowych na zboczach doliny).

4.7.3. Powietrze atmosferyczne

Powietrze atmosferyczne należy do najważniejszych komponentów środowiska, a zły jego stan może ujemnie oddziaływać na zdrowie ludzi, rośliny, zwierzęta oraz wartość użytkową gleby i wody.

Bezpośrednio w granicach opracowania nie prowadzi się badań monitoringowych jakości powietrza. Najbliższe stałe punkty pomiarowe w Krakowie znajdują się na os. Kurdwanów (przy ul. Bujaka) i przy ul. Bulwarowej w Nowej Hucie.

Aglomeracja krakowska należy do obszarów obciążonych występowaniem w powietrzu ponadnormatywnych ilości zanieczyszczeń: pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2.5}, benzo(a)pirenu, a miejscami także dwutlenku azotu. Nie są również dotrzymywane poziomy celów długoterminowego dla ozonu. Na złą jakość powietrza w regionie wpływa emisja zanieczyszczeń ze wszystkich źródeł (punktowych, liniowych i powierzchniowych), niekorzystne warunki meteorologiczne oraz brak warunków do rozprzestrzeniania zanieczyszczeń wynikający z ukształtowania terenu.

Wyniki klasyfikacji rocznych jakości powietrza za ostatnie lata dla aglomeracji krakowskiej (z wyłączeniem obszaru ochrony uzdrowiskowej w Swoszowicach) zestawiono w tabeli poniżej (tab. 1).

Zgodnie z przyjętą dyrektywą 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy, w przypadku przekroczenia wartości dopuszczalnych, których termin wejścia w życie minął, istnieje wy-

⁸ Mapy zagrożenia powodziowego. Mapy ryzyka powodziowego. Zweryfikowane i ostateczne wersje map opublikowane w dniu 15 kwietnia 2015 r. i jednocześnie przekazane przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej organom administracji wskazanim w ustawie Prawo wodne (art. 88f ust. 3) jako oficjalne dokumenty planistyczne stanowiące podstawę do podejmowania działań związanych z planowaniem przestrzennym i zarządzaniem kryzysowym. [Online] <http://mapy.isok.gov.pl/imap/> (11.04.2016).

móg sporządzania planów ochrony powietrza (w polskim prawodawstwie zwanych programami). Mają one określać odpowiednie działania tak, aby okres niedotrzymywania standardów był jak najkrótszy.

Pierwszy program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego⁹ został opracowany w oparciu o ocenę jakości powietrza za rok 2007 wykonaną przez Małopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska. W 2013 r. dokonano jego aktualizacji¹⁰. Dokument został oparty na analizach dla 2011 r., a w przypadku dwutlenku siarki – dla 2012 r. Analiza dotychczasowych działań naprawczych wskazuje, że osiągnięte efekty obniżenia emisji nie przełożyły się na widoczny spadek stężeń na stacjach pomiarowych. Skala oraz tempo prowadzenia działań były zbyt niskie w stosunku do potrzeb.

TAB. 1. KLASYFIKACJA JAKOŚCI POWIETRZA W AGLOMERACJI KRAKOWSKIEJ

A g l o m e r a c j a k r a k o w s k a						
Parametry kryterialne (określone pod kątem ochrony zdrowia)	2008- 2010	2011	2012	2013	2014	2015
Dwutlenek siarki (SO ₂)	A	A	A	A	A	A
– 1 godz.	A	A	A	A	A	A
24 godz.	A	A	A	A	A	A
Dwutlenek azotu (NO ₂)	C	C	C	C	C	C
1 godz.	A	A	A	A	A	A
rok	C	C	C	C	C	C
Tlenek węgla (CO)	A	A	A	A	A	A
Pył zawieszony (PM10)	C	C	C	C	C	C
24 godz.	(1h)C	C	C	C	C	C
rok	C	C	C	C	C	C
Pył PM2,5	-	C	C	C (C2)	C(C2)	C(C1)
Ołów (Pb w pyle PM10)	A	A	A	A	A	A
Arsen (AS w pyle PM10)	A	A	A	A	A	A
Kadm (Cd w pyle PM10)	A	A	A	A	A	A
Nikiel (Ni w pyle PM10)	A	A	A	A	A	A
Benzen	A	A	A	A	A	A
Benzo(a)piren	C	C	C	C	C	C
Ozon	A	A	A	A(D2)	A(D2)	A(D2)

⁹ Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego, obejmujący m.in. Aglomerację Krakowską – uchwała Sejmiku Województwa Małopolskiego Nr XXXIX/612/09 z dnia 21 grudnia 2009 r. (Dz. Urzęd. Województwa Małopolskiego z 2010 r., Nr 56, poz. 377).

¹⁰ Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego – Załącznik nr 1 do uchwały Nr XLII/662/13 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 30 września 2013 r.

Klasyfikacja stref, poziomy stężeń i wymagane działania zostały określone następująco:

- A** – stężenia nie przekraczające poziomu dopuszczalnego – utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem.
 - B** – stężenia powyżej poziomów dopuszczalnych, lecz nie przekraczające poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji – wymagane jest określenie obszaru przekroczenia poziomu dopuszczalnego, określenie przyczyn jego przekroczenia i podjęcie działań w celu zmniejszenia emisji substancji.
 - C** – stężenia powyżej poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji i/lub poziomów docelowych – wymagane jest: (1) określenie obszarów przekroczenia poziomu dopuszczalnego oraz poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji; (2) opracowanie programu ochrony powietrza (POP); (3) dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych.
- C1,C2 – dodatkowa klasyfikacja dla pyłu PM_{2,5} – przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla fazy II.
D2 – dodatkowa klasyfikacja dla ozonu – stężenia powyżej poziomu celu długoterminowego, dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.

W celu poprawy jakości powietrza w Krakowie, Sejmik Województwa Małopolskiego wprowadził zakaz stosowania paliw stałych i ciężkiego oleju opałowego do ogrzewania lokali lub budynków i przygotowywania ciepłej wody użytkowej¹¹. Zakaz ma obowiązywać od 1 września 2019 r. Według „Opracowania eksperckiego w zakresie wprowadzenia ograniczeń w stosowaniu paliw stałych na obszarze Krakowa” (Atmoterm S.A., 2010 r.), przygotowanego na zlecenie Województwa Małopolskiego, wariant całkowitego wyeliminowania paliw stałych spowoduje obniżenie średniorocznych stężeń pyłu PM₁₀ w powietrzu o ok. 53% oraz benzo(a)pirenu o ok. 90%. Alternatywne rozwiązanie w postaci wprowadzenia ograniczeń w zakresie jakości paliw stałych mogłoby przynieść efekt w postaci obniżenia stężeń średniorocznych pyłu PM₁₀ tylko o ok. 37% i benzo(a)pirenu o ok. 53%.

¹¹ Uchwała Nr XVIII/243/16 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 15 stycznia 2016 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze Gminy Miejskiej Kraków ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

4.7.4. Hałas

Do oceny hałasu w środowisku zewnętrznym ma zastosowanie *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (tekst jednolity Dz.U. z 2014 r., poz. 112). Klasyfikację akustyczną terenów przeprowadza się według załącznika do wyżej wymienionego rozporządzenia.

Odpowiednie dla omawianego terenu wskaźniki hałasu komunikacyjnego (drogi i koleje) mające zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem są następujące¹²:

- √ tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej => $L_{DWN}= 64 \text{ dB(A)}$, $L_N=59 \text{ dB(A)}$;
- √ tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, mieszkaniowo-usługowe i rekreacyjno-wypoczynkowe => $L_{DWN}= 68 \text{ dB(A)}$, $L_N=59 \text{ dB(A)}$.

Klimat akustyczny omawianego obszaru jest obecnie kształtowany przez ruch drogowy (głównie po ul. Wielickiej, w mniejszym stopniu po ul. Bieżanowskiej) oraz przez ruch tramwajów (wzdłuż ul. Wielickiej). Orientacyjny zasięg ponadnormatywnych oddziaływań akustycznych od ww. ciągów komunikacyjnych – na podstawie *Mapy Akustycznej Miasta Krakowa* – pokazano w części kartograficznej opracowania.

4.7.5. Promieniowanie elektromagnetyczne

Stan środowiska w zakresie promieniowania elektromagnetycznego kształtowany jest przez emisję z urządzeń infrastruktury technicznej zlokalizowanej w granicach opracowania tj. energetycznych linii napowietrznych, telekomunikacyjnych linii radiowych i radiolinii, stacji bazowych. Stan ten charakteryzuje znaczna dynamika zmian, szczególnie w zakresie komunikacji bezprzewodowej. Obserwuje się wzrost liczby lokalizacji stacji nadawczo-odbiorczych. Ponadto z uwagi na zmiany w zagospodarowaniu terenu występują częste zmiany konfiguracji stacji nadawczo-odbiorczych, co skutkuje zmianą kierunków promieniowania i parametrów nadawania stacji związanej z rozwojem infrastruktury (rozwój sieci UMTS).

Przepisy szczególne w zakresie lokalizacji obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne do środowiska zapewniają odseparowanie niebezpiecznych źródeł emisji od miejsc przebywania ludzi. Zobowiązują także do wykonywania okresowych pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów kontrolnych przy każdej zmianach obiektów emitujących

¹² Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB uśredniany: dla przedziału czasu odniesienia równego wszystkim dobom w roku (L_{DWN}); dla przedziału czasu odniesienia równego wszystkim porom nocy (L_N).

promieniowanie. Kontrola podlega emisja ze stacji oraz promieniowanie łączne ze wszystkich obiektów wokół stacji.

W obszarze opracowania nie ma linii energetycznych wysokiego napięcia.

4.7.6. Identyfikacja głównych źródeł zagrożeń

Omawiany obszar narażony jest zarówno na oddziaływanie czynników zewnętrznych, jak też wewnętrznych.

Czynniki zewnętrzne to w szczególności:

- √ zanieczyszczenie powietrza (pochodzące głównie ze źródeł spoza samego obszaru),
- √ hałas komunikacyjny od pojazdów poruszających się po drogach (i tramwaju),
- √ izolowanie terenów zieleni przez zagęszczającą się wokół zabudowę.

Wewnętrzne czynniki zagrożenia to:

- √ użytkowanie rekreacyjne,
- √ dogęszczanie zabudowy.

5. DIAGNOZA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

5.1. Ocena odporności środowiska na degradację i jego zdolność do regeneracji

Ocena odporności środowiska na antropopresję jest trudnym zagadnieniem, z uwagi na odmienną reakcję poszczególnych komponentów środowiska na różne formy antropopresji. W omawianym tu przypadku mamy do czynienia ze środowiskiem przekształconym przez człowieka, miejskim i podmiejskim, stosunkowo odpornym na antropopresję.

Z problemem odporności środowiska wiąże się ocena jego zdolności do regeneracji. Zazwyczaj im wyższa jest odporność środowiska, tym większe są jego możliwości regeneracyjne, chociaż istnieją odstępstwa od tej zasady (Kistowski 2002). W przypadku omawianego obszaru relacje są podobne – obszar planu wykazuje zasadniczo duże zdolności regeneracyjne. Wyjątkiem jest starodrzew w Parku Jerzmanowskich, głównie dębowy, gdzie takie procesy rozkładają się na dziesiątki i setki lat.

5.2. Ocena stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym różnorodności biologicznej

Różnorodność biologiczna oznacza zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów pochodzących, m.in. z ekosystemów lądowych, morskich i innych wodnych oraz zespołów ekologicznych, których są one częścią. Dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami. Ochrona in-situ oznacza ochronę ekosystemów i naturalnych siedlisk oraz utrzymanie i restytucję zdolnych do życia populacji gatunków w ich naturalnym środowisku, a w przypadku gatunków udomowionych lub hodowlanych, w środowisku, w którym rozwinęły swoje charakterystyczne właściwości¹³.

Pod względem bioróżnorodności omawiany obszar prezentuje się na tle miasta stosunkowo bogato. We wcześniejszych waloryzacjach zwłaszcza Park Jerzmanowskich wskazywany był jeden z obszarów kluczowych dla ochrony różnorodności biologicznej miasta Krakowa, typowany do objęcia ochroną planistyczną w ramach systemu parków rzecznych. Tymczasem

¹³ Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r., ratyfikowana przez Rzeczpospolitą Polską w 1995 r. (Dz.U.2002.184.1532).

dziś podobnie wysokich walorów nabiera Park Lilli Wenedy. Podstawowym atutem są tu oczka wodne i podmokłości, będące dogodnym miejscem bytowania i rozrodu płazów.

5.3. Ocena stanu zachowania walorów krajobrazowych oraz możliwości ich kształtowania

Omawiany obszar planistyczny obejmuje duże enklawy zieleni, głównie urządzonej, stanowiące zaplecze rekreacyjne dla okolicznych osiedli. Na tle sąsiednich "blokowisk" wyróżnia się korzystnie także zachowaniem tradycyjnej niskiej podmiejskiej zabudowy, w otoczeniu zieleni. Dominantę, największą krajobrazową atrakcję i swoiste krajobrazowe centrum, stanowi tutaj zespół pałacowo-parkowy w Prokocimiu (Wodzickich, później Jerzmanowskich, obecnie posiadłość klasztorna zakonu Augustianów).

Podstawowym kierunkiem ochrony i kształtowania krajobrazu powinno być utrzymanie w dobrym stanie istniejących terenów parkowych. Na omawianym terenie są jeszcze możliwości ich powiększenia. Pożądane jest, aby takie poszerzenie granic objęło Park Lilli Wenedy, ku północy.

Problem stanowi istniejący stadion KS "Kolejarz" w Parku Jerzmanowskich. To obiekt tutaj obcy, lecz już wrośnięty w krajobraz. W związku z reprivatyzacją terenu na rzecz zakonu Augustianów zapewne przestanie pełnić dawne funkcje. W takim przypadku preferowane powinno utrzymanie areału terenów zielonych (z ewentualnym odtworzeniem elementów historycznego założenia parku pałacowego).

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

Współczesne zagospodarowanie i użytkowanie obszaru sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Prokocim – obszar parkowy" jest wypadkową trendów rozwojowych trwających co najmniej od późnego średniowiecza i procesów urbanizacyjnych zapoczątkowanych na przełomie XIX i XX w. Nie koliduje istotnie z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi.

5.5. Ocena charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku

Obszar opracowania cechuje dynamika zmian zachodzących w środowisku wynikająca głównie z postępującej urbanizacji. Podstawowym trendem jest zastępowanie terenów zielonych (zieleni urządzonej i nieurządzonej) przez nową zabudowę.

Zadaniem miejscowego planu powinno być ograniczenie i odpowiednie ukierunkowanie tych niekorzystnych procesów.

5.6. Ocena stanu środowiska oraz jego zagrożeń i możliwości ich ograniczenia

Aktualny stan środowiska w zakresie poszczególnych jego komponentów omówiono w rozdz. 2-4.

Zagrożenia geologiczne

Warunki geologiczno-budowlane są na omawianym terenie przeciętne (3.4), niemniej pozwalają na bezpośrednie posadowienie większości typowych niskich i małogabarytowych obiektów budowlanych. Pod względem geotechnicznym przeważają warunki geologiczne złożone. Na osuwiskach i terenach wskazanych jako zagrożone ruchami masowymi warunki geologiczne są skomplikowane.

W przypadku nowych inwestycji należy wykonać standardowe badania geotechniczne lub geologiczno-inżynierskie, w dostosowaniu do warunków geologicznych i kategorii geotechnicznej obiektu.

Zagrożenia wodne

W strefach hydrogenicznym cieków występuje ryzyko epizodycznych burzowych wylewów. Poza tym na obszarze planu występują tereny narażone na podtopienia na skutek podniesienia się poziomu wód gruntowych. Zostały wskazane w kartograficznej części opracowania.

Inne zagrożenia abiotyczne

Rozpatrywany obszar jest narażony na oddziaływanie ponadnormatywnego hałasu – głównie od strony ul. Wielickiej. Źródła hałasu znajdują się przynajmniej częściowo poza granicami niniejszego opracowania. Sposobem na poprawę klimatu akustycznego może być budowa ekranów.

W odniesieniu do zanieczyszczenia powietrza działania powinny pokrywać się ze wskazaniami programu ochrony powietrza dla aglomeracji krakowskiej (chodzi tu w szczególności o ograniczenie niskiej emisji z indywidualnych palenisk domowych).

Zagrożenia dla systemów przyrodniczych

Podstawowym zagrożeniem dla terenów parkowych oraz innych istniejących enklaw zieleni jest zabudowa i/lub wyizolowanie poprzez otoczenie gęstą zabudową.

6. Wstępna prognoza dalszych zmian zachodzących w środowisku

W przewidywalnym czasie nie przewiduje się żadnych radykalnych zmian w funkcjonowaniu terenu. Podstawowym czynnikiem oddziałującym na systemy przyrodnicze pozostanie rozwój budownictwa (lub jego ograniczenie).

Potencjalnym czynnikiem ryzyka były do niedawna plany budowy tzw. Trasy Bagrowej (rozdz. 7), dziś nieaktualne.

7. Kontekst planistyczny

Zgodnie z ustaleniami *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Krakowa*¹⁴ przedmiotowy plan realizowany będzie w strefie kształtowania systemu przyrodniczego i w dużej części w strefie ochrony i kształtowania krajobrazu. Dominują tereny planistycznie wolne od zabudowy.

W bezpośrednim sąsiedztwie obszaru mpzp, doliną Wisły, przebiega główny korytarz przewietrzania miasta na kierunku równoleżnikowym.

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego

Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru **Prokocim-Bieżanowska** (41,5 ha, od 25 lipca 2013 r.). Uchwała nr LXXVII/1124/13 Rady Miasta Krakowa z dnia 26 czerwca 2013 r. ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa Małopolskiego z dnia 10 lipca 2013 r. poz. 4448. Graniczy z omawianym tu obszarem na północy (przez ul. Bieżanowską) i wskazuje rejony przede wszystkim zabudowy mieszkaniowej o niskiej intensywności, w głównej mierze budownictwa jednorodzinnego.

¹⁴ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa (tekst jednolity wraz z załącznikami graficznymi z 2014 r.). Uchwała Nr XII/87/03 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 kwietnia 2003 r. zmieniona uchwałami Nr XCIII/1256/10 Rady Miasta Krakowa z dnia 3 marca 2010 r. oraz Nr CXII/1700/14 Rady Miasta Krakowa z dnia 9 lipca 2014 r.

Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru **Park Aleksandry** (30,8 ha, od 29 grudnia 2008 r.). Uchwała nr LVII/733/08 Rady Miasta Krakowa z dnia 19 listopada 2008 r. ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa Małopolskiego z dnia 28 listopada 2008 r., poz. 5231. Graniczy z omawianym tu obszarem na krótkim odcinku od wschodu (obejmując również cmentarz Prokocim) i wskazuje przede wszystkim tereny zieleni, z enklawami zabudowy mieszkaniowej o niskiej intensywności.

Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru **Park Rieczny Drwinka**¹⁵ (49,6 ha, od 23 marca 2009 r.). Uchwała nr LXIV/821/09 Rady Miasta Krakowa z dnia 4 lutego 2009 r. ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa Małopolskiego Nr 83 z dnia 20 lutego 2009 r., poz. 569. Obejmuje dolinę Drwinki po przeciwległej, południowej stronie ul. Wielickiej, gdzie wskazuje głównie tereny zieleni.

Plany budowy Trasy Bagrowej

W latach 90-tych XX w. planowana była budowa tzw. Trasy Bagrowej, mającej połączyć ul. Wielicką z ul. Lipską. Miała przebiegać w bezpośrednim sąsiedztwie zespołu pałacowo-parkowego w Prokocimiu i przecinać zabytkową aleję. Ten pomysł napotkał na liczne protesty i w czasie ustanawiania w 2003 r. nowego *Studium zagospodarowania...* nie został podtrzymany.

8. Przyrodnicze predyspozycje do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej

Pod względem funkcjonalnym obszar opracowania jest stosunkowo jednolity, bo grupuje tereny wyróżniające się na tle otoczenia udziałem zieleni oraz walorami przyrodniczymi, kulturowymi i krajobrazowymi. Priorytetem powinno być utrzymanie tych walorów w nie pogorszonym stanie.

Kształtowanie zieleni miejskiej powinno opierać się przede wszystkim na ochronie i zachowaniu istniejących terenów zieleni, w szczególności wskazywanych jako strefa ochronny strefa ochrony parków rzecznych w ramach *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa*.

¹⁵ W granicach tego planu przystąpiono do sporządzenia dwóch miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla obszarów: "Park Rieczny Drwinka – Bochenka" i "Park Rieczny Drwinka – Podedworze".

Szczególną ochroną należy objąć zieleń wzdłuż biegu Drwinki, tak ustalając nieprzekraczalne linie zabudowy, aby korytarz zieleni wzdłuż potoku mógł możliwie wszędzie zachować szerokość nie mniejszą niż 20 m.

9. Ocena przydatności środowiska dla różnych form rozwoju, użytkowania i zagospodarowania

9.1. Ograniczenia

Powierzchnia ziemi

Na omawianym obszarze znajdują się zidentyfikowane osuwiska oraz tereny zagrożonych ruchami masowymi. Powinny być one wyłączone spod nowej zabudowy. Odcinek doliny Drwinki na odcinku od ul. Wielickiej do ul. Na Wrzosach (przecinający skłon wysoczyzny) jest narażony wzmogoną erozję, co przejawia się niszczeniem brzegów i dna, a w dalszej konsekwencji może uruchamiać ruchy masowe na zboczach.

Warunki geologiczne

Za wyjątkiem ww. terenów zagrożonych ruchami masowymi, warunki geologiczno-budowlane są akceptowalne – pozwalają na bezpośrednie posadowienie większości typowych niskich, małogabarytowych i płytko posadowionych obiektów budowlanych. Utrudnienia to: płytkie występowanie wód gruntowych, obecność gruntów organicznych (lokalnie), obecność gruntów ilastych mogących wykazywać właściwości pęczniące (w głębszym podłożu).

Dla potrzeb planowania i projektowania nowych inwestycji należy wykonać standardowe badania geotechniczne i/lub geologiczno-inżynierskie, w dostosowaniu do warunków geologicznych i kategorii geotechnicznej obiektu.

Ochrona powietrza

Omawiany obszar jest położony na skraju głównego korytarza przewietrzania miasta, o przebiegu równoleżnikowym. Obowiązują ogólne zasady ochrony jakości powietrza dla obszaru Krakowa. Chodzi w szczególności o likwidację źródeł niskiej emisji, zachowanie wyznaczonych obszarów otwartych tworzących system przyrodniczy, ograniczanie wysokości zabudowy.

Bioróżnorodność i ochrona przyrody

Walory bioróżnorodności (omówione bardziej szczegółowo we wcześniejszych rozdziałach) kwalifikują cały obszar przedmiotowego planu jako korzystnie wyróżniający się pod względem przyrodniczym w aglomeracji Krakowa. Priorytetem powinno być utrzymanie istniejących terenów zielonych i ich funkcji biologicznych w niepogorszonym stanie.

Krajobraz kulturowy

Na omawianym terenie znajduje się wiele historycznych obiektów (rozd. 4.3), spośród których priorytetowy jest zespół pałacowo-parkowy w Prokocimiu (Wodzickich, później Jerzmanowskich), wpisany do rejestru zabytków. Jest też tutaj szereg zabytków ewidencyjnych. Północno-wschodnia część terenu (w rejonie cmentarza Prokocim) objęta jest strefą nadzoru o archeologicznego.

Ograniczenia wynikające z wcześniejszych decyzji planistycznych

W *Studium uwarunkowań...* omawiany obszar został w zdecydowanej większości uznany za strefę kształtowania środowiska przyrodniczego, a w części zachodniej (obejmującej m.in. zespół pałacowo-parkowy oraz kościół w Prokocimiu pw. Matki Boskiej Dobrej Rady – objęty strefą ochrony i kształtowania krajobrazu. Jednocześnie duża część obszaru procedowanego planu znajduje się na terenach nierekomendowanych pod zabudowę ze względu na walory przyrodnicze (rozd. 4.5).

9.2. Przydatność dla różnych form rozwoju

Funkcja przyrodnicza

Funkcja ochrony przyrody ma na omawianym obszarze duże znaczenie, lecz powinna być realizowana łącznie z funkcją wypoczynkowo-rekreacyjną. Priorytetem powinno być zachowanie starodrzewu, zieleni osłonowej cieków wodnych oraz oczek wodnych i podmokłości w Parku Lilli Wenedy.

Funkcja wypoczynkowo-rekreacyjna

Do funkcji wypoczynkowo-rekreacyjnej naturalnie preferowane są tereny istniejących parków oraz tereny sportowe. Funkcja wypoczynkowo-rekreacyjna powinna być na omawianym terenie realizowana w połączeniu z funkcją ochrony przyrody, tak aby pozostawić miejsce również dla flory i fauny, w tym ptaków i płazów oraz innych chronionych gatunków zwierząt. Oznacza to w szczególności konieczność skanalizowania ruchu spacerowego w spo-

sób omijający podmokłości oraz gęste skupienia zieleni. Te wilgotne i zaroślowe siedliska są z natury trudno dostępne i takimi powinny pozostać.

Funkcja regulowania stosunków wodnych i ochrony przed powodzią

Omawiany obszar odznacza się płytkim występowaniem wód gruntowych i w najniższych miejscach jest zagrożony podtopieniami. Działania planistyczne powinny zmierzać do utrzymania retencyjności w dolinach cieków i na terenach trwale podmokłych, lub do jej poprawy, np. przez tworzenie nowych oczek wodnych.

Funkcja mieszkaniowa, usługowa, przemysłowa

Na omawianym terenie nie ma warunków dla rozwoju funkcji przemysłowej i usługowej, za wyjątkiem usług związanych ze sportem i rekreacją oraz drobnych usług związanych z bieżącą obsługą mieszkańców.

Są ograniczone możliwości rozwoju mieszkalnictwa, głównie poprzez dogęszczanie istniejącej zabudowy. O ile to możliwe, tereny otwarte powinny pozostać niezabudowane. Należy też przeciwdziałać izolowaniu terenów parkowych od otoczenia pasami gęstej zabudowy. W szczególności wskazane byłoby utworzenie traktów pieszych (lub rowerowo-pieszych) pomiędzy ul. Bieżanowską a Parkiem Lilli Wenedy.

10. Uwarunkowania ekofizjograficzne

Na podstawie charakterystyki i diagnozy stanu środowiska oraz prognozy dalszych zmian (rozdz. 3-6) zostały określone przyrodnicze predyspozycje do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, z oceną przydatności środowiska (w tym ograniczeń) dla zainwestowania. Uwarunkowania ekofizjograficzne nie stanowią rygorystycznych wskazań dla rozwoju jednorodnych dziedzin aktywności ludzkiej, tzn. nie wykluczają całkowicie form działalności innych niż preferowane.

10.1. Określenie przydatności poszczególnych terenów dla rozwoju funkcji użytkowych z uwzględnieniem infrastruktury niezbędnej do prawidłowego pełnienia tych funkcji

Biorąc pod uwagę predyspozycje środowiskowe, w pierwszym rzędzie przyrodnicze i krajobrazowe, dla obszaru miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Prokocim – obszar parkowy" wyodrębniono kategorie terenów różniące się naturalnymi predyspozy-

cjami do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej (oznaczone symbolami literowymi).

Do kompleksów A-D zaliczono tereny z dominacją zieleni, wyróżniające się także walorami krajobrazowymi i kulturowymi, które można wspólnie określić mianem "Zielonego Prokocimia". Włączono tutaj: zabytkową zabudowę, istniejące parki (historyczne i współczesne), rodzinne ogrody działkowe, tereny sportowe, zieleń osłonową cieków wodnych oraz inne zachowane zwarte skupienia zieleni.

Kompleksy E i F obejmują istniejącą zabudowę, odpowiednio: (E) tereny luźnej zabudowy związanej z sektorem usług publicznych; (F) tereny mieszkaniowe.

Kompleks G obejmuje tereny komunikacyjne.

Kompleks H obejmuje istniejący cmentarz komunalny (poza granicami planu).

Podział szczegółowy jest następujący.

[A] KOMPLEKSY HISTORYCZNEJ ZABUDOWY W OTOCZENIU ZIELENI, Z ALEJAMI DOJAZDOWYMI

➤ [A1] Zespół pałacowy Jerzmanowskich (dawniej Wodzickich)

√ [A1a] aleja dojazdowa zespołu jw.

➤ [A2] Zespół dawnego folwarku przy Pałacu Jerzmanowskich

√ [A2b] aleja dojazdowa zespołu jw.

[B] KOMPLEKS ZIELENI PARKOWEJ

➤ [B1] Park Jerzmanowskich – najlepiej zachowana część historycznego parku,
ze starodrzewem,

➤ [B2] Park Jerzmanowskich – część nowo zagospodarowana,

➤ [B3] Park Lilli Wenedy.

[C] INNE ISTNIEJĄCE TERENY ZIELENI

➤ [C1] tereny zieleni obiektów sportowych KS "Kolejarz" w Parku Jerzmanowskich,

➤ [C2] tereny zieleni obiektów sportowych boiska "Orlik 2012"
im. Erazma Jerzmanowskiego,

➤ [C3] tereny zieleni ogrodów działkowych (ROD "Kolejarz"),

➤ [C4] kompleks nieurządzonej zieleni zadrzewień i zakrzewień przy Parku Lilli Wenedy,

➤ [C5] inne zachowane enklawy zieleni śródmiejskiej – urządzonej i nieurządzonej.

[D] KOMPLEKS HYDROGENICZNY CIEKÓW I ROWÓW, Z ZIELENIĄ OSŁONOWĄ

➤ [D1] jar potoku Drwinka w Parku Jerzmanowskich,

- [D2] skanalizowany odcinek Drwinki poniżej Parku Jerzmanowskich,
- [D3] Rów Bieżanowski (poza obszarem mpzp),

[E] KOMPLEKS USŁUG PUBLICZNYCH

- [E1] tereny zabudowy sakralnej (parafii pw. Matki Boskiej Dobrej Rady),
- [E2] tereny szkół, przedszkoli, domów kultury,

[F] KOMPLEKS MIESZKANIOWY I USŁUGOWO-MIESZKANIOWY

- [F1] tereny istniejącej zabudowy niskiej, głównie jednorodzinnej, z towarzyszącą infrastrukturą i usługami,
- [F2] tereny istniejącej zabudowy niskiej usługowej,
- [F3] tereny istniejącej zabudowy wysokiej, wielorodzinnej w układzie osiedli otwartych, z towarzyszącą infrastrukturą i usługami (poza granicami mpzp),
- [F4] tereny istniejącej zabudowy wysokiej i niskiej w układzie osiedli zamkniętych,
- [F5] tereny otwarte i zaroślowe kwalifikujące się do wykorzystania pod małogabarytową zabudowę mieszkaniową i usługowo-mieszkaniową (przeciętne walory przyrodnicze, mało korzystne warunki geologiczno-budowlane).

INNE WYDZIELENIA

- [G1] tereny komunikacyjne o strategicznym znaczeniu dla układu komunikacyjnego miasta (ul. Wielicka + linia tramwajowa do Nowego Bieżanowa),
- [G2] inne wyodrębnione tereny komunikacyjne,
- [H] cmentarz komunalny Prokocim (poza granicami mpzp).

W tabeli poniżej (tab. 2) usystematyzowano informacje dotyczące przydatności lub ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów środowiska i/lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska dla pełnienia poszczególnych funkcji w obszarach funkcjonalnych wskazanych w kartograficznej części opracowania.

TAB. 2. UWARUNKOWANIA EKOFIZJOGRAFICZNE DLA KSZTAŁTOWANIA STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ OBSZARU

Kompleksy funkcjonalno-przestrzenne		Przydatność środowiska dla danej funkcji	Ograniczenia/zagrożenia
KOMPLEKSY HISTORYCZNEJ ZABUDOWY W OTOCZENIU ZIELENI, Z ALEJAMI DOJAZDOWYMI			
A1	Zespół pałacowy Jerzmanowskich (dawniej Wodzickich), obecnie zespół klasztorny Augustianów	Obszar kwalifikujący się do rewitalizacji, historycznego zespołu urbanistycznego, przy spełnieniu wymagań konserwatorskich dla obiektu wpisanego do rejestru zabytków	Zalecane jest utrzymanie i ochrona istniejącej zieleni (ewentualnie jej odnowa)
A1a	aleja dojazdowa zespołu jw.		Wymóg utrzymania szpaleru drzew dawnej alei
A2	Zespół dawnego folwarku przy Pałacu Jerzmanowskich	Obszar kwalifikujący się do rewitalizacji, historycznego zespołu urbanistycznego, (z utrzymaniem szpaleru drzew dawnej alei) przy spełnieniu wymagań konserwatorskich dla obiektu wpisanego do ewidencji zabytków	Zalecane jest utrzymanie i ochrona istniejącej zieleni (ewentualnie jej odnowa)
A2a	aleja dojazdowa zespołu jw.		Wymóg utrzymania szpaleru drzew dawnej alei
KOMPLEKS ZIELENI PARKOWEJ			
B1	Park Jerzmanowskich – najlepiej zachowana część historycznego parku, ze starodrzewem	Obecne parkowe użytkowanie pozostaje w zgodzie z predyspozycjami przyrodniczymi	Wymagane utrzymanie istniejącego starodrzewu, zakaz zabudowy
B2	Park Jerzmanowskich – część współczesna	Obecne parkowe użytkowanie pozostaje w zgodzie z predyspozycjami przyrodniczymi	Ryzyko epizodycznych lokalnych wylewów Drwinki, obszar eksponowany na hałas od ul. Wielickiej, zakaz zabudowy
B3	Park Lilli Wenedy	Obecne parkowe użytkowanie pozostaje w zgodzie z predyspozycjami przyrodniczymi	Ryzyko niewielkich lokalnych podtopień, zakaz zabudowy

cd. tab. 2

INNE ISTNIEJĄCE TERENY ZIELENI			
C1	Tereny zieleni obiektów sportowych KS "Kolejarz" w Parku Jerzmanowskich	Obiekt usytuowany w obszarze historycznego parku pałacowego; obecnie zmiana tej funkcji nie wydaje się celowa (a jeśli już to w kierunku parkowym)	Teren nie powinien podlegać zabudowie (jest takie ryzyko, bo został reprivatyzowany)
C2	Tereny zieleni obiektów sportowych boiska "Orlik 2012" im. Erazma Jerzmanowskiego	Obecne użytkowanie pozostaje w zgodzie z predyspozycjami przyrodniczymi	Obiekt korzystnie usytuowany, przy granicy osiedli mieszkaniowych i terenów parkowych
C3	Tereny zieleni ogrodów działkowych (ROD "Kolejarz")	Wartościowy jako zieleń miejska, ograniczona przydatność dla upraw konsumpcyjnych	Ogród jest położony blisko ruchliwej drogi, (m.in. ryzyko zanieczyszczenia gleb), jest też eksponowany na hałas komunikacyjny
C4	Kompleks zadrzewień i zakrzewień przy Parku Lilli Wenedy	Tereny zaroślowe (przeradzające się już w las) o przeciętnej wartości przyrodniczej – kwalifikują się najbardziej do adaptacji na zieleń parkową	Ryzyko podtopień, teren nie powinien podlegać zabudowie (widać wycinki zieleni wskazujące na taki zamiar)
C5	Inne zachowane enklawy zieleni śródmiejskiej – urządzonej i nieurządzonej	Skrawki zieleni niskiej i wysokiej o przeciętnej wartości przyrodniczej, położone blisko cieków, mało nadające się do innych celów	Ryzyko podtopień i epizodycznych wylewów od pobliskich cieków, lokalnie (przy ul. Żabiej) także ruchów masowych; ogólnie niekorzystne dla zabudowy

cd. tab. 2

KOMPLEKS HYDROGENICZNY CIEKÓW I ROWÓW, Z ZIELENIĄ OSŁONOWĄ			
D1	Jar potoku Drwinka w Parku Jerzmanowskich	Obszar zaroślowy współtworzący historyczny obszar Parku Jerzmanowskich, wartościowy pod względem przyrodniczym. Obecne użytkowanie pozostaje w zgodzie z predyspozycjami przyrodniczymi	Strefa hydrogeniczna, która powinna pozostać wolna od zabudowy innej niż regulacyjna, związana z ochroną przeciwpowodziową i ochroną przez ruchami masowymi. Ryzyko uaktywnienia ruchów masowych
D2	Skanalizowany odcinek Drwinki poniżej Parku Jerzmanowskich	Obecne użytkowanie pozostaje w zgodzie z predyspozycjami przyrodniczymi	Strefa hydrogeniczna, która powinna pozostać wolna od zabudowy. Ryzyko epizodycznych podtopień i/lub wylewów
D3	Rów Bieżanowski (poza obszarem mpzp)	Obecne użytkowanie pozostaje w zgodzie z predyspozycjami przyrodniczymi	Strefa hydrogeniczna, która powinna pozostać wolna od zabudowy. Ryzyko epizodycznych podtopień i/lub wylewów

cd. tab. 2

KOMPLEKS USŁUG PUBLICZNYCH			
E1	Tereny zabudowy sakralnej (parafii pw. Matki Boskiej Dobrej Rady)	Obecne użytkowanie pozostaje w zgodzie z predyspozycjami przyrodniczymi	Partie terenu usytuowane w południowej części obszaru planu są eksponowane na hałas komunikacyjny od ul. Wielickiej
E2	Tereny szkół, przedszkoli, domów kultury	Obecne użytkowanie pozostaje w zgodzie z predyspozycjami przyrodniczymi	

cd. tab. 2

KOMPLEKS MIESZKANIOWY I USŁUGOWO-MIESZKANIOWY			
F1	Tereny istniejącej zabudowy niskiej, głównie jednorodzinnej, z towarzyszącą infrastrukturą i usługami	Obszar kwalifikuje się do utrzymania funkcji, w tym obsługi komunikacyjnej, przy zachowaniu istniejącej zieleni	Zróżnicowane warunki geologiczno-budowlane, w tym na małym fragmencie skomplikowane (przy ul. Żabiej, z uwagi na zagrożenie ruchami masowymi). Z kolei w rejonie ul. Bieżanowskiej i Parku Lilli Wenedy występuje ryzyko podtopień. Fragment terenu w NE części planu objęty jest strefą nadzoru archeologicznego
F2	Tereny istniejącej zabudowy niskiej usługowej w otoczeniu zabudowy mieszkaniowej	Obszar wykorzystywany obecnie m.in. jako punkt skupu złomu kwalifikuje się do rewitalizacji i/lub adaptacji na cele usługowo-mieszkaniowe	Płytki poziom wód gruntowych, ryzyko podtopień
F3	Tereny istniejącej zabudowy wysokiej, wielorodzinnej w układzie osiedli otwartych, z towarzyszącą infrastrukturą i usługami (poza granicami mpzp)	Obszar kwalifikuje się do utrzymania funkcji, w tym obsługi komunikacyjnej, przy zachowaniu istniejącej zieleni	Zrealizowane kompletne zamierzenie architektoniczne – brak miejsca na ewentualną rozbudowę
F4	Tereny istniejącej zabudowy wysokiej i niskiej w układzie osiedli zamkniętych	Dwie zrealizowane dotąd inwestycje, niezbyt dobrze komponują się z otoczeniem	Brak lub ograniczona ilość miejsca na ewentualną rozbudowę
F5	Tereny otwarte i zaroślowe kwalifikujące się do wykorzystania pod małogabarytową zabudowę mieszkaniową i usługowo-mieszkaniową	Potencjalna rezerwa terenu pod rozwój budownictwa mieszkaniowego i usługowo-mieszkaniowego	Przeciętne walory przyrodnicze. Złożone, mało korzystne warunki geologiczno-budowlane

cd. tab. 2

INNE WYDZIELENIA			
TERENY KOMUNIKACYJNE			
G1	Korytarz komunikacyjny ul. Wielickiej, z linią i pętlą tramwajową	Podobszar preferowany do utrzymania obecnej funkcji komunikacyjnej. Stanowi barierę dla migracji większości zwierząt lądowych	Zróżnicowane warunki geologiczno-budowlane (w tym na krótkim odcinku skomplikowane, przy przepuście Drwinki, z uwagi na zagrożenie ruchami masowymi)
G2	Inne wyodrębnione tereny komunikacyjne	Preferowane do utrzymania obecnej funkcji	Brak miejsca pod ewentualną rozbudowę
TEREN CMENTARZA			
H1	Teren cmentarza komunalnego Prokocim (poza granicami mpzp)	Obszar kwalifikuje się do utrzymania funkcji	Starsza, południowa część cmentarza (z kaplicą) figuruje w ewidencji zabytków. Cały obszar objęty jest strefą nadzoru archeologicznego

10.2. 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

Obszar miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Prokocim – obszar parkowy" obejmuje i łączy istniejące skupienia zieleni śródmiejskiej, których zachowanie jest ważne z punktu widzenia prawidłowego funkcjonowania środowiska, ale też z punktu widzenia komfortu życia okolicznych mieszkańców. Dlatego plan miejscowy powinien mieć charakter głównie ochronny, zachowujący, ewentualnie polepszający, stan przyrodniczy przedmiotowego terenu i jego rolę pełnioną w środowisku.

Priorytetem ochrony należy objąć zabytkowy starodrzew w Parku Jerzmanowskich oraz oczka wodne i podmokłości w Parku Lilli Wenedy.

10.3. Określenie ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów środowiska lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska oraz wskazanie obszarów, na których ograniczenia te występują

Podstawowe ograniczenia wynikające z konieczności ochrony zasobów środowiska to:

- ochrona starodrzewu parkowego – jako pomnika przyrody i historii, a także jako siedliska chronionych gatunków ptaków i zwierząt lądowych (rozdz. 4.1.4),
- ochrona oczek wodnych i podmokłości, wraz z otaczającą zielenią – jako miejsca bytowania i rozrodu płazów,
- ochrona zachowanych elementów krajobrazu kulturowego,
- ochrona stosunków wodnych – przed podtopieniami, wylewami, ale też przed przesuszeniem,
- ochrona wód podziemnych głównego zbiornika nr 451 w piaskach bogucickich.

Ograniczenia geologiczne, hydrogeologiczne i hydrologiczne, związane z występowaniem w podłożu gruntów słabych, płytkim zwierciadłem wody gruntowej, podtopieniami, ochroną wód podziemnych mają charakter względny i w większości mogą być wyeliminowane poprzez zastosowanie nowoczesnych technik fundamentowania i/lub odwodnienia.

Obszary, na których ograniczenia występują zostały wskazane na załącznikach mapowych (zał. 1, zał. 2).

11. Źródła informacji

Podstawę opracowania stanowią obserwacje terenowe, wsparte analizą danych teledetekcyjnych oraz archiwalia i publikacje. Przeanalizowano dostępne materiały kartograficzne, planistyczne, inwentaryzacyjne i studialne, dokumentacje geologiczne, mapy glebowo-rolnicze, dokumentację różnych form ochrony przyrody, rejestry i ewidencje dóbr kultury i in.

Publikacje i opracowania

- Atlas geochemiczny Krakowa i okolic 1:100 000. Autorzy: J. Lis, A. Pasieczna. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 1995b.
- Atlas geochemiczny Polski 1:2 500 000. Autorzy: J.Lis, A.Pasieczna. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 1995a.
- Atlas hydrogeologiczny Polski 1:500 000. Część I. Systemy zwykłych wód podziemnych. Część II. Zasoby, jakość i ochrona zwykłych wód podziemnych. Red. B.Paczyński. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 1993 (I), 1995 (II).
- Atlas klimatu Polski. Red. H. Lorenc. IMGW Warszawa 2005.
- Atlas miasta Krakowa. Red. K.Trafas. Państwowe Przedsiębiorstwo Wydawnictw Kartograficznych, Warszawa – Wrocław, 1988. Ark. 9. Mapa geomorfologiczna. Ark.10. Mapa hydrogeologiczna.
- Atlas otoczenia Kampusu 600-lecia Odnowienia Uniwersytetu Jagiellońskiego. Red. I. Jędrkowski. UJ, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Kraków 2007.
- Dorzecze górnej Wisły. T.1-2. Red. I.Dynowska, M.Maciejewski. PWN Warszawa-Kraków, 1991.
- Dubiel E. 1996: Łąki Krakowa. Stud.Ośr. Dokum.Fizjograf. 24, 145-171.
- Dyduch-Falniowska A., Kaźmierczakowa R., Makomaska-Juchniewicz M., Perzanowska-Sucharska J., Zając K., 1999: Ostoje przyrody w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- Fijałkowska G. 2005: Zespół Pałacowo Parkowy im. Erazma Jerzmanowskiego. Ośrodek Kultury im. Cypriana Kamila Norwida, Kraków.
- Fijałkowska G. 2007: Park im. Lilli Wenedy. Ośrodek Kultury im. Cypriana Kamila Norwida, Kraków.
- Gradziński R. 1972: Przewodnik geologiczny po okolicach Krakowa. Wyd. Geol. Warszawa.
- Hess M. 1965: Piętra klimatyczne w polskich Karpatach Zachodnich. Zesz. Nauk. UJ, Prace Geograficzne 23.
- Hess M.T., Niedźwiedz T., Obrębska-Starkłowa B., 1989: Bioklimat Krakowa, Zesz. Nauk. UJ, Prace Geogr., 73, 7-57.
- HYDROPORTAL 2015: Mapy zagrożenia powodziowego. Mapy ryzyka powodziowego. Materiały opracowane w ramach projektu „Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” (ISOK), Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy: Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, 2013. Zweryfikowane i ostateczne wersje map zostały opublikowane w dniu 15 kwietnia 2015 r. i jednocześnie przekazane przez Prezesa KZGW organom administracji wskazanym w ustawie Prawo wodne (art. 88f ust. 3) jako oficjalne dokumenty planistyczne stanowiące

- podstawę do podejmowania działań związanych z planowaniem przestrzennym i zarządzaniem kryzysowym. [Online] <http://mapy.isok.gov.pl/imap/> (11.04.2016).
- INFOGEO SKARB – informacja geologiczna złóż kopalin. Państwowy Instytut Geologiczny, [Online:] <http://baza.pgi.waw.pl/igs> (11.04.2016).
- Kabata-Pendias A., Piotrowska M., Witek T., 1993: Ocena jakości i możliwości rolniczego użytkowania gleb zanieczyszczonych metalami ciężkimi. W: Ocena stopnia zanieczyszczenia gleb i roślin metalami ciężkimi i siarką. Ramowe wytyczne dla rolnictwa. IUNG Puławy.
- Kistowski 2001a: Wybrane problemy metodologiczne i terminologiczne opracowań ekofizjograficznych. *Problemy Ocen Środowiskowych* 3, s.32-39.
- Kistowski 2001b: Zarys koncepcji sporządzania opracowań ekofizjograficznych. Część I. *Problemy Ocen Środowiskowych* 4, s.57-65.
- Kistowski 2002: Zarys koncepcji sporządzania opracowań ekofizjograficznych. Część II. *Problemy Ocen Środowiskowych* 1, s.52-59.
- Kleczkowski A. S., Kowalski J., Myszką J. 1994: Mapa hydrogeologiczna obszaru Krakowa 1:25 000. Kraków.
- Kleczkowski A.S., Myszką J., 1989 – Hydrogeologia Krakowa. [W:] Przew. LX Zjazdu PTG, 14-16.09.1989, Kraków.
- Kleczkowski A.S., red. 1990: Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony 1:500 000 (oraz w wersji zmniejszonej 1:2 000 000), z objaśnieniami. CPBP 04.10. AGH, Instytut Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej, Kraków.
- Klimaszewski M. (red.) 1974: Kraków – środowisko geograficzne. *Folia Geographica, Series Geographica-Physica*, vol.VIII, Warszawa-Kraków.
- Koncepcja odwodnienia i poprawy bezpieczeństwa powodziowego Miasta Krakowa. MGGP SA Tarnów, kier. proj. T. Matera. Kraków 2011 (mapy M34-64-Dd4, M34-64-Cc3).
- Kondracki J. 1994: Geografia Polski. Mezoregiony fizycznogeograficzne. PWN Warszawa.
- Kondracki J. 1998, 2001: Geografia regionalna Polski. PWN Warszawa.
- Kudłek J., Pępkowska A., Walasz K., Weiner J. 2005: Koncepcja ochrony różnorodności biologicznej miasta Krakowa. Instytut Nauk o Środowisku Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Liro A. i Szacki J. [red.], Głowacka I, Jakubowski W., Kaftan J., Matuszkiewicz A.J. 1995: Koncepcja Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET-POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.
- Maciejewski, M. Dziadosz, J. 1998: System osłony hydrologicznej dorzecza górnej Wisły. *Inżynieria Morska i Geotechnika* 2, 83-86.
- Małopolska Sieć Monitoringu Powietrza – serwis internetowy. [Online] <http://213.17.128.227/iseo/>
- Mapa akustyczna Miasta Krakowa. UMK, Wydział Kształtowania Środowiska, EKKOM Sp. z o.o., "EQM" System i Środowisko. Kraków 2012.
- Mapa geologiczno-gospodarcza Polski 1:50 000 (+objaśnienia). Arkusz Kraków (973). Kawulak M., Nieć M., Salamon E. PIG Warszawa 1997.
- Mapa hydrograficzna Polski 1:50 000, arkusz Kraków Zachód (M-34-64-D). Główny Urząd Geodezji i Kartografii, 1997.

- Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1:10000 dla miasta Krakowa. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, listopad 2015.
- Mapa roślinności rzeczywistej Miasta Krakowa i wyznaczenie obszarów przyrodniczo najcenniejszych, niezbędnych dla zachowania równowagi ekosystemu miasta. ProGea Consulting, zespół pod kier. prof. E. Dubiela. Kraków 2008 (kartowanie terenowe w latach 2006-2007).
- Mapa sozologiczna Polski 1:50 000. Arkusze M-34-64-D Kraków Zachód, M-34-65-C Kraków Wschód. Konsultant naukowy K. Trafas. Komentarz: S. Gruszczyński, K. Trafas. Główny Geodeta Kraju, Warszawa, 1996.
- Matuszkiewicz W. 2001: Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. *Vademecum Geobotanicum* 3: 1-537. PWN, Warszawa.
- Matuszko D. (red.) 2007: Klimat Krakowa w XX w. IGiGP UJ Kraków.
- Ocena funkcjonowania populacji dzików w Krakowie – propozycje zmniejszenia konfliktów społecznych, A. Tomek, H. Okarma. Opracowanie na zlecenie UMK (maszynopis). Kraków 2007.
- Opracowanie kompleksowej inwentaryzacji płazów i ich miejsc rozrodu w granicach administracyjnych Krakowa. Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN, Palaczyk A., Połczyńska-Konior G., Przybyłowicz Ł. Kraków, 2009-2010 (arch. UMK WKŚ).
- Pawłowski J. 1980. Zróżnicowanie faunistyczne miejskiego województwa krakowskiego. *Folia Geographica, Series Geographica-Physica*, vol. XIII, Warszawa-Kraków.
- Program małej retencji województwa małopolskiego. Oprac. Hydroprojekt Kraków Sp. z o.o. na zlecenie Małopolskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Krakowie. Załącznik nr 1 do Uchwały nr XXV/344/04 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 października 2004 r.'
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Krakowa na lata 2014-2018. Uchwała Nr XCII/1379/13 Rady Miasta Krakowa z dnia 4 grudnia 2013 r.
- Raporty o stanie środowiska w województwie małopolskim. WIOŚ Kraków (cykliczna publikacja internetowa).
- Rastrowa mapa podziału hydrograficznego Polski. Mapa została opracowana na podstawie Komputerowej Mapy Podziału Hydrograficznego Polski (październik 2007) wykonanej przez Zakład Hydrografii i Morfologii Koryt Rzecznych IMGW na zamówienie Ministra Środowiska i sfinansowanej ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. NFOŚiGW, Warszawa, 2007. [Online] <http://www.kzgw.gov.pl/pl/Rastrowa-Mapa-Podzialu-Hydrograficznego-Polski.html>.
- Sawicka-Siarkiewicz H. 2003: Ograniczanie zanieczyszczeń w spływach powierzchniowych z dróg. IOŚ Warszawa.
- Sikora Z., Podwika M. Szlak lasów miejskich Krakowa. Fundacja Miejski Park i Ogród Zoologiczny w Krakowie. Kraków 2011.
- Skiba S., Drewnik M., Szymański W., Żyła M., 2008: Mapa gleb Krakowa 1:20 000 [w:] Charakterystyka pokrywy glebowej na obszarze miasta Krakowa, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego, Zakład Gleboznawstwa i Geografii Gleb, Kraków. [Online] <http://planowanie.um.krakow.pl/bppzoom/index.php?ID=95> (2015-09-24)
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, październik 2013.

- Szafer W., Zarzycki K. (red.) 1997: Szata roślinna Polski. Wyd. II. PWN, Warszawa.
- Szczegółowa mapa geologiczna Polski. Arkusz Kraków. Opracował J. Rutkowski 1989 r. PIG Warszawa, Wyd. Geol. 1992.
- Szczegółowa mapa geologiczna Polski. Arkusz M 34–65C Niepołomice. Opracował R. Grądziński, Instytut Geologiczny 1955. Wyd. Geol., Warszawa, 1956.
- Walasz K. 2009: Kształtowanie środowiska przyrodniczego Krakowa i ochrona różnorodności biologicznej. [w:] A. Madej, W. Tyrański, M. Waszkiewicz (red.), *Przestrzeń publiczna w demokratycznym państwie. Konfederacja na rzecz Przyszłości Krakowa Cracovia Urbs Europaea*. s. 96-98.
- Walasz K., Gawroński S. 2011: Mapa cennych siedlisk i korytarzy ekologicznych. Opracowanie dla potrzeb zmiany Studium uwarunkowań i przestrzennego zagospodarowania Miasta Krakowa, plansza nr 9.
- Walasz K., Gawroński S. 2013: Ocena środowiska biologicznego Krakowa i wyznaczenie terenów, które nie powinny podlegać zabudowie z uwagi na ochronę cennych siedlisk flory i fauny oraz kształtowanie korytarzy ekologicznych. *Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa (uchwalonego Uchwałą nr XII/87/03 Rady Miasta Krakowa z dn. 16 kwietnia 2003 r.)*. Tom 1 – Uwarunkowania. Kraków.
- Wskazówki metodyczne do oceny stopnia zanieczyszczenia gruntów i wód podziemnych produktami ropopochodnymi i innymi substancjami chemicznymi w procesach rekultywacji. Oprac. S. Kościelniak, zespół. Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska. Warszawa 1994.
- Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych w 2015 roku w województwie małopolskim. WIOS Kraków [Online] <http://www.krakow.pios.gov.pl/monitoring/pem.ph>.

Wybrane archiwalne dokumentacje geologiczne i geotechniczne

- Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego Aglomeracji Krakowskiej. Oprac. zespół po kier. J. Chowańca. PIG, Oddział Karpacki. Kraków, grudzień 2007.
- Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 451 – subzbiornik Bogucice. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. Red. J. Chowaniec. Zespół autorski: Górka J., Reczek D., Biedroński G., Hotłoś Ł. Warszawa, marzec 2011. Przyjęta bez zastrzeżeń przez Ministra Środowiska zawiadomieniem z dnia 30.09.2011 r., znak GDikGkdh-4731-23/6876/ 44395/11/MJ.
- Dokumentacja geologiczno-inżynierska uproszczona dla projektu budowlanego Trasy Bagrowej (km 1+180 – 6+672) z obiektami mostowymi w Krakowie. Arch. UMK WKŚ w Krakowie, nr arch. GO-03-2.7541-25.028-2/99.
- Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla projektu budowlanego IV – kondygnacyjnego, podpiwniczonego budynku mieszkalnego na działce nr 393/1 obr. 53 Podgórze przy ul. Nad Potokiem w Krakowie. Arch. UMK WKŚ w Krakowie, nr arch. WS-06.DB.7541-30/08.
- Dokumentacja geologiczno-inżynierska pod projektowany zespół budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami podziemnymi, infrastrukturą techniczną oraz układem komunikacyjnym przy ul. Wielickiej w Krakowie. Arch. UMK WKŚ w Krakowie, nr arch. WS-06.KS.7541-8/09.

Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla pięciu budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami podziemnymi i miejscami postojowymi, na działkach nr 182/8, 161/8, obr. 55 jedn. ewid. Podgórze, przy ul. Erazma Jerzmanowskiego w Krakowie. Arch. UMK WKS w Krakowie, nr arch. WS-06.6541.12.2012.AS.

Dokumentacja hydrogeologiczna ustalająca zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych - studnia nr „NP-13/15”, ul. Nad Potokiem”. Arch. UMK WKS w Krakowie, nr arch. GO-10.JF.7531-17/06.

Dokumentacja hydrogeologiczna ustalająca zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych. Studnia Sc-4 w miejscowości Kraków, ul. Księdza Piotra Ściegiennego 4. Arch. UMK WKS w Krakowie, nr arch. WS-06.JF.7531-16/07.

Dokumentacja hydrogeologiczna ustalająca zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych. Studnia nr "Ż-5", ul. Żabia w Krakowie. Arch. UMK WKS w Krakowie, nr arch. WS-06.MC.7531-15/0.

Prawo miejscowe – wybrane plany, projekty, programy, rozporządzenia

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru Prokocim-Bieżanowska (41,5 ha, obowiązuje od 25 lipca 2013 r.). Uchwała nr LXXVII/1124/13 Rady Miasta Krakowa z dnia 26 czerwca 2013 r. ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa Małopolskiego z dnia 10 lipca 2013 r., poz. 4448.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru Park Aleksandry (30,8 ha, obowiązuje od 29 grudnia 2008 r.). Uchwała nr LVII/733/08 Rady Miasta Krakowa z dnia 19 listopada 2008 r. ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa Małopolskiego z dnia 28 listopada 2008 r., poz. 5231.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru Park Rieczny Drwinka (49,6 ha, obowiązuje od 23 marca 2009 r.). Uchwała nr LXIV/821/09 Rady Miasta Krakowa z dnia 4 lutego 2009 r. ogłoszona w w Dzienniku Urzędowym Województwa Małopolskiego Nr 83 z dnia 20 lutego 2009 r., poz. 569.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru "Tyniec – osiedle". Plan obowiązuje od dnia 8 lutego 2013 r. Uchwała Nr LXIII/898/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 19 grudnia 2012 r. Dz.Urz. Woj.Małopolskiego z dnia 8 stycznia 2013 r. poz. 238.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa (tekst jednolity wraz z załącznikami graficznymi z 2014 r.). Uchwała Nr XII/87/03 Rady Miasta Krakowa z dnia 16 kwietnia 2003 r. zmieniona uchwałą Nr XCIII/1256/10 Rady Miasta Krakowa z dnia 3 marca 2010 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Krakowa w rejonie Sanktuarium Bożego Miłosierdzia w Łagiewnikach oraz przyjęcia tekstu jednolitego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa wynikającego z tej zmiany Studium. Zmienione Uchwałą Nr CXII/1700/14 Rady Miasta Krakowa z dnia 9 lipca 2014 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Krakowa.

Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego. Uchwała Sejmiku Województwa Małopolskiego Nr XXXIX/612/09 z dnia 21 grudnia 2009 r., zmienioną uchwałami Nr VI/70/11 z dnia 28 lutego 2011 r. i XLII/662/13 z dnia 30 września 2013 r.

Program Ochrony Środowiska dla miasta Krakowa na lata 2012-2015 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2011 roku oraz perspektywą na lata 2016-2019. Uchwała Nr LXI/863/12 Rady Miasta Krakowa z dnia 21 listopada 2012 r.

Uchwała Nr XVIII/243/16 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 15 stycznia 2016 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze Gminy Miejskiej Kraków ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Krakowskiego z dnia 30.01.1997 roku w sprawie pomników przyrody na terenie województwa krakowskiego. Dziennik Urzędowy Województwa Krakowskiego Nr 5, poz. 13 z dnia 06-02-1997.

Wybrane akty prawne (w porządku chronologicznym)

U s t a w y

Dz.U.2013.0.1232: Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity, z późn. zm.).

Dz.U.2016.0.353: Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity, z późn. zm.).

Dz.U.2013.0.21: Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (z późn. zm.)

Dz.U.2013.0.627: Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (z późn. zm.).

Dz.U.2014.0.1446: Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity, z późn. zm.).

Dz.U.2014.0.210: Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tekst jednolity, z późn. zm.).

Dz.U.2015.0.196: Ustawa z dnia 11 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity, z późn. zm.).

Dz.U.2015.0.199: Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity, z późn. zm.).

Dz.U.2015.0.469: Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity, z późn. zm.).

Dz.U.2015.0.909: Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity, z późn. zm.).

P r z e p i s y w y k o n a w c z e

Dz.U.2002.155.1298: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych.

Dz.U.2002.165.1359: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi.

Dz.U.2006.124.865: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 czerwca 2006 r. w sprawie kategorii prac geologicznych, kwalifikacji do wykonywania, dozoru i kierowania tymi pracami oraz sposobu postępowania w sprawach stwierdzania kwalifikacji.

Dz.U.2007.61.417: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (z późn. zm.).

Dz.U.2008.103.664: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2008 r. w sprawie rodzajów działań naprawczych oraz warunków i sposobu ich prowadzenia.

Dz.U.2008.143.896: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych.

Dz.U.2008.82.501: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2008 r. w sprawie kryteriów wystąpienia szkody w środowisku.

Dz.U.2010.16.87: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

- Dz.U.2010.186.1249: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 września 2010 r. w sprawie wzoru oraz zawartości i układu publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie.
- Dz.U.2010.227.1485: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 listopada 2010 r. w sprawie sposobu i częstotliwości aktualizacji informacji o środowisku.
- Dz.U.2010.34.186: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (z późn. zm.).
- Dz.U.2010.64.401: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 (z późn. zm.).
- Dz.U.2010.64.402: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie szczegółowych sposobów i form składania informacji o kompensacji przyrodniczej.
- Dz.U.2010.77.510: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (z późn. zm.).
- Dz.U.2011.140.824: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem.
- Dz.U.2011.210.0.1260: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym.
- Dz.U.2011.25.133: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (z późn. zm.).
- Dz.U.2011.282.1656: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących innej dokumentacji geologicznych.
- Dz.U.2011.282.1657: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2011 r. w sprawie gromadzenia i udostępniania informacji geologicznej.
- Dz.U.2012.0.1031: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.
- Dz.U.2012.0.1032: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu.
- Dz.U.2012.0.463: Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.
- Dz.U.2012.0.529: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu informacji o prowadzonych ocenach oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz strategicznych ocenach oddziaływania na środowisko.
- Dz.U.2012.0.914: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza
- Dz.U.2013.0.1302: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000.
- Dz.U.2013.0.38: Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 stycznia 2013 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu.
- Dz.U.2013.817: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
- Dz.U.2014.0.1348: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

- Dz.U.2014.0.1408: Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów.
- Dz.U.2014.0.1409: Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin.
- Dz.U.2014.0.1469: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 października 2014 r. w sprawie rejestru obszarów górniczych i zamkniętych podziemnych składowisk dwutlenku węgla.
- Dz.U.2014.0.1482: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych.
- Dz.U.2014.0.1800: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.
- Dz.U.2014.0.1923: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów.
- Dz.U.2014.0.212. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz.U. z 2014 r., poz. 112).
- Dz.U.2014.0.596: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2014 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.
- Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE). Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 33 s. 46 (2011-02-08).

Opis warstw

OPIS WARSTW DO MAPY W WERSJI CYFROWEJ (MICROSTATION)

WARSTWA	NAZWA ELEMENTU	KOD
101	Granica opracowania	GRANICA_OPRACOWANIA
102	Granica sporządzanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	GRANICA_PLANU
173	Spadki terenu większe lub równe 12%, granica, warstwa informacyjna ukryta	SPADKI_TERENU_GRANICA
104	Pomnik przyrody ożywionej (drzewo)	POMNIK_PRZYRODY_OZYWIONEJ
105	Najlepiej zachowana część parku pałacowego, ze starodrzewem (obszar o najwyższej wartości przyrodniczej)	PARK_PALACOWY
106	Aleje drzew	ALEJE_DRZEW
107	Cieki i rowy o strategicznym znaczeniu dla odwodnienia obszaru	CIEKI_STRATEGICZNE
108	Strefy hydrogeniczne cieków	STREFY_HYDROGENICZNE
109	Urządzone oczka wodne	OCZKA_WODNE
110	Podmokłości	PODMOKLOSCI
111	Obszary narażone na występowanie podtopień	PODTOPIENIA
112	Miejsca bytowania rozrodu płazów (wg inwentaryzacji w 2009-1010 r., uszczegółowione)	MIEJSCA_ROZRODU_PLAZOW
113	Obszar głównego zbiornika wód podziemnych w utworach górnego miocenu, tzw. piaskach bugucickich - subzbiornik Bogucice (obejmuje cały obszar planu). Warstwa informacyjna ukryta.	GZWP_BOGUCICE_INFO
114	Granica strefy ochronnej głównego zbiornika wód podziemnych - subzbiornik Bogucice	GZWP_BOGUCICE_STREFA
115	Ujęcia wód podziemnych zarejestrowane w bazie HYDRO	UJECIA_WOD
116	Studnie publiczne awaryjnego zapotrzebowania w wodę (woda niezdatna do spożycia przez ludzi)	STUDNIE_PUBLICZNE
117	Zidentyfikowane osuwiska	OSUWISKA
118	Tereny zagrożone ruchami masowymi	RUCHY_MASOWE
119	Spadki terenu większe lub równe 12%, obszar	SPADKI_TERENU_OBSZAR

120	Hałas drogowy izofona 68 dB LDWN	HALAS_DROGOWY_IZOFONA_LDWN_68_dB
121	Hałas drogowy izofona 64 dB LDWN	HALAS_DROGOWY_IZOFONA_LDWN_64_dB
122	Hałas drogowy izofona 59 dB LN	HALAS_DROGOWY_IZOFONA_LN_59_dB
123	Hałas tramwajowy izofona 64 dB LDWN	HALAS_TRAMWAJOWY_IZOFONA_LDWN_64_dB
124	Hałas tramwajowy izofona 59 dB LN	HALAS_TRAMWAJOWY_IZOFONA_LN_59_dB
125	Linie tramwajowe	LINIE_TRAMWAJOWE
126	Granica strefy sanitarnej cmentarza 50 m	STREFA_SANITARNA_50M
127	Granica strefy sanitarnej cmentarza 150 m	STREFA_SANITARNA_150M
128	Budynki zabytkowe	BUDYNEK_ZABYTKOWY
129	zespół zabudowy pałacowej, z aleją dojazdową	ZABYTKOWY_PALAC
130	park dworski (w granicach historycznych, granice wpisu do rejestru wymagają potwierdzenia przez organ wydający decyzję)	PARK_DWORSKI
131	strefa ochrony konserwatorskiej (obejmuje dawny folwark wraz z aleją dojazdową)	STREFA_OCHRONY_KONSERWATORSKIEJ
132	Kapliczka objęta ochroną konserwatorską	KAPLICZKA
133	Historyczna część cmentarza Prokocim ujęta w ewidencji zabytków	CMENTARZ
134	Budynki ujęte w gminnej ewidencji zabytków	BUDYNEK_ZABYTKOWY_GMINA
135	Stanowisko archeologiczne	STANOWISKO_ARCHEOLOGICZNE
136	Strefa nadzoru archeologicznego	STREFA_NADZORU_ARCHEOLOGICZNEGO
137	Pomnik lotników	POMNIK_LOTNIKOW
138	Krzyż figura przydrożna	FIGURA_PRZYDROZNA
139	Zespół pałacowy Jerzmanowskich	KOMPLEKS_A1
140	Aleja dojazdowa zespołu pałacowego Jerzmanowskich	KOMPLEKS_A1A
141	Zespół dawnego folwarku przy Pałacu Jerzmanowskich	KOMPLEKS_A2
142	Aleja dojazdowa zespołu dawnego folwarku przy Pałacu Jerzmanowskich	KOMPLEKS_A2A
143	Park Jerzmanowskich - najlepiej zachowana część historycznego parku, ze starodrzewem	KOMPLEKS_B1

144	Park Jerzmanowskich - część nowo zagospodarowana	KOMPLEKS_B2
145	Park Lilli Wenedy	KOMPLEKS_B3
146	Tereny zieleni obiektów sportowych KS Kolejarsz w Parku Jerzmanowskich	KOMPLEKS_C1
147	Tereny zieleni obiektów sportowych boiska Orlik	KOMPLEKS_C2
148	Tereny zieleni ogrodów działkowych (ROD Kolejarsz)	KOMPLEKS_C3
149	Kompleks zadrzewień i zakrzewień przy Parku Lili Wenedy	KOMPLEKS_C4
150	Inne zachowane enklawy zieleni śródmiejskiej - urządzonej i nieurządzonej	KOMPLEKS_C5
151	Jar potoku Drwinka w Parku Jerzmanowskich	KOMPLEKS_D1
152	Skanalizowany odcinek Drwinki poniżej Parku Jerzmanowskich.	KOMPLEKS_D2
153	Rów Bieżanowski (poza obszarem MPZP)	KOMPLEKS_D3
154	Tereny zabudowy sakralnej (parafii pw. Matki Boskiej Dobrej Rady)	KOMPLEKS_E1
155	Tereny szkół, przedszkoli, domów kultury	KOMPLEKS_E2
156	Tereny istniejącej zabudowy niskiej, głównie jednorodzinnej z towarzyszącą infrastrukturą i usługami	KOMPLEKS_F1
157	Tereny istniejącej zabudowy niskiej usługowej	KOMPLEKS_F2
158	Tereny istniejącej zabudowy wysokiej, wielorodzinnej w układzie osiedli otwartych, z towarzyszącą infrastrukturą i usługami (poza granicami MPZP)	KOMPLEKS_F3
159	Tereny istniejącej zabudowy wysokiej i niskiej w układzie osiedli zamkniętych	KOMPLEKS_F4
160	Tereny otwarte i zaroślowe kwalifikujące się do wykorzystania pod małogabarytową zabudowę mieszkaniową i usługowo-mieszkaniową (mało korzystne warunki geologiczno-budowlane, przeciętne walory przyrodnicze)	KOMPLEKS_F5

161	Tereny komunikacyjne o strategicznym znaczeniu dla układu komunikacyjnego miasta	KOMPLEKS_G1
162	Inne tereny komunikacyjne	KOMPLEKS_G2
163	Cmentarz komunalny Prokocim (poza granicami MPZP)	KOMPLEKS_H
164	Legenda	LEGENDA
165	Tytuł opracowania	TYTUL_OPRACOWANIA
166	Kompas	KOMPAS
167	Ramka wydruku	RAMKA_WYDRUKU
168	Podziałka mapy	PODZIAŁKA
169	Symbole kompleksów	SYMBOLE_KOMPLEKSOW
170	Krzyże Państwowego Układu Współrzędnych 2000 strefa 7 dla skali 1:2000	KRZYZE_PUWG_2000_S7
171	Podział sekcyjny Państwowego Układu Współrzędnych 2000 strefa 7 dla skali 1:2000, warstwa informacyjna ukryta	SEKCJE_PUWG_2000_S7
174	Zidentyfikowane osuwiska, obszar, warstwa informacyjna zamknięta	OSUWISKA_INFO
172	Granica strefy ochronnej głównego zbiornika wód podziemnych – subzbiornik Bogucice. Warstwa informacyjna ukryta.	GZWP_BOGUCICE_STREFA_INFO

Załączniki