WERONA Sp. z o.o.

OBSŁUGA ŚRODOWISKOWA DORADZTWO PRAWNE

Obsługa zakładów:
- na etapie budowy (przygotowanie wniosków wraz z wymaganym materiałami do uzyskania decyzji administracyjnych),
- na etapie eksploatacji (całość zagadnień związanych z ochroną środowiska, bhp, p.poż.)

Dokumentacje:
- Karta informacyjna przedsięwzięcia
- raport o oddziaływaniu na środowisko
- ekofizjografia
- prognoza oddziaływania na środowisko
- przegląd ekologiczny
- analiza porealizacyjna
- operat wodnoprawny
- dokumentacja hydrologiczna
- studium wykonalności
- inwentaryzacja zieleni
- Program Ochrony Środowiska
- Plan Gospodarki Odpadami

Wnioski:
- o dofinansowanie z funduszy krajowych i unijnych
- o wydanie pozwoleń (powietrze, odpady, ścieki)
- o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Pomiary i badania środowiska (emisja zanieczyszczeń do powietrza, emisja hałasu, emisja ścieków)

Naliczanie:
- opłaty za korzystanie ze środowiska
- opłaty produktowej

Sprawozdania:
- do Urzędu Marszałkowskiego
- do WIOŚ

Geologia

Geodezja

Szkolenia

BHP

Tytuł:	**Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego Park Łabędzi w Tychach**
Zleceniodawca:	Pracownia Planowania Przestrzennego i Architektury Al. Piłsudskiego 12 43-100 Tychy
Autorzy:	mgr Aleksandra Trzcionka mgr Joanna Karda
Data wykonania:	luty 2010 rok

Siedziba:
43-100 Tychy
ul. Poziomkowa 113
NIP 646-26-02-021
Regon 278089289
Fortis Bank S.A. o/Bielsko-Biała nr rachunku: 60 1600 1299 0002 3505 3593 3001

Pracownia:
40-020 Katowice
ul. Przemysłowa 10
tel. (0-32) 785 91 84
tel./fax (0-32) 785 91 85
e-mail: werona@werona.com.pl
Internet: www.werona.com.pl

SPIS TREŚCI:

1 Wstęp 3
1.1 Przedmiot opracowania 3
1.2 Główne cele projektowanego dokumentu 3
1.3 Powiązania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z innymi dokumentami 5
1.4 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy 8
1.5 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu 10

2 Lokalizacja projektu oraz istniejący stan środowiska 14
2.1 Lokalizacja terenu opracowania 14
2.2 Istniejący stan środowiska 15
2.3 Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody 29
2.4 Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu 31

3 Przewidywane oddziaływania projektowanego dokumentu na środowisko..... 33
3.1. Oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska 33
3.2. Oddziaływanie na obszar NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru..... 35
3.3. Zależności między elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy w zakresie projektowanego dokumentu 36
3.4. Oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne.. 39
3.5. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem40
3.6. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko 41

4 Wytyczne do ochrony i monitoringu środowiska na etapie realizacji ustaleń analizowanego dokumentu 42
4.1 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru 42
4.2 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania..... 43

5 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz uzasadnieniem ich wyboru 45

6 Streszczenie w języku niespecjalistycznym 46

SPIS TABEL:

Tabela 1 Macierz oceny uwzględnienia celów ochrony środowiska w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego Park Łabędzi w nawiązaniu do Polityki ekologicznej państwa (PEP) 11
Tabela 2 Macierz oceny uwzględnienia celów ochrony środowiska w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego Park Łabędzi w nawiązaniu do Programu ochrony środowiska dla miasta Tychy (POŚ) 12
Tabela 3 Zestawienie jakości wód podziemnych na terenie miasta Tychy w latach 2006 – 2008 20
Tabela 4 Klasyfikacja rzek na terenie miasta Tychy w latach 2006 – 2007 (według 5 klas) 22
Tabela 5 Struktura użytkowania gruntów na terenie miasta Tychy w 2008 roku 23
Tabela 6 Roczne zestawienie wyników pomiarów poszczególnych zanieczyszczeń powietrza na stacji pomiarowej przy ulicy Tołstoja w Tychach w 2009 roku 25
Tabela 7 Wynikowa klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna strefy dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia 26
Tabela 8 Wartości średnioroczne stężenia pyłu PM10 w strefie Aglomeracji Górnośląskiej 26
Tabela 9 Wartości średnioroczne stężenia benzo(a)pirenu w strefie Aglomeracji Górnośląskiej 26
Tabela 10 Analiza korelacji zapisów projektu mpzp ze zidentyfikowanymi problemami ochrony środowiska 30
Tabela 11 Ocena wpływu celów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego Park Łabędzi na poszczególne elementy środowiska 36
Tabela 12 Wpływ realizacji mpzp na poszczególne elementy lokalnego środowiska przyrodniczego i społecznego 37
Tabela 13 Potencjalne możliwe oddziaływanie mpzp na poszczególne elementy środowiska i obszary NATURA 2000 39
Tabela 14 Wskaźniki oceny wpływu zapisów mpzp na środowisko 44

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

Załącznik nr 1 Lokalizacja miasta Tychy na tle obszarów chronionych, w tym obszarów Natura 2000, skala 1: 200 000;

Załącznik nr 2 Lokalizacja obszaru opracowania objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Park Łabędzi". Powiązania i bariery ekologiczne, skala 1: 10 000;

Załącznik nr 3 Uwarunkowania środowiskowe terenu opracowania, skala 1: 10 000;

Załącznik nr 4 Rysunek miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wersja elektroniczna w skali 1: 1 000, wersja papierowa została wydrukowana jako rysunek poglądowy;

Załącznik nr 5 Dokumentacja fotograficzna (wykonana w maju 2009 roku).

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest analiza prognozowanych oddziaływań na środowisko realizacji ustaleń dotyczących projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego Park Łabędzi w Tychach.
Obszar objęty projektem mpzp obejmuje niewielki fragment miasta na południe od Szpitala Wojewódzkiego, ograniczony ulicą Beskidzką od wschodu i Aleją Niepodległości od południa, w dzielnicy Śródmieście w Tychach.
Lokalizację obszaru opracowania zaznaczono na załączniku nr 2 – fragment mapy topograficznej.

Obowiązek sporządzenia niniejszej dokumentacji wynika z przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami). Zgodnie z art. 46 tej ustawy, organ administracji publicznej opracowujący projekt dokumentu strategicznego ma obowiązek sporządzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (w tym prognozy oddziaływania na środowisko).
Artykuł 51 tej ustawy precyzuje zakres sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko – niniejsza prognoza została sporządzona zgodnie z tym artykułem.

Przedstawiona w niniejszym opracowaniu analiza oddziaływania na środowisko określa skutki wpływu realizacji ustaleń dotyczących projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego Park Łabędzi na środowisko przyrodnicze i społeczne, które mogą wynikać z przyjętych założeń planu i proponowanego przeznaczenia terenu. Prognoza uwzględnia jednocześnie rozwiązania ograniczające bądź eliminujące negatywne skutki realizacji ustaleń zawartych w projekcie dokumentu.

1.2 Główne cele projektowanego dokumentu

Celem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego Park Łabędzi jest ustalenie podstawowego i dopuszczalnego zagospodarowania terenów objętych planem dla zachowania ładu przestrzennego (w tym również usankcjonowania obecnego zagospodarowania terenu parku).

W ramach mpzp wyodrębniono następujące tereny o różnym przeznaczeniu:
1) **1ZP** - teren zieleni urządzonej (park);
2) **2WS** - teren wód powierzchniowych śródlądowych (Staw Polkowiec);
3) **3K** - teren infrastruktury technicznej w zakresie kanalizacji deszczowej.

Przeznaczenie i zasady zagospodarowania terenów, zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych
Dla terenu zieleni urządzonej oznaczonej symbolem **1ZP** ustalono:
- przeznaczenie podstawowe – park;
- przeznaczenie dopuszczalne:
  a) terenowe urządzenia i obiekty sportu i rekreacji,
  b) obiekty małej architektury, w tym place zabaw dla dzieci,

c) sieci i urządzenia infrastruktury technicznej, za wyjątkiem masztów telefonii komórkowej.

Zasady zagospodarowania oraz zasady kształtowania i ochrony ładu przestrzennego obowiązujące na terenie **1ZP**:

- nakaz kształtowania zieleni urządzonej z uwzględnieniem zasad kompozycji oraz doboru materiału roślinnego zróżnicowanego pod względem kolorystyki, pór kwitnienia, wysokości i pokroju;
- nakaz kształtowania zieleni o funkcji izolacji akustycznej i wizualnej od ul. Beskidzkiej;
- zakaz lokalizacji zabudowy oraz obiektów tymczasowych, z ich dopuszczeniem wyłącznie dla obsługi imprez plenerowych;
- dopuszczenie lokalizacji terenowych urządzeń i obiektów sportu i rekreacji wyłącznie w strefie oznaczonej na rysunku planu z nakazem zachowania w maksymalnym stopniu istniejących zadrzewień oraz dopuszczeniem zmiany przebiegu istniejących ścieżek pieszych;
- nakaz zapewnienia powiązań pieszych z otoczeniem z uwzględnieniem wejść do parku w miejscach oznaczonych na rysunku planu;
- nakaz wykształcenia wewnętrznego układu ciągów pieszych i rowerowych tworzących system ścieżek o charakterze organicznym integrujących przestrzeń parku;
- dopuszczenie lokalizacji barier dźwiękochłonnych od ul. Beskidzkiej z nakazem ich przesłonięcia zielenią z obu stron;
- dla parku stanowiącego obszar o charakterze przestrzeni publicznej ustala się następujące wymagania w zakresie kształtowania tej przestrzeni:
  a) nakaz stosowania w zagospodarowaniu terenu wysokiej jakości rozwiązań kompozycyjnych i funkcjonalno-przestrzennych, elementów małej architektury (tj. oświetlenie, ławki, akcenty plastyczne, itp.) o jednorodnej stylistyce oraz wysokich walorach plastycznych i materiałowych, nawierzchni zakomponowanych plastycznie (np. zróżnicowanych fakturowo, kolorystycznie),
  b) zakaz lokalizacji reklam i obiektów małej architektury nie związanych z funkcjonowaniem parku z dopuszczeniem reklam sponsora terenowych urządzeń i obiektów sportu i rekreacji o formacie nośnika nie większym niż 2 m^2.

Dla terenu wód powierzchniowych śródlądowych, oznaczonego symbolem **2WS** ustalono:

- przeznaczenie podstawowe – wody powierzchniowe – Staw Polkowiec;
- przeznaczenie dopuszczalne – sieci i urządzenia infrastruktury technicznej w zakresie kanalizacji deszczowej.

Zasady zagospodarowania oraz kształtowania i ochrony ładu przestrzennego obowiązujące na terenie **2WS**:

- nakaz utrzymania i kształtowania linii brzegowej w charakterze naturalnym;
- dopuszczenie prowadzenia gospodarki hodowlanej opartej na wydajności naturalnej, zgodnie z dotychczasowym sposobem użytkowania stawów;
- dopuszczenie realizacji pomostów i tarasów nadwodnych.

Dla terenu infrastruktury technicznej w zakresie kanalizacji deszczowej, oznaczonego symbolem **3K** ustalono:

- przeznaczenie podstawowe – budowle i urządzenia eksploatacyjne w zakresie kanalizacji deszczowej;
- przeznaczenie dopuszczalne – zieleń urządzona.

Zasady zagospodarowania oraz kształtowania i ochrony ładu przestrzennego obowiązujące na terenie **3K:**

- nakaz zachowania istniejącego piaskownika z dopuszczeniem remontów;
- nakaz grodzenia terenu.

Zasady ochrony środowiska i przyrody:

- dla potrzeb ochrony przed hałasem przyjmuje się dla terenów o symbolach **1ZP**, **2WS** dopuszczalny poziom hałasu określony w przepisach odrębnych - jak dla „terenów rekreacyjno-wypoczynkowych";
- dopuszcza się wycinkę drzew związaną z zabiegami pielęgnacyjnymi, realizacją elementów zagospodarowania terenu oraz kształtowaniem krajobrazu parku,
- nakaz oczyszczania wód deszczowych przed wprowadzeniem ich do wód Stawu Polkowiec.

Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej:

Ustala się następujące zasady ogólne w zakresie infrastruktury technicznej:

- dopuszczenie korekty przebiegu istniejących i projektowanych sieci oraz lokalizacji urządzeń infrastruktury technicznej w sposób nieograniczający podstawowego przeznaczenia terenu i innych ustaleń w planie;
- nakaz uwzględnienia ograniczeń w użytkowaniu terenów przyległych do sieci i urządzeń infrastruktury technicznej - wynikających z obowiązujących przepisów odrębnych.

Ustala się następujące zasady szczegółowe:

- utrzymanie przebiegu istniejących sieci infrastruktury technicznej zlokalizowanych w granicach planu, w tym:
  a) wodociągu (wysokiego ciśnienia);
  b) kanalizacji deszczowej stanowiącej elementy miejskiego systemu kanalizacji deszczowej odprowadzającego wody opadowe i roztopowe do Stawu Polkowiec po uprzednim ich oczyszczeniu;
  c) ciepłociągu;
  d) gazociągu średniego ciśnienia.
- budowę linii elektroenergetycznej oświetlenia parku w oparciu o istniejący układ sieci i urządzeń elektroenergetycznych na poziomie średnich napięć 20kV zlokalizowanych poza obszarem planu;
- prowadzenie gospodarki odpadami zgodnie z przepisami odrębnymi oraz według zasad określonych w „Planie gospodarki odpadami na terenie miasta Tychy".

Odstępuje się od ustalania szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości w rozumieniu ustawy o gospodarce nieruchomościami.

1.3 Powiązania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z innymi dokumentami

Ze względu na niewielki fragment terenu opracowania w mieście Tychy trudno doszukiwać się powiązań z dokumentami rangi międzynawowej, krajowej czy nawet wojewódzkiej, z tego też względu podstawowego odniesienia można się doszukiwać właściwie wyłącznie w dokumentach lokalnych sporządzonych dla miasta Tychy.

Bardzo ogólnego odniesienia można dopatrywać się w „**Strategii rozwoju województwa śląskiego na lata 2000-2020**". Strategia wyznacza priorytety rozwoju województwa, z których z punktu widzenia analizowanego dokumentu istotne jest między innymi:

1. Integracja społeczna, bezpieczeństwo i zdrowie.
   Tutaj wpisują się zapisy mówiące o promocji zdrowego i aktywnego trybu życia – w odniesieniu do terenu zieleni parkowej, urządzonej i rekreacyjnej na terenie **1ZP.** Należy dążyć do rozbudowy zaplecza i tworzenia atrakcyjnej oferty spędzania wolnego czasu – tutaj wpisują się ustalenia mpzp dotyczące całego Parku Łabędzi jako miejsca wypoczynku, spacerów i rekreacji mieszkańców miasta.
2. W celu strategicznym: „Wzrost wykształcenia mieszkańców oraz ich zdolności adaptacyjnych do zmian społecznych i gospodarczych w poczuciu bezpieczeństwa społecznego i publicznego", jako jeden z głównych kierunków działania zapisano: **Upowszechnienie wśród społeczeństwa aktywnego stylu życia –** tutaj wpisują się zapisy mpzp odnośnie terenu **1ZP,** terenów zieleni umożliwiających aktywny (w oparciu o tereny i urządzenia sportu i rekreacji) lub bierny (w oparciu o tereny zieleni parkowej) wypoczynek na świeżym powietrzu. Według Strategii rozwoju i dbałości wymagają tereny zielone, parki, skwery i zieleńce, place zabaw oraz inne publiczne miejsca rekreacji i wypoczynku dziennego mieszkańców miasta tutaj wpisują się ustalenia dotyczące terenu **1ZP**.
3. W celu strategicznym: „Rozbudowa oraz unowocześnienie systemów infrastruktury technicznej", jako jeden z głównych kierunków działania zapisano: **Rozbudowa i modernizacja infrastruktury komunalnej –** projekt planu zakłada tutaj między innymi utrzymanie i rozwój sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, przede wszystkim w zakresie kanalizacji deszczowej, zaopatrzenie w media (przez utrzymanie istniejącego wodociągu, ciepłociągu i gazociągu), w tym oświetlenie parku.
4. W celu strategicznym: „Wzrost innowacyjności i konkurencyjności gospodarki", jako jeden z głównych kierunków działania zapisano: **Zwiększenie atrakcyjności turystycznej regionu** – poprzez zachowanie atrakcyjnego miejsca spacerowo-wypoczynkowego, parkowego jakim jest teren Parku Łabędzi.
5. W celu strategicznym: „Poprawa jakości środowiska naturalnego i kulturowego oraz zwiększenie atrakcyjności przestrzeni", jako jeden z głównych kierunków działania zapisano: **Zagospodarowanie centrów miast oraz zdegradowanych dzielnic** – działania te powinny obejmować między innymi tworzenie warunków do wypoczynku i rekreacji – teren **1ZP**, **2WS**. Poprawie jakości środowiska służą zapisy nakazujące oczyszczanie wód deszczowych przed wprowadzeniem ich do wód Stawu Polkowiec.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego (czerwiec 2004) jako cel generalny przyjmuje: "*Kształtowanie harmonijnej struktury przestrzennej województwa śląskiego sprzyjającej wszechstronnemu rozwojowi województwa*". Uznać można, że poszczególne zapisy projektu miejscowego planu są zgodne z tym celem generalnym, zwłaszcza w kontekście spójnego i harmonijnego ustalenia proporcji i zagospodarowania poszczególnych terenów objętych projektem planu – zapisy te stanowią w większości potwierdzenie istniejącego stanu. Realizacja zapisów projektu mpzp pozwoli na zachowanie i uporządkowanie krajobrazu na przedmiotowym terenie z uwzględnieniem wartości przyrodniczych w oparciu o zieleń urządzoną, parkową (**1ZP**) i teren wód śródlądowych (Staw Polkowiec) **2WS**.
Poszczególne zapisy analizowanego dokumentu zgodne są z *zasadą ochrony innych wartości wysoko cenionych o podstawowym znaczeniu dla racjonalnego gospodarowania przestrzenią*, takich jak: wymagania ładu przestrzennego; walory architektoniczne i krajobrazowe; np. nakaz kształtowania zieleni urządzonej z uwzględnieniem zasad kompozycji oraz optymalnego doboru materiału roślinnego (w tym również nakaz kształtowania zieleni o funkcji izolacji

akustycznej i wizualnej od ulicy Beskidzkiej), nakaz wykształcenia układu ciągów pieszych i rowerowych tworzących spójny system integrujący przestrzeń parku, nakaz stosowania wysokiej jakości rozwiązań kompozycyjnych i funkcjonalno-przestrzennych, zakaz lokalizacji reklam i obiektów małej architektury nie związanych z funkcjonowaniem parku, itp. W odniesieniu do terenu **2WS** (Staw Polkowiec) obowiązuje nakaz utrzymania i kształtowania linii brzegowej o charakterze naturalnym, co ma wymiar pozytywny zarówno dla wartości przyrodniczych jak i walorów krajobrazowych.

„**Strategia rozwoju miasta Tychy: „Tychy 2013”** (sierpień 2003) wyznacza priorytety rozwoju miasta Tychy, z których dla przedmiotowego obszaru w granicach Parku Łabędzi najważniejsze są:

Priorytet C Rozwój infrastruktury ochrony środowiska miejskiego, przede wszystkim przez kompleksowe rozwiązanie gospodarki wodnej – wpisują się tutaj kompleksowe rozwiązania dotyczące kanalizacji deszczowej stanowiącej elementy miejskiego systemu kanalizacji deszczowej odprowadzającego wody opadowe i roztopowe do Stawu Polkowiec po uprzednim ich oczyszczeniu (w odniesieniu do terenu **3K**, a częściowo również **2WS**).

W projekcie mpzp można doszukać się powiązań w zakresie zapisów odnośnie zachowania powszechnego dostępu do terenów rekreacyjnych (teren Parku Łabędzi) wraz z rozwojem infrastruktury sportowej z zapewnieniem miejsc rekreacji, wypoczynku, czy zabawy – w strefie dopuszczonej lokalizacji terenowych urządzeń i obiektów sportowo-rekreacyjnych (place zabaw dla dzieci, terenowe urządzenia i obiekty sportowe) dla mieszkańców miasta.

„**Plan rozwoju lokalnego miasta Tychy**” (czerwiec 2004) sformułował wizję pożądanego stanu miasta Tychy, której strukturę wyznacza układ trzech wartości podstawowych, którymi są: przedsiębiorczość, wiedza, środowisko. Pewnych nawiązań można się doszukać między innymi w zakresie $\mathbf{C_{C2}}$ – wzrost standardu obsługi mieszkańców i użytkowników miasta (w aspekcie rozwoju przestrzeni publicznych dostępnych mieszkańcom jako tereny rekreacji, sportu i wypoczynku).

W zakresie „**Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy**” (zatwierdzonego Uchwałą Nr 0150/III/40/2002 Rady Miasta Tychy z dnia 18 grudnia 2002 roku z późniejszymi zmianami), analizowany projekt mpzp jest zgodny z ustaleniami obejmującymi cele generalne, w tym: „*utrzymanie i podniesienie jakości i atrakcyjności przestrzeni miejskiej*” oraz „*utrzymanie i zwiększenie atrakcyjności miasta w stosunku do otoczenia*”. W ustalenia te wpisują się poszczególne zapisy projektu planu umożliwiające stworzenie dogodnych miejsc wypoczynku i rekreacji dla mieszkańców miasta, a tym samym podniesienie komfortu zamieszkania wśród terenów przyrodniczych, atrakcyjnych krajobrazowo (w odniesieniu do terenu Parku Łabędzi). Sam Park Łabędzi nie został wskazany jako teren do objęcia ochroną prawną ze względu na występujące tutaj walory przyrodnicze.
Zapisy mpzp są zgodne z ustaleniami studium, gdzie na rysunku studium wyznaczono analizowany teren jako teren zieleni urządzonej.

W podsumowaniu można stwierdzić, że analizowany dokument – projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego Park Łabędzi w Tychach został opracowany w zgodzie i w nawiązaniu do innych dokumentów strategicznych rangi lokalnej, odniesienia można się doszukać również w dokumentach rangi ponadlokalnej.

1.4 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Niniejszą prognozę sporządzono według ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami).
Podstawą informacyjną, źródłowymi materiałami tekstowymi i graficznymi dla strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest przede wszystkim projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego Park Łabędzi w Tychach. Poszczególne zapisy analizowanego planu poddane zostały analizie w zakresie ich zgodności z dokumentami wyższego rzędu – analiza ta potwierdziła zgodność projektu planu z innymi dokumentami. Podkreślić w tym miejscu należy, że ze względu na bardzo mały fragment miasta objęty projektem planu, powiązań doszukiwano się przede wszystkim w dokumentach rangi lokalnej (dla miasta Tychy), jedynie w niewielkim stopniu możliwe było zweryfikowanie poszczególnych zapisów z dokumentami wyższego rzędu rangi ponadlokalnej.

Metodyka przyjęta w niniejszym opracowaniu obejmuje metody opisowe i graficzne oraz analizę różnych dokumentów planistycznych, dokumentów opisujących środowisko przyrodnicze i kulturowe miasta (między innymi ekofizjografia, Program ochrony środowiska i inne dokumenty dostępne na stronach internetowych i zaczerpnięte z Urzędu Miasta Tychy, WIOŚ, czy udostępnione przez zleceniodawcę – Pracownię Planowania Przestrzennego), przepisów prawnych i innych materiałów źródłowych, w tym literaturowych.
Na potrzeby niniejszej prognozy dokonano wizji terenowej (maj 2009 rok).

Przy opracowywaniu niniejszej dokumentacji wykorzystano niżej wymienione ***akty prawne***:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 roku Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (tekst jednolity w Dz. U. z 2007 roku Nr 39, poz. 251, wraz z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2009 roku Nr 151, poz. 1220),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (tekst jednolity w Dz. U. z 2005 roku Nr 239, poz. 2019, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity Dz. U. z 2006 roku, Nr 123, poz. 858 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. Nr 121, poz. 1266 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 roku Nr 80, poz. 717, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2000 roku, Nr 71, poz. 838 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 roku, Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 listopada 2002 roku w sprawie szczegółowych warunków, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. Nr 197, poz. 1667),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku 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. z 2006 roku Nr 137, poz. 984; zmiana w Dz. U. z 2009 roku Nr 27, poz. 169),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 roku w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. Nr 32, poz. 284 *utraciło moc z dniem 01.01 2005 roku*),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 roku w sprawie sposobu klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz. 1008),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2004 roku Nr 229, poz. 2313; zmiana w Dz. U. z 2007 roku Nr 179, poz. 1275; zmiana w Dz. U. z 2008 roku Nr 198, poz. 1226),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 roku w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1764),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 roku w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, poz. 2237),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 roku nr 192, poz. 1883),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 roku Nr 75, poz. 690; zmiana w Dz. U. z 2003 roku Nr 33, poz. 270; zmiana w Dz. U. z 2004 roku Nr 109, poz. 1156; zmiana w Dz. U. z 2008 roku Nr 201, poz. 1238; zmiana w Dz. U. z 2008 roku Nr 228, poz. 1514; zmiana w Dz. U. z 2009 roku Nr 56, poz. 461)

Podstawę merytoryczną opracowania stanowią materiały literaturowe (publikacje, wytyczne, mapy itp.) wymienione poniżej:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Tychy, Pracowania Planowania Przestrzennego i Architektury, Tychy 2002;
- Uchwała Nr 0150/XII/249/07 Rady Miasta Tychy z dnia 27 września 2007 roku w sprawie przyjęcia zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy" oraz zmiany uchwały nr 0150/III/40/2002 Rady Miasta Tychy z dnia 18 grudnia 2002 roku;
- Uchwała nr 0150/XXI/455/08 Rady Miasta Tychy z dnia 26 czerwca 2008 roku o zmianie Uchwały Nr 0150/XII/253/07 Rady Miasta Tychy z dnia 27 września 2007 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego 10 terenów w mieście Tychy zmienionej Uchwałą Nr 0150/XVII/376/08 Rady Miasta Tychy z dnia 28 lutego 2008 roku,
- Projekt Uchwały Rady Miasta Tychy w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego Park Łabędzi w Tychach;
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego, Katowice 2004;
- Strategia rozwoju województwa śląskiego na lata 2000 – 2020, Katowice, 2005;
- Strategia rozwoju miasta Tychy „Tychy 2013"; Tychy 2003;
- Program ochrony środowiska dla miasta Tychy, Sozoprojekt Katowice, 2002,
- Opracowanie ekofizjograficzne miasta Tychy, Geograf, Dąbrowa Górnicza, 2008,
- Ochrona przyrody i krajobrazu w planowaniu przestrzennym – wskazania, Warszawa 1994;
- Podstawy metodyczne sporządzania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko dla potrzeb planowania przestrzennego, Instytut Rozwoju Miast, Kraków, 2002;
- Poradnik metodyczny dotyczący oceny wpływu na środowisko w ramach ZPORR - Ministerstwo Gospodarki i Pracy;

- Mapa sozologiczna w skali 1: 50 000 arkusz M-34-63-C (arkusz Oświęcim) z komentarzami;
- Mapa hydrograficzna w skali 1: 50 000 arkusz M-34-63-C (arkusz Oświęcim) z komentarzami;
- Mapa topograficzna w skali 1: 10 000 arkusz M-34-62-D-b-4 (arkusz Tychy - Śródmieście),
- Mapa dynamiki zwykłych wód podziemnych Górnośląskiego Zagłębia Węglowego i jego obrzeżenia, skala 1:100 000;
- Mapa warunków występowania, użytkowania, zagrożenia i ochrony zwykłych wód podziemnych Górnośląskiego Zagłębia Węglowego i jego obrzeżenia, skala 1:100 000;
- Atlas klimatu województwa śląskiego, IMiGW – Oddział w Katowicach, 2000;
- Monitoring środowiska za lata 2006 – 2009 – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach;
- Wykaz obiektów zabytkowych z rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Ochrony Zabytków w Katowicach (stan na grudzień 2009);
- J. Wagner, I. Stępińska-Drygała, D. Olędzka „Wody podziemne miast Polski – Tychy";
- Kondracki J. Geografia fizyczna Polski. PWN, Warszawa 1978;
- Kondracki J. Geografia regionalna Polski PWN, Warszawa 2002;
- Dulias R., Hibszer A. Województwo śląskie. Przyroda, gospodarka, dziedzictwo kulturowe, 2004,
- Gumiński R., 1948: Próba wydzielenia dzielnic rolniczo-klimatycznych w Polsce. Przegląd Meteorologiczny i Hydrograficzny;
- Szponar A. Fizjografia urbanistyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003;
- „Problemy ocen środowiskowych" – różne artykuły zawarte w czasopiśmie;
- Kistowski „Metody sporządzania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko przyrodnicze" – Problemy ocen środowiskowych Nr 2/2003;
- Artykuł pt. „Akty prawa międzynarodowego regulujące problematykę dostępu di informacji i ocen oddziaływania na środowisko" Ministerstwo Środowiska, mgr inż. Grażyna Hadjiraftis;
- Baza statystyczna GUS;
- Informacje dostępne na stronach internetowych, materiały literaturowe i własne.

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

Ze względu na stosunkowo niewielki zasięg obszarowy oraz charakter analizowanego dokumentu, cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, wojewódzkim i lokalnym ograniczono do niżej podanych, odnosząc się do ich uwzględnienia w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla Parku Łabędzi:

Polityka Ekologiczna Państwa (Cele PEP):

1.6. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym – przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.

Kierunki działań:

- wdrożenie wytycznych metodycznych dotyczących uwzględnienia w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wyników monitoringu środowiska, w szczególności w zakresie powietrza, wód i hałasu.

2.1. Ochrona przyrody zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji, wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną.

Kierunki działań:

- egzekwowanie wymogów ochrony przyrody w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz rygorystyczne przestrzeganie zasad ochrony środowiska

2.3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wody – racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej.

2.4. Ochrona powierzchni ziemi – przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne, zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą.

3.3. Ochrona wód – utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków.

3.4. Gospodarka odpadami.

3.5. Oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych

Kierunki działań:

- wykorzystywanie planowania przestrzennego dla rozdzielenia potencjalnych źródeł hałasu od terenów mieszkaniowych.

Podane powyżej cele ochrony środowiska porównano z zapisami analizowanego dokumentu, wynik zobrazowano poniżej w postaci macierzy ocen:

Tabela 1 Macierz oceny uwzględnienia celów ochrony środowiska w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego Park Łabędzi w nawiązaniu do Polityki ekologicznej państwa (PEP)

Cele PEP	*Cele ochrony środowiska – według projektu mpzp Park Łabędzi w odniesieniu do przeznaczenia terenów*		
	1ZP	**2WS**	**3K**
1.6. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym	+	+	+
2.1. Ochrona przyrody	++	++	+
2.3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wody	O	++	++
2.4. Ochrona powierzchni ziemi	++	+	O
3.3. Ochrona wód	O	++	+
3.4. Gospodarka odpadami	X	O	O
3.5. Oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych)	++	+	O

Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Podręcznika do strategicznych ocen oddziaływania na środowisko"

Objaśnienia:

++	Znaczne wzmocnienie	++
+	Słabe wzmocnienie	+
O	Brak powiązań	O
±	Możliwe wzmocnienie lub osłabienie	±
–	Osłabienie	–
x	Wskazane uzupełnienie	X

Program ochrony środowiska dla miasta Tychy (październik 2003) zakłada następujące długoterminowe cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia analizowanego dokumentu:

1. Poprawa stanu czystości zasobów wodnych:
   - bezwzględne rozdzielenie systemów kanalizacji deszczowej i sanitarnej,

- uporządkowanie systemu kanalizacji miasta i jego rozbudowa w dzielnicach północnych i południowych,

2. Poprawa stanu zanieczyszczenia powietrza:
   - długofalowa realizacja programu ograniczenia emisji z niskich źródeł,
   - rozbudowa i modernizacja istniejącego sytemu ciepłowniczego,
3. Zmniejszenie uciążliwości w zakresie hałasu:
   - tworzenie stref buforowych pomiędzy nowo powstałymi obiektami, a terenami zabudowy mieszkaniowej,
4. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym:
   - ograniczenie emisji promieniowania niejonizującego do środowiska do niezbędnego minimum,
5. Ochrona powierzchni i gospodarka odpadami,
6. Ochrona przyrody:
   - zwiększenie ilości terenów przeznaczonych do zagospodarowania w kierunku leśno-parkowym.

Powyższe zapisy znalazły swoje odzwierciedlenie w projekcie planu dla Parku Łabędzi.

Tabela 2 Macierz oceny uwzględnienia celów ochrony środowiska w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego Park Łabędzi w nawiązaniu do Programu ochrony środowiska dla miasta Tychy (POŚ)

Cele POŚ	*Cele ochrony środowiska – według projektu mpzp Park Łabędzi w odniesieniu do przeznaczenia terenów*		
	1ZP	**2WS**	**3K**
Poprawa stanu czystości zasobów wodnych – rozdzielenie systemów kanalizacji deszczowej i sanitarnej, – uporządkowanie systemu kanalizacji, – zapewnienie odpowiedniej jakości wody	O	++	++
Poprawa stanu czystości powietrza – realizacja programu ograniczenia emisji z niskich źródeł, – rozbudowa i modernizacja istniejącego systemu ciepłowniczego	O	O	O
Zmniejszenie uciążliwości hałasu – tworzenie stref buforowych pomiędzy nowo powstałymi obiektami, a terenami zabudowy mieszkaniowej	++	+	O
Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym – ograniczenie emisji promieniowania niejonizującego do środowiska do niezbędnego minimum	++	O	O
Ochrona powierzchni i gospodarka odpadami	X	O	X
Ochrona przyrody – zwiększenie ilości terenów przeznaczonych do zagospodarowania w kierunku leśno-parkowym	++	+	O

Objaśnienia:

++	Znaczne wzmocnienie	++
+	Słabe wzmocnienie	+
O	Brak powiązań	O
±	Możliwe wzmocnienie lub osłabienie	±
–	Osłabienie	–
x	Wskazane uzupełnienie	X

Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Podręcznika do strategicznych ocen oddziaływania na środowisko”

Analizowany projekt mpzp w zakresie możliwym do zapisów planu uwzględnia obowiązujące **przepisy prawne** (m.in. Prawo wodne w zakresie oczyszczania wód deszczowych; Prawo ochrony środowiska w zakresie wyznaczenia terenów podlegających ochronie akustycznej).

Na podstawie powyższych zestawień oraz analizy planowanego zagospodarowania terenu parku wyłącznie pod tereny zieleni urządzonej, parkowej, rekreacji i sportu (w oparciu o terenowe urządzenia i obiekty sportu i rekreacji, place zabaw dla dzieci), zachowanie istniejącego zbiornika wodnego oraz urządzeń kanalizacji deszczowej – czyli generalnie zachowanie stanu istniejącego uznaje się, że realizacja ustaleń projektu miejscowego planu dla Parku Łabędzi nie będzie powodować istotnych problemów ani sytuacji konfliktowych wynikających z realizacji ustaleń planistycznych. W trakcie użytkowania parku może ujawnić się oddziaływanie hałasu ze strony drogi o dużym natężeniu ruchu (ulica Beskidzka), jednak hałas z drogi jest odczuwany już obecnie, a sam projekt planu uwzględnia szereg rozwiązań minimalizujących ten negatywny wpływ hałasu drogowego (między innymi przez nakaz kształtowania zieleni o funkcji izolacji akustycznej i wizualnej od ulicy Beskidzkiej). Pewne zagrożenie dla lokalnego środowiska przyrodniczego stanowić może większa liczna spacerowiczów, osób przebywających w parku i związana z tym większa presja na środowisko przyrodnicze. W szczególności należy zapewnić odpowiednią ilość koszy na śmieci – tak by śmieci wyrzucane były wyłącznie w miejscach do tego przeznaczonych i nie zagrażały jakości lokalnego środowiska.

Wydaje się, że realizacja poszczególnych zapisów projektu planu **wpłynie korzystnie**, przede wszystkim w zakresie:

- zwiększenia powiązań przyrodniczych i podniesienia walorów estetyczno - krajobrazowych, co wpłynie pozytywnie na wizerunek tej części miasta i utrzymanie (wzmocnienie roli) atrakcyjnego miejsca wypoczynku, spacerów i rekreacji mieszkańców miasta (przede wszystkim jako zachowanie stanu obecnego z poprawą walorów przyrodniczo-krajobrazowych parku), a tym samym zwiększenie atrakcyjnej przestrzeni chętniej odwiedzanej przez mieszkańców miasta, nakaz utrzymania i kształtowania linii brzegowej stawu o charakterze naturalnym, możliwość prowadzenia gospodarki hodowlanej zgodnie z dotychczasowym sposobem użytkowania stawu, co wpłynie pozytywnie zarówno na zachowanie wartości przyrodniczych jak i podniesienie walorów krajobrazowych tej części parku,
- poprawy walorów estetycznych parku – przez zakaz lokowania obiektów tymczasowych, negatywnie odznaczających się w lokalnym środowisku,
- dopuszczenie urządzeń i obiektów sportu i rekreacji wyłącznie w strefie oznaczonej na rysunku planu z nakazem zachowania istniejących powiązań przyrodniczych, co znacznie zminimalizuje nieoptymalne wykorzystanie dostępnej przestrzeni i unormuje korzystanie z zasobów środowiska,
- poprawa jakości wód deszczowych wprowadzanych do Stawu Polkowiec – głównie przez nakaz oczyszczania wód deszczowych przed wprowadzeniem ich do wód stawu, utrzymanie i remonty urządzeń kanalizacji deszczowej, zachowanie istniejącego piaskownika,
- poprawa klimatu akustycznego – przez tworzenie barier dźwiękochłonnych, nasadzeń zieleni o funkcji izolacji akustycznej i wizualnej od strony ulicy Beskidzkiej (głównego emitora hałasu docierającego na teren parku), wprowadzenie dopuszczalnego poziomu hałasu dla terenów **1ZP**, **2WS** jak dla „terenów rekreacyjno-wypoczynkowych”,
- zakaz wznoszenia masztów telefonii komórkowej (jako ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym jak i element krajobrazotwórczy),
- poprawy bezpieczeństwa osób korzystających z parku (zwłaszcza po zmroku i nocą) – przez budowę linii elektroenergetycznej jako oświetlenie parku,

– uwzględnienie infrastruktury dla pieszych i rowerzystów, zapewnienie powiązań pieszych z terenami zlokalizowanymi w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru objętego planem, wytworzenie systemu ścieżek pieszych i rowerowych wewnątrz parku integrujących przestrzeń parku.

Wskazuje się jednocześnie, aby przy realizacji planowanej inwestycji zapewnić odpowiednie oświetlenie obiektu parkowego, wystarczającą ilość ławek i koszy na śmieci dla zapewnienia optymalnego wykorzystania i zagospodarowania przestrzeni. Szczególną uwagę należy zwrócić na gospodarkę odpadami – by śmieci wyrzucane były w miejscach do tego przeznaczonych (najlepiej segregacja różnego typu odpadów), aby zabezpieczyć środowisko (wodne i gruntowe) przez zanieczyszczeniem i śmieciami.

2 LOKALIZACJA PROJEKTU ORAZ ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA

Stan środowiska na analizowanym terenie opisano odnosząc się bezpośrednio do rejonu opracowania, wybierając te elementy, które dla przedmiotowego terenu mają decydujące znaczenie. W przypadku gdzie było to niemożliwe (ze względu na brak materiałów literaturowych o analizowanym terenie) – opis uwarunkowań środowiskowych oparto na informacjach dotyczących najbliższego otoczenia lub terenu miasta. Informacje poniżej przedstawione oparto na: „Opracowaniu ekofizjograficznym" sporządzonym dla miasta Tychy, na informacjach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Korzystano również z własnych źródeł bibliograficznych, w tym z informacji mapowych.
Opis środowiska uzupełniono o informacje zebrane podczas wizji w terenie – maj – lipiec 2009 rok – odnosząc się już tylko do analizowanego terenu i jego bezpośredniego otoczenia.

2.1 Lokalizacja terenu opracowania

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczy obszaru istniejącego Parku Łabędzi znajdującego się w Tychach.
Tychy są miastem powiatowym położonym we wschodniej części Województwa Śląskiego. Od północy graniczą z Katowicami, od wschodu z miastem Lędziny i Bieruniem, od południa z gminą Kobiór, od południowego - wschodu z gminą Bojszowy, od zachodu z gminą Wyry.
Miasto zajmuje powierzchnię 8164 ha (około 82 km^2) (dane GUS, 2008 rok). Miasto składa się z obszarów o charakterze zarówno wielkomiejskim, podmiejskim, rolniczym, jak i leśnym.

Tychy leżą na pograniczu dwóch jednostek fizyczno-geograficznych: Wyżyny Śląskiej i Kotliny Oświęcimskiej. Naturalną granicą między tymi jednostkami morfologicznymi jest rzeka Gostynia (Gostynka). Zgodnie z podziałem Kondrackiego, zdecydowana większość miasta (w tym również ścisły teren opracowania) znajduje się w obrębie Równiny Pszczyńskiej (512.21), wchodzącej w skład Kotliny Oświęcimskiej. Analizowany teren przynależy do ***Wysoczyzny Tyskiej,*** będącej częścią Kotliny Oświęcimskiej.
Niewielka zachodnia część miasta zaliczana jest do Płaskowyżu Rybnickiego (341.15), a północno-wschodnia do Pagórów Jaworznickich (341.1.4) będących częścią Wyżyny Śląskiej. Południowa część miasta położona jest w obrębie Równiny Gostynki.

Park Łabędzi zlokalizowany jest praktycznie na pograniczu centrum miasta, w otoczeniu zabudowy mieszkaniowej, blokowej (należącej do osiedli „F" i „G" oraz Śródmieścia Tychów).

Od południa granicę terenu wyznacza aleja Niepodległości, od wschodu – ulica Beskidzka, od strony północnej widoczne są budynki Szpitala Wojewódzkiego, a od zachodu – zabudowania Kościoła Św. Krzysztofa, dalej obiekty usługowo-handlowe tej części miasta (rejon ulicy Wyszyńskiego). Od strony południowej, za ulicą Niepodległości, widoczne są zabudowania Osiedla „G". Za ulicą Beskidzką rozpościerają się otwarte tereny łąkowe oraz Staw Grabowiec.
W części zachodniej parku znajduje się Staw Polkowiec – zbiornik wodny zasilany głównie wodami opadowymi i roztopowymi pochodzącymi z kanalizacji deszczowej miasta.
Teren parku jest w dużej części zadrzewiony, miejscami jedynie ma charakter bardziej otwarty, łąkowy. Bezpośredni wgląd w teren pozwolił stwierdzić, że zieleń parkowa jest zadbana, trawa jest koszona, a na części terenu pojawiają się obiekty sportowe – boisko do gry w koszykówkę oraz do gry w tenisa stołowego. Mimo tego jednak, park w chwili obecnej jest mało chętnie odwiedzany przez mieszkańców miasta.

Lokalizację i obecne oraz proponowane zagospodarowanie terenu parku przedstawiono na załączniku nr 2.

2.2 Istniejący stan środowiska

Poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego miasta uległy znacznym przekształceniom na skutek rozwoju zabudowy mieszkaniowej, postępującej antropopresji i rozbudowy infrastruktury miasta. Spośród poszczególnych komponentów lokalnego środowiska za najważniejsze należy uznać:

Rzeźba terenu i krajobraz
Morfologicznie obszar miasta (jak i ścisłego terenu opracowania), jest mało zróżnicowany. Rzeźba ukształtowała się głównie podczas zlodowacenia południowopolskiego i środkowopolskiego. W rejonie opracowania dominuje rzeźba czwartorzędowa, pochodzenia denudacyjnego – stoki utworzone w okresie czwartorzędowym oraz formy pochodzenia antropogenicznego – powierzchnie zrównań oraz nasypy drogowe - w rejonie ulicy Beskidzkiej. Na części terenu, w rejonie Stawu Polkowiec, we wschodniej części parku (w kierunku Stawu Grabowiec) pojawiają się formy pochodzenia fluwialnego – terasa holoceńska (za ekofizjografią).
Obszar miasta ma w dużej mierze charakter równinny, z niewielkimi spadkami (1 – 3%). Takie ukształtowanie powierzchni i rzeźba charakterystyczne są również dla terenu opracowania. W granicach Parku Łabędzi średnie wysokości kształtują się w granicach 255 m npm. Teren jest praktycznie płaski, jedynie w rejonie stawu pojawia się niewielki spadek wysokości terenu.
Zarówno na terenie miasta jak i w ścisłych granicach terenu opracowania nie ma zagrożenia ze strony naturalnych zjawisk geodynamicznych, nie zachodzą tu ruchy masowe gruntów, praktycznie nie spotyka się terenów narażonych na erozję lub zagrożonych silną denudacją. Teren miasta narażony jest na osiadania górnicze związane z prowadzoną w przeszłości eksploatacją węgla kamiennego. Według posiadanych informacji, osiadania górnicze swoim zasięgiem nie obejmują jednak analizowanego terenu.
W granicach miasta nie ma w chwili obecnej żadnej kopalni węgla, a ewentualne wpływy mogą się zaznaczyć jedynie w wyniku eksploatacji podziemnej prowadzonej przez kopalnie znajdujące się poza granicami miasta.

Miasto Tychy charakteryzuje się różnorodnym typem krajobrazu, jednak w centrum miasta dominuje krajobraz miejski, antropogeniczny, zdominowany przez zabudowę osiedlową, wysokie bloki, wieżowce jak i starsze osiedla mieszkaniowe. Dla części miasta charakterystycz-

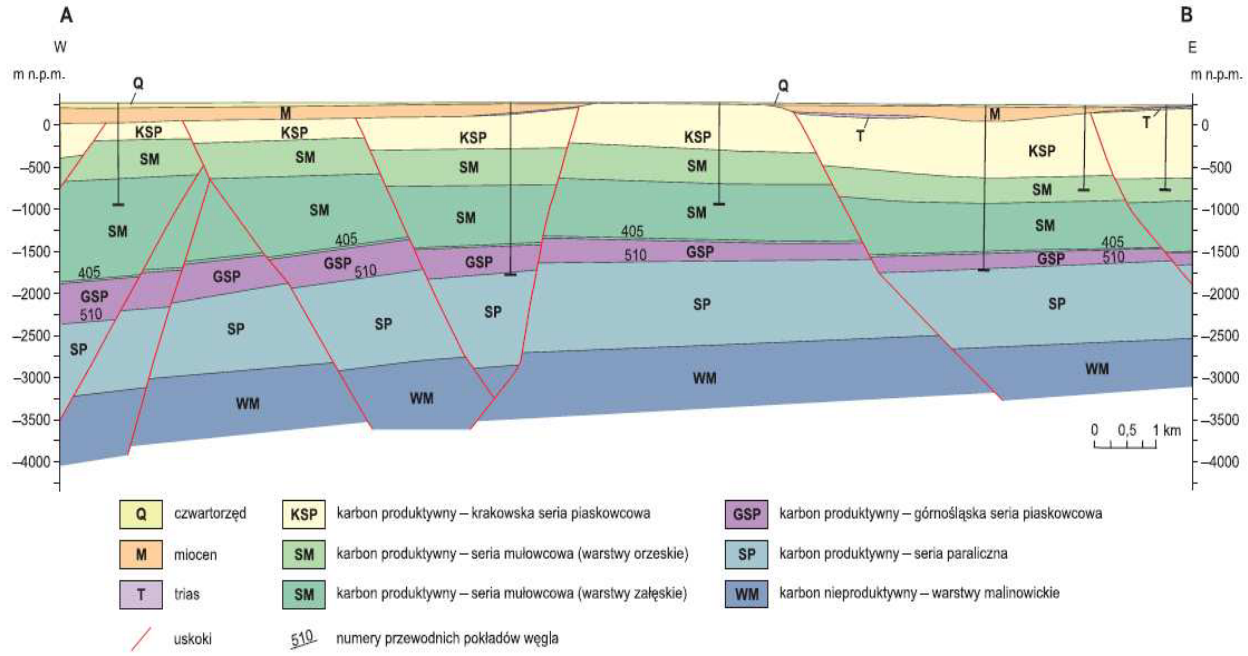
ny jest krajobraz przemysłowy, związany z funkcjonującymi tutaj zakładami, między innymi w rejonie Urbanowic i Wilkowyj.
Poza centrum miasta pojawiają się tereny niezagospodarowane, otwarte tereny rolnicze, łąkowe, gdzie pojawia się krajobraz podmiejski. Na obrzeżach miasta zwłaszcza od strony północnej i zachodniej występuje krajobraz leśny.
W granicach opracowania krajobraz ma charakter typowo parkowy – z zielenią urządzoną, wysoką, miejscami przybierającej charakter bardziej zwartego kompleksu zadrzewionego, częściowo zagospodarowanego na cele rekreacji i wypoczynku okolicznych mieszkańców. Krajobraz parku został w większości ukształtowany w celach zaspokojenia potrzeb człowieka (wypoczynek, rekreacja), mimo tego jednak jest mało użytkowany w swojej funkcji. Otoczenie parku stanowią krajobrazy typowo miejskie – zabudowania okolicznych osiedli mieszkalnych, obiekty handlowo-usługowe, sakralne (należące do Kościoła Św. Krzysztofa). W oddaleniu widoczne są obiekty przemysłowe KSSE.
Zlokalizowany w parku Staw Polkowiec nie posiada istotnych walorów krajobrazotwórczych, głównie ze względu na niską jakość wody (widoczne „gołym okiem" zanieczyszczenia, zawiesina, śmieci) oraz duże zaśmiecenie otoczenia zbiornika.
W przyszłym zagospodarowaniu parku ważne jest, by pojawiły się elementy podnoszące walory krajobrazowe, w tym wprowadzenie większej liczny ławek, koszy na śmieci, latarni, ciekawych elementów architektury ozdobnej, itp. Szczególnie cenne byłoby wprowadzenie obiektów i urządzeń sportu i rekreacji – boisk, placów zabaw dla dzieci, dla zwiększenia atrakcyjności przestrzeni i zwiększenia ilości osób korzystających z parku. Korzystne byłoby również podniesienie znaczenia znajdującego się tutaj stawu i zaakcentowanie jego roli zarówno jako elementu podnoszącego walory krajobrazowe jak i kształtującego lokalną bioróżnorodność. Wszystkie te zapisy zostały w analizowanym dokumencie uwzględnione.

Budowa geologiczna i surowce mineralne

Obszar Tychów (oraz ścisłego terenu opracowania) pod względem geologicznym położony jest w centralnej części niecki głównej Górnośląskiego Zagłębia Węglowego (Różkowski).
W budowie geologicznej omawianego obszaru wyróżnić można utwory karbonu górnego (produktywnego), triasu środkowego, neogenu (trzeciorzęd) i czwartorzędu.
Do najstarszych utworów należą u**twory górnego karbonu** reprezentowane są przez osady limniczne namuru. Osady karbonu górnego należą do krakowskiej serii piaskowcowej (reprezentowanej przez warstwy łaziskie) oraz serii mułowcowej. W profilu krakowskiej serii piaskowcowej występują piaskowce, piaskowce zlepieńcowate i zlepieńce z przewarstwieniami iłowców i mułowców oraz węgiel kamienny.
Górotwór karbonu leży w zasięgu strefy tektoniki blokowej. Utwory karbonu są pocięte licznymi uskokami – w południowej części miasta przebiega największa strefa uskokowa (Buła, Kotas, red., 1994).
Osady karbońskie mają swoje wychodnie w centralnej części miasta.
Osady triasu środkowego zajmują niewielkie powierzchnie na terenie miasta i reprezentowane są przez wapienie, margle i dolomity oraz piaskowce, mułowce i iłowce warstw świerklanieckich, warstw gogolińskich i retu. Osady te występują głównie w części południowo-wschodniej miasta. Pokrywa triasu jest nieciągła – zerodowana, występuje w postaci płatów i ostańców zbudowanych ze skał węglanowych. Utwory te mają wychodnie na powierzchni w rejonie Żwakowa, Paprocan, Cielmic i Czułowa, gdzie tworzą niewielkie wzgórza.
Osady neogenu – miocenu zapadliska przedkarpackiego, przykrywają zróżnicowaną morfologicznie powierzchnię stropu karbonu górnego. Największe rozprzestrzenienie i znaczenie hydrogeologiczne mają iłowce i iły przewarstwione wkładkami piaskowców, piasków i żwirów, których miąższość jest największa w południowo-zachodniej części miasta.

Osady trzeciorzędowe tworzą głównie mioceńskie iły, mułki, piaski i piaskowce warstw skawińskich, wielickich i grabowieckich, oraz żwiry i łupki ilaste z gipsem i anhydrytem.
Największe powierzchnie w granicach miasta zajmują **utworzy czwartorzędowe**, wykształcone w postaci piasków drobnoziarnistych i żwirów, przewarstwionych glinami piaszczystymi i iłami. Przykrywają one, w północnej i północno-wschodniej części miasta, powierzchnię erozyjną stropu karbonu. W południowej części przykrywają deniwelacje powierzchni triasu środkowego i neogenu (miocenu). Najmłodsze czwartorzędowe osady holocenu występują w dolinach rzecznych, tworząc aluwia rzeczne, najczęściej w postaci piasków drobnoziarnistych, średnioziarnistych, piasków gliniastych i pyłów.
Miąższość utworów czwartorzędowych wynosi zwykle 10 – 30 m, a w dolinach rzek osiąga 60 m.

Rysunek 1 Przekrój geologiczny W-E w obszarze miasta Tychy



Źródło: „Wody podziemne miast Polski" według Jureczki i inni, 2003

Pod całym analizowanym obszarem występują osady karbonu górnego (**Cw2+3)** w postaci piaskowców, zlepieńców, iłowców, mułowców i węgla kamiennego (warstwy łaziskie i libiąskie) oraz piaskowce i piaski arkozowe krakowskiej serii piaskowcowej. Na północ od terenu opracowania (całkowicie poza jego granicami) pojawiają się utwory trzeciorzędowe (**Nb)** – neogeńskie iły, mułki, piaski i piaskowce warstw skawińskich, wielickich i grabowieckich.
Utworzy czwartorzędowe reprezentowane są w większości przez holoceńskie piaski i żwiry rzeczne terasów zalewowych (**fQh**), część północno-wschodnią zajmują plejstoceńskie piaski i żwiry wodnolodowcowe (**fgpżQp3**), rozciągające się daleko poza terenem opracowania. Część południową zajmują plejstoceńskie gliny zwałowe (**ggQp2**), a minimalny fragment parku bezpośrednio przy południowej granicy terenu zajmują górnokarbońskie utwory krakowskiej serii piaskowcowej (**pcCw**), mające swoje większe wychodnie na południe od granic parku.
Budowę geologiczną analizowanego terenu przedstawia załącznik nr 3.

Realizacja ustaleń projektu planu nie stanowi żadnego zagrożenia i nie ma wpływu na uwarunkowania geologiczne.

Pod częścią miasta, szczególnie w jego północnej części znajdują się złoża węgla kamiennego oraz złoża piasku podsadzkowego (nie eksploatowane). Złoża węgla były przedmiotem eksploatacji w latach ubiegłych, część złóż jest udokumentowana, ale niezagospodarowana.
Według Rejestru Obszarów Górniczych Państwowego Instytutu Geologicznego, w chwili obecnej (dane na styczeń, 2010 rok) w granicach miasta znajdują się fragmenty następujących obszarów górniczych (posiadających aktualną decyzję):

- **OG Murcki I** Nr rejestru 1/1/37, koncesja 135/94, decyzja M/257/77/1690 (KWK Murcki) – złoże „Murcki",
- **OG Wesoła II** Nr rejestru 1/1/65, koncesja 134/94, BKk/MS-1294/94, decyzja BKk/PK/905/95 (KWK Mysłowice – Wesoła) – złoże „Wesoła",
- **OG Łaziska II** Nr rejestru 1/1/102, koncesja 116/94, decyzja DGe/RR/487-5633/2001 (KWK Bolesław Śmiały) – złoże „Łaziska",
- **OG Lędziny I** Nr rejestru 1/1/69, koncesja 163/94, decyzja GOsm/2038/92/93 (KWK Ziemowit) – złoże „Ziemowit".

Obszary te znajdują się poza granicami analizowanego terenu.

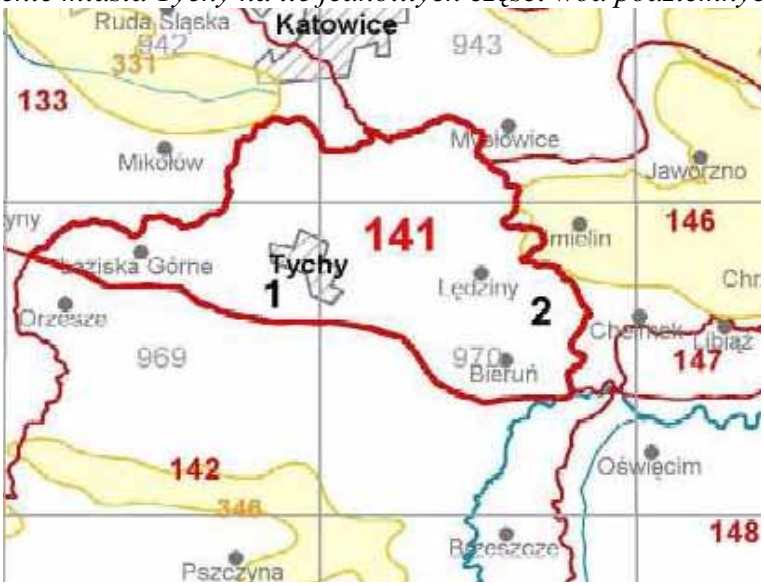
W granicach terenu opracowania występuje złoże węgla kamiennego „*Kobiór – Pszczyna*" znajdujące się w wykazie Państwowego Instytutu Geologicznego, posiadające decyzję Dg/kzk/ZW/6728/97/99. Obecnie eksploatacji nie prowadzi się. Stan zagospodarowania złoża – **P**, co oznacza, że złoże to posiada zasoby rozpoznane wstępnie. Na wschód od ulicy Beskidzkiej (całkowicie poza granicami terenu opracowania) znajduje się złoże węgla kamiennego „*Studzienice*".
W chwili obecnej pod terenem miasta nie prowadzi się eksploatacji żadnych surowców mineralnych i według posiadanych danych, taka eksploatacja w rejonie miasta i w granicach opracowania nie jest przewidywana w przyszłości.

Obecność kopalń węgla kamiennego wpływa negatywnie na powierzchnię terenu, ze względu na powstawanie szkód górniczych (północna i wschodnia części miasta). Szkody górnicze i związane z nimi osiadania terenu mają wpływ na wody powierzchniowe i podziemne. W ścisłych granicach opracowania takiego negatywnego wpływu ze strony górnictwa podziemnego nie ujawniono.

Warunki hydrogeologiczne

Teren miasta, zgodnie z regionalizacją hydrogeologiczną zwykłych wód podziemnych („Mapa geologiczna Polski" 1: 50 000), według Paczyńskiego należy do regionu śląsko-krakowskiego (XII), subregionu górnośląskiego (XII2). Natomiast według podziału Państwowej Służby Hydrogeologicznej na jednolite części wód podziemnych (JCWPd) miasto Tychy należy w większej części do Subregionu Środkowej Wisły (JCWPd 141). Jego niewielka południowo zachodnia część należy do Subregionu zapadliska przedkarpackiego (JCWPd 142).

Rysunek 2 Położenie miasta Tychy na tle jednolitych części wód podziemnych (JCWPd)



Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Na obszarze Tychów nie występują Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. Najbliżej położonymi i udokumentowanymi GZWP są: GZWP nr 346 – Pszczyna–Żory i GZWP nr 452 – Chrzanów (Kleczkowski, red., 1990). Zbiorniki te znajdują się całkowicie poza granicami miasta.
Cały obszar opracowania (podobnie jak większość obszaru miasta) znajduje się w zasięgu karbońskiego zbiornika wód podziemnych C/2 Tychy – Siersza.

Na obszarze miasta i najbliższej okolicy występują piętra wodonośne w utworach karbonu, triasu, neogenu (lokalnie) i czwartorzędu, jednak największe znaczenie mają wody utworów karbonu i czwartorzędu. W rejonie opracowania występuje karbońskie i czwartorzędowe piętro wodonośne.
Karbońskie piętro wodonośne – wody tego piętra związane są z piaskowcami krakowskiej serii piaskowcowej, serii mułowcowej i górnośląskiej serii piaskowcowej. Utwory wodonośne krakowskiej serii piaskowcowej reprezentowane są przez piaskowce i zlepieńce warstw łaziskich. Jest to najzasobniejszy poziom wodonośny w utworach karbonu.
Piętro to stanowi zespół oddzielnych, warstwowo-szczelinowych poziomów wodonośnych o zmiennych parametrach hydrogeologicznych.
Zasilanie piętra karbońskiego następuje na wychodniach utworów krakowskiej serii piaskowcowej oraz przez przepuszczalne utwory czwartorzędu, trzeciorzędu i triasu. Lokalnie zasilanie piętra karbońskiego, w granicach serii mułowcowej, następuje poprzez istniejące spękania, szczeliny i uskoki. Utwory karbonu pozostają w więzi hydraulicznej z wyżej zalegającymi utworami triasu, spągowymi utworami neogenu (piaski) oraz czwartorzędu (piaski i żwiry).
W miejscach, gdzie karbon zalega płytko pod powierzchnią jest on zasilany powierzchniowo, jednak na większości obszaru jest on izolowany od powierzchni przez ilasty kompleks badenu, stanowiący dobrą warstwę izolacyjną.
Według mapy hydrogeologicznej Górnośląskiego Zagłębia Węglowego i jego obrzeżenia, na obszarze miasta (jak również w ścisłych granicach terenu opracowania) leży karboński Użytkowy Poziom Wód Podziemnych Tychy–Siersza (C/2). Jest to zbiornik wielopoziomowy, odkryty o charakterze szczelinowo-porowym, zawiera on wody średniej jakości. Zbiornik ten przez długi okres czasu posiadał rangę Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP, status ten został jednak zniesiony.

Piętro wodonośne czwartorzędu występuje na prawie całym obszarze miasta, za wyjątkiem północno-zachodniej jego części, gdzie utwory karbonu mają wychodnie na powierzchni. Czwartorzędowe piętro wodonośne stanowi kilka warstw piaszczystych i piaszczysto - żwirowych osadów fluwioglacjalnych, rozdzielonych lokalnie utworami nieprzepuszczalnymi (glinami, iłami) lub słabo przepuszczalnymi (pyły, muły).
Większa część miasta znajduje się w zasięgu czwartorzędowego użytkowego zbiornika wód podziemnych **UPWP QII Rejon Małej Wisły**. Jest to zbiornik o typie porowym.
Poziomy wodonośne w utworach czwartorzędu są drenowane przez rzeki i potoki płynące przez obszar miasta i wykazują wyraźny związek z wodami powierzchniowymi, zasilane są opadami atmosferycznymi, a także w wyniku infiltracji wód rzek.
Izolacja warstwy wodonośnej od powierzchni terenu na obszarze miasta nie jest równomierna, na przeważającej części Tychów poziom czwartorzędu nie jest izolowany od wpływu zanieczyszczeń antropogenicznych z powierzchni terenu, co wpływa na jakość wód.
W miejscach występowania iłów mioceńskich w spągu czwartorzędu jest on izolowany od utworów karbonu, co chroni je przed zdrenowaniem przez odwodnienia górotworu, towarzyszące eksploatacji górniczej. W miejscach braku pokrywy neogeńskiej, osady czwartorzędu pozostają w więzi hydraulicznej z utworami triasu i karbonu.
Piętra wodonośne triasu i neogenu (miocenu) mają znacznie jedynie lokalne.

W 2008 roku prowadzono badania jakości wód podziemnych w Tychach w trzech punktach monitoringu operacyjnego, poniższa tabela przedstawia jakość wód w latach 2006 – 2008.

Tabela 3 Zestawienie jakości wód podziemnych na terenie miasta Tychy w latach 2006 – 2008

Nazwa punktu	*Stratygrafia ujętej warstwy*	*JCWPd*	*Typ wody*	*Klasa jakości wód*			*Wskaźniki odpowiadające poszczególnym klasom jakości w 2008 roku*		
				2006	*2007*	*2008*	*II*	*III*	*IV*
Karboński poziom wodonośny									
Tychy - Leśna 1 (MO)	C2	141	HCO_3-SO_4-Cl-Ca-Mg	Nie badano	II	III	Mn, NO_3	-	pH
Tychy - Leśna 1 (MD)	-		HCO_3-SO_4-Ca-Mg	III	II	nie badano	-	-	-
Czwartorzędowy poziom wodonośny									
Tychy - Manderlówka (MO)	Q	141	SO_4-Cl-HCO_3-Ca-Na-Mg	Nie badano	IV	IV	Ca, NO_3, SO_4, Cl	Temp.	pH, Ni
Tychy – Manderlówka (MD)	-		SO_4-Cl-HCO_3-Ca-Na-Mg	III	nie badano	nie badano	-	-	-
Tychy – SAD (MO)	Q	141	HCO_3-SO_4-Cl-Ca-Mg	Nie badano	III	III	temp., SO_4, Ca, Fe	NO_3	-

Źródło: WIOŚ, Katowice

Jak wynika z powyższej tabeli, wody podziemne należały w 2008 do III i IV klasy jakości.

Na obszarze miasta zachodzą niekorzystne zmiany w środowisku wód podziemnych, które objawiają się przede wszystkim zubożeniem zasobów wód w wyniku drenażu warstwy wodonośnej i drenaż górniczy towarzyszący eksploatacji węgla kamiennego, degradacji jakości wód w wyniku wymywania zanieczyszczeń wraz z wodami opadu atmosferycznego, obniżeniem zwierciadła wody.

Zagrożenie stanowią również zrzuty ścieków przemysłowych, kopalnianych i komunalnych do rzek: m.in. Potoku Tyskiego, Mlecznej i Gostynki, deponowanie odpadów komunalnych i przemysłowych (hałdy, składowiska, osadniki), emisja pyłów i gazów. Niesprawna kanalizacja, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe, a także niewłaściwe składowanie odpadów bytowych i przemysłowych, powodują przenikanie szkodliwych, niebezpiecznych substancji do wód.

W granicach opracowania wody podziemne występują na głębokości od 1 – 2 m ppt., a przepuszczalność gruntów jest zróżnicowana.

Hydrografia i zagrożenie powodziowe

Obszar miasta Tychy należy do zlewni Wisły, dział wód I-go rzędu Odry i Wisły przebiega w pobliżu północno-zachodniej granicy miasta. Sieć hydrograficzna miasta jest stosunkowo bogata, mimo, że obszar miasta odwadniany jest w większości przez drobne cieki powierzchniowe. Cały obszar miasta położony jest w zlewni II-go rzędu, zlewni **Gostyni (Gostynki)**, która jest największą rzeką przepływającą przez miasto.

Gostynia jest lewobrzeżnym bezpośrednim dopływem Wisły, jej źródła położone są w miejscowości Orzesze, skąd płynie ona równoleżnikowo z zachodu na wschód przez gminy: Wyry, Tychy i Bieruń, gdzie uchodzi do Wisły. Rzeka ta przez obszar miasta przepływa w bezpośrednim sąsiedztwa Jeziora Paprocańskiego, jej koryto jest tutaj obwałowane, sztucznie wzmocnione. W granicach Tychów długość rzeki wynosi 9,5 km (Plan rozwoju…, 2004). Bezpośrednimi dopływami Gostyni są: Dopływ spod Wyr, Potok Tyski oraz Mleczna.

Centralna część miasta odwadniana jest przez **Potok Tyski**, który wpada do Gostyni na granicy miasta. Ciek ten swój początek bierze z połączenia Potoku Browarnianego i Potoku Wilkowyjskiego.

Cieki te (Gostynia oraz Potok Tyski) są najbliższymi ciekami powierzchniowymi terenu analizowanego parku.

W Tychach zlokalizowane są również jeziora, zbiorniki i oczka wodne. Największy z nich to Jezioro Paprocańskie, mające powierzchnie około 110 ha i średnią głębokość 2,5 m.

Na terenie miasta znajduje się również szereg stawów hodowlanych m.in.: Jeżowa, Drobowizna, Żogalik, a w północnej jego części liczne są zbiorniki wodne pochodzenia antropogenicznego, związane z działalnością górniczą. W południowo-wschodniej części miasta zlokalizowane są osadniki wód przemysłowych i przeciwpożarowych.

Przez analizowany teren Parku Łabędzi przepływa niewielki ciek wodny pochodzący z odwodnienia terenu, zasilany wodami opadowymi i roztopowymi z kanalizacji deszczowej, zasilający wody Stawu Polkowiec. Wody te wpływają do Stawu Polkowiec i przepływają dalej pod powierzchnią terenu, w kierunku południowo-wschodnim i dalej pod ulicą Beskidzką dopływają do Stawu Grabowiec (poza terenem opracowania). Na części map ciek za Stawem Polkowiec klasyfikowany jest jako Potok Nowotyski. Na mapie hydrograficznej analizowanego obszaru (arkusz M-34-63-C Oświęcim), ciek płynący od Stawu Grabowiec zaznaczony został jako jeden z lokalnych dopływów Potoku Tyskiego.

Wody Stawu Polkowiec zasilane są wodami deszczowymi z kanalizacji deszczowej, stąd ich ilość uzależniona jest przede wszystkim od opadów i warunków hydrologicznych, wahania poziomu wody w stawie mogą być znaczące. Wody tego stawu nie są objęte monitoringiem, stąd trudno jednoznacznie ocenić ich stan, jednak bezpośredni wgląd w teren pozwolił stwierdzić, że wody te są znacznie zanieczyszczone, miejscami, zwłaszcza tam gdzie jest zmniejszony przepływ i woda stagnuje, pojawia się duża ilość zawiesin, dodatkowo miejscami widać pływające w wodzie lub w na brzegach stawu śmieci.

Na obszarze miasta doszło do antropogenicznych zmian stosunków wodnych, które wyrażają się głównie pogorszeniem się jakości tych wód, zmiany charakteru przepływu wód i zabudowy technicznej koryt na terenie miasta – większość cieków posiada koryto w całości lub w części wyregulowane, częściowo umocnione i obwałowane.

Monitoring wód na terenie Tychów prowadzony jest przez WIOŚ w Katowicach. Poniższa tabela przestawia jakość wód powierzchniowych na ternie miasta Tychy w latach 2006 - 2007.

Tabela 4 Klasyfikacja rzek na terenie miasta Tychy w latach 2006 – 2007 (według 5 klas)

Rzeka	*Klasa jakości wód*		*Wskaźniki decydujące o klasie jakości wód w 2007 roku*	
	2006	*2007*	*IV klasa*	*V klasa*
Dopływ spod Wyr, ujście do Gostyni km 1,3	nie badano	**IV**	barwa, zawiesina ogólna, ChZT-Cr, azotyny, chlorofil „a”	
Gostynia do starego koryta, m. Paprocany, km 13,7	nie badano	**V**	tlen rozpuszczony, mangan	zawiesina ogólna, ChZT-Cr, amoniak, azot Klejdahla, azotyny, fosfor ogólny
Potok Tyski, ujście do Gostyni km 0,5	**V**	**V**	barwa, BZT_5,azot Kjeldahla, azotyny	zawiesina ogólna, ChZT-Cr, fosforany, fosfor ogólny
Dopływ spod Mąkołowca w Czułowie km 3,5	nie badano	**V**	barwa,	tlen rozpuszczony, BZT_5, ChZT-Cr, OWO, amoniak, azot Klejdahla, azotyny, azot ogólny, fosforany, fosfor ogólny
Mleczna, ujście do Gostyni km 1,1	**V**	**V**	barwa, zawiesina ogólna, BZT_5,ChZT-Cr, fosforany, mangan	tlen rozpuszczony, amoniak, azot Klejdahla, azotyny, przewodność elektrolityczna, substancje rozpuszczone, siarczany, chlorki
Gostynia od starego koryta do ujścia, ujście do Wisły km 1,0	**V**	**V**	barwa, zawiesina ogólna, kadm, mangan	tlen rozpuszczony, BZT_5, ChZT-Cr, ChZT-Mn, amoniak, azot Klejdahla, azotyny, fosfor ogólny, przewodność elektrolityczna, substancje rozpuszczone, siarczany, chlorki, wapń, magnez, substancje powierzchniowo czynne, liczba bakterii grupy coli typu kałowego, liczba bakterii grupy coli

Źródło: WIOŚ, Katowice

Na terenie miasta nie badano wód pod kątem wymagań jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, ani pod kątem wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych. Wody znajdujące się na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego nie były badane wcale.

W 2008 roku wody powierzchniowe na terenie miasta Tychy badane były w następujących punktach: (dane WIOŚ, 2009 rok):

- Potok Żwakowski 1,3 km (dopływ spod Wyr), ujście do Gostyni,
- Gostynia 13,7 km w Paprocanach,
- Dopływ z Tych 0,5 km (potok Tyski) ujście do Gostyni,
- Dopływ spod Mąkołowca 3,5 km w Czułowie,
- Mleczna 1,1 km, ujście do Gostyni,

– Gostynia 1k m, ujście do Małej Wisły

Dla punktów tych podane są wartości minimalne, maksymalne i średnioroczne badanych wskaźników. Dane te publikowane są na stronie internetowej WIOŚ w Katowicach.

Wody w Tychach są bardzo złym stanie. W pięciostopniowej klasyfikacji jakości znajdują się w IV i V klasie – wody niezadawalającej i złej jakości. Przekroczone zostały nie tylko wskaźniki fizyko-chemiczne, ale również bakteriologiczne. Do takiego stanu zanieczyszczenia wód przyczynił się głównie nielegalny zrzut ścieków bytowych i komunalnych, a także nieoczyszczonych lub podczyszczonych ścieków przemysłowych. Również gospodarka komunalna, nieszczelne szamba i niesprawna kanalizacja wpływają na jakość środowiska wodnego i glebowego. Niewielki wpływ na wody powierzchniowe na terenie miasta wywiera gospodarka rolna.

Według informacji uzyskanych z RZGW w Gliwicach na obszarze miasta nie ma obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi. Gwałtowne i duże opady deszczu mogą spowodować lokalne podtopienia, które ustąpią po dłuższym okresie bezopadowym. W rejonie opracowania może ulegać wahaniom stan wody w Stawie Polkowiec – w zależności od intensywności opadów lub okresów suszy. Nie stanowi to jednak żadnego zagrożenia dla okolicznych terenów, zarówno w granicach samego parku jak i poza nim.

Gleby i zagospodarowanie powierzchni ziemi

Obszar Tychów stanowią w dużej mierze tereny zabudowane, zurbanizowane, użytki rolne, tereny komunikacyjne. Ważnym elementem struktury miasta są tereny zieleni miejskiej i leśnej. Struktura użytkowania gruntów na terenie miasta przedstawia się następująco:

Tabela 5 Struktura użytkowania gruntów na terenie miasta Tychy w 2008 roku

Użytkowanie gruntów	*ha*	*%*
Użytki rolne, w tym:	**2913**	36
1. grunty orne	1982	
2. sady	27	
3. łąki trwałe	688	
4. pastwiska trwałe	115	
Grunty pod lasami i zadrzewieniami, w tym:	**2252**	27,8
1. lasy i grunty leśne	2203	
2. grunty zadrzewione i zakrzewione	49	
3. grunty rolne zabudowane	60	
4. rowy	28	
5. grunty pod stawami hodowlanymi	13	
Grunty zabudowane i zurbanizowane	**1988**	24,6
Tereny komunikacyjne	658	8,1
Użytki ekologiczne	20	0,2
Tereny różne	38	0,5
Nieużytki	61	0,8
Wody	164	2

Źródło: dane z UM za 2008 rok (stan na XI), Lokalny program Rewitalizacji miasta Tychy, 2009r.

Na terenie miasta Tychy największą powierzchnię zajmują gleby bielicowe i pseudobielicowe, powstałe na piaskach gliniastych i glinach, znaczną część zajmują również gleby zaliczane do gleb płowych i brunatnych wyługowanych.

W dolinach rzek i potoków oraz ich dopływów duży udział mają czarne ziemie, gleby dość żyzne, powstające przez obniżenie się poziomu wód gruntowych. W niewielkiej części miasta, w części dolin rzecznych zinwentaryzowano mady rzeczne.

W centrum miasta pod wpływem działalności człowieka doszło do całkowitej zmiany właściwości gleb, znajdują się tam gleby antropogenicznie przekształcone, obszarów zabudowanych i przemysłowych.
Według mapy sozologicznej dla obszaru Tychów (arkusz M-34-63-C), w rejonie Parku Łabędzi występują grunty antropogeniczne o miąższości do 2 metrów, klasyfikowane jako grunty antropogeniczne terenów zabudowanych. Pod względem litologicznym w rejonie opracowania dominują pyły ilaste (gleby pyłowe mocne), oraz nieużytki, część północno-wschodnią i południowo-wschodnią zajmują gleby bielicowe i pseudobielicowe, niewielkie powierzchnie zajmują czarne ziemie zdegradowane, a w rejonie ulicy Beskidzkiej – gleby mułowo-torfowe. Obszar parku otoczony jest glebami antropogenicznymi, rozciągającymi się na dużym obszarze miasta.
Typy gleb występujące w rejonie opracowania przedstawia załącznik nr 3.
Według mapy kompleksów rolniczej przydatności gleb, w rejonie Parku Łabędzi dominują nieużytki i tereny zabudowane, spośród kompleksów gleb ornych minimalną powierzchnię na południu parku zajmuje kompleks pszenny dobry. Spośród kompleksów trwałych użytków zielonych pojawiają się użytki zielone średnie, użytki zielone słabe i bardzo słabe (za ekofizjografią).

Pod względem bonitacyjnym, większość gleb na terenie miasta należy do klas średnich, od III głównie w okolicach Jaroszowic i Urbanowic, do IV, a miejscami nawet V klasy bonitacyjnej.

Według badań prowadzonych przez Okręgową Stację Chemiczno – Rolniczą w Gliwicach w latach 2004 - 2005, jakość gleb na terenie miasta Tychy kształtuje się następująco:

74% gleb jest zakwaszona,
44% gleb wymaga wapnowania,
42% gleb wymaga zwiększonego nawożenia fosforem,
53% gleb wymaga zwiększonego nawożenia potasem,
31% gleb wymaga zwiększonego nawożenia magnezem

Działalność człowieka jest największym czynnikiem wpływającym na stan gleby. Skutkiem postępującej urbanizacji jest pozyskiwanie nowych gruntów, często bardzo wartościowych, pod powstająca zabudowę. Ogromny wpływ na jakość gleb wywiera przemysł. Gleby w Tychach narażone są na zanieczyszczenia atmosferyczne związane z napływem zanieczyszczonych mas powietrza z okolicznych ośrodków przemysłowych GOP-u. Jakość gleb zależy również w pewnym stopniu od gospodarki rolnej.

Na terenie Parku Łabędzi obecnie gleby nie wykazują oznak zdegradowania, miejscami jedynie, zwłaszcza w rejonie Stawu Polkowiec, na jego brzegach obserwuje się zaśmiecenie terenu, co może skutkować pogorszeniem jakości okolicznych gleb w momencie przenikania zanieczyszczeń z powierzchni w głąb gleby.

Warunki klimatyczne

Zgodnie z podziałem Polski na dzielnice rolniczo-klimatyczne Gumińskiego, miasto Tychy jak i ścisły teren opracowania leży w ***dzielnicy częstochowsko-kieleckiej.***
Najważniejszymi elementami meteorologicznymi kształtującymi wizerunek klimatyczny omawianego obszaru, jak i każdego innego są: temperatura powietrza, opady atmosferyczne oraz stosunki anemologiczne.
Zgodnie z „Atlasem Klimatu Województwa Śląskiego" cechy charakterystyczne lokalnego klimatu przedstawiają się następująco:

- Średnia roczna temperatura powietrza 7÷8°C;
- Średnia miesięczna temperatura w styczniu -2÷ -4°C;
- Średnia miesięczna temperatura lipca 14÷16°C

- Średnia roczna temperatura maksymalna 12÷13°C
- Średnia roczna temperatura minimalna 3÷4°C;
- Średnia roczna suma opadów około 700 mm (średnie roczne sumy opadów z wielolecia 1961 – 1980 wynoszą 769 mm);
- Średnia miesięczna suma opadów w styczniu około 40 mm;
- Średnia miesięczna suma opadów w lipcu około 80 mm;
- Długość okresu wegetacyjnego około 210 dni

Nad terenem wyraźnie zaznacza się dominacja wiatrów wiejących z kierunków zachodnich, w szczególności z kierunku SW, W i NW stanowiące 63% wszystkich wiatrów. Dominują wiatry bardzo słabe do 2 m/s przypadające na około 200 dni w roku oraz wiatry słabe 2 – 5 m/s stanowiące około 145 dni w roku. Niekorzystnym zjawiskiem jest duża liczba dni bezwietrznych i cisz (ponad 7%), co ma ujemny wpływ na proces rozpraszania zanieczyszczeń.
Największe opady notuje się w miesiącach letnich (czerwiec, lipiec), a najmniej jest w styczniu, lutym i październiku. Miasto charakteryzuje się łagodnymi stosunkami termicznymi.

Pod względem topoklimatycznym (Sendobry, 2002) obszar opracowania charakteryzuje niekorzystny topoklimat związany z zabudową centrum miasta, klasyfikowany jako grupa powierzchni pokrytych budynkami, gdzie w zależności od zwartości zabudowy w okresach grzewczych pojawia się dodatkowa ilość ciepła i zanieczyszczeń pochodzących z procesów spalania, przewietrzanie terenu jest tu podobne jak na terenach otaczających (za ekofizjografią). Są to topoklimaty typowe dla pogranicza terenów miejskich związanych z zabudową osiedlową i terenów zadrzewionych, zieleni urządzonej.
Od południowego zachodu (już poza terenem opracowania) sięgają topoklimaty den dolinnych pokrytych roślinnością łąkową o niekorzystnych i średnio korzystnych warunkach topoklimatycznych.

Powietrze atmosferyczne

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza na terenie miasta, podobnie jak w większości miast województwa śląskiego jest emisja antropogeniczna, na którą składa się emisja z działalności przemysłowej, z sektora bytowego oraz emisja komunikacyjna.

Miasto Tychy według podziału Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska należy do Aglomeracji Górnośląskiej, dla której prowadzi się monitoring jakości powietrza. Na terenie miasta, przy ulicy Tołstoja znajduje się stacja pomiarowa zanieczyszczeń powietrza (w zakresie PM10, NO_X, NO_2, SO_2, O_3).

Tabela 6 Roczne zestawienie wyników pomiarów poszczególnych zanieczyszczeń powietrza na stacji pomiarowej przy ulicy Tołstoja w Tychach w 2009 roku

Parametr [µg/m³]	*Norma*	*Miesiąc*												
		I	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*	*Średnia*
Dwutlenek siarki	20	48	34	26	21	10	8	9	12	19	33	19	33	23
Tlenek azotu		23	15	8	8	4	4	4	6	14	10	30	24	12
Dwutlenek azotu	40	37	32	27	30	20	15	16	19	21	22	28	33	25
Ozon		19	39	51	68	61	51	57	52	38	22	19	15	41
Tlenki azotu	30	72	54	40	42	27	21	22	28	42	37	73	69	44
Pył zawieszony	40		37	33	40	29	28	31	27	31	31	46	45	35
Prędkość wiatru [m/s]		0,4	0,5	0,4	0,5	0,2	0,3	0,5	0,1	0,1	0,4	0,7	0,1	3

Objaśnienia:

	Wartość < 50% normy
	50 % normy < wartość < 75% normy
	75% normy < wartość < 100% normy
	Wartość przekracza normę

Źródło: WIOŚ, Katowice, strona internetowa

W latach 2004 – 2008 na terenie miasta Tychy WIOŚ prowadził pomiary stężenia benzenu. Wyniki tych badań (umieszczone w Raporcie o stanie środowiska w województwie śląskim w 2008 roku) wskazują jednoznacznie, że stężenie benzenu systematycznie się obniża – w roku 2008 roku wynosiło 3 µg/m^3 (norma wynosi 5 µg/m^3).
Klasyfikację Aglomeracji Górnośląskiej ze względu na poszczególne zanieczyszczenia w 2008 przedstawiono poniżej:

Tabela 7 Wynikowa klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna strefy dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Aglomeracja Górnośląska (do której zaliczono miasto Tychy)	*Rodzaj zanieczyszczenia*										
	NO_2	*SO_2*	*PM10*	*O_3*	*CO*	*C_6H_6*	*As*	*Benzo(α)piren*	*Cd*	*Ni*	*Pb*
	A	A	**C**	A	A	A	A	**C**	A	A	A

Tabela 8 Wartości średnioroczne stężenia pyłu PM10 w strefie Aglomeracji Górnośląskiej

Rok	*Wartość [µg/m^3]*
2007	40 - 45
2008	41 - 51

Tabela 9 Wartości średnioroczne stężenia benzo(a)pirenu w strefie Aglomeracji Górnośląskiej

Rok	*Wartość [µg/m^3]*
2007	5,7 - 10,7
2008	4,8 - 8,4

Źródło: WIOŚ, Katowice 2008, 2009 rok

Z powyższego zestawienia wynika, że dla Aglomeracji Górnośląskiej, w tym również dla miasta Tychy, konieczne jest opracowanie Programu Ochrony Powietrza dla pyłu zawieszonego PM10 oraz dla benzo(α)pirenu, gdyż zakwalifikowanie do klasy **C** świadczy o przekroczeniu poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji. Strefa ta zakwalifikowana jest również do wprowadzenia Programu Ochrony Powietrza dla **O_3.**

Główną przyczyną emisji zanieczyszczeń w mieście Tychy, są indywidualne systemy ogrzewania budynków, których negatywny wpływ na jakość powietrza zaznacza się zwłaszcza w okresie grzewczym, jesienno-zimowym (stan ten dobrze odzwierciedla Tabela 7). W granicach miasta bardzo dużego znaczenia dla kształtowania jakości powietrza odgrywają emisje komunikacyjne, zwłaszcza w centrum miasta i w rejonie głównych dróg, gdzie ruch samochodów (w tym ruch tranzytowy) jest bardzo intensywny. Mniejsze znaczenie ma emisja wtórna zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni odkrytych, dróg, chodników, jak również zanieczyszczenia o charakterze przemysłowym z największych zakładów przemysłowych znajdujących się w granicach miasta.

W ścisłych granicach opracowania nie ma w chwili obecnej żadnych emiterów zanieczyszczeń do powietrza, najbliższe znaczące źródło emisji komunikacyjnych to ulica Beskidzka i Aleja Niepodległości. Uznać można, że w chwili obecnej sam teren opracowania nie jest źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza, a emisje mają charakter napływowy.

Klimat akustyczny

Klimat akustyczny miasta zdominowany jest przez hałas, którego źródłem jest przede wszystkim komunikacja. Dużo mniejsze znaczenie w kształtowaniu klimatu akustycznego w granicach miasta ma emisja hałasu z zakładów przemysłowych znajdujących się na terenie miasta – ich emisje mają znaczenie jedynie lokalne, ograniczone swoim zasięgiem do bezpośredniego sąsiedztwa zakładu.

W ścisłych granicach opracowania nie ma emitorów hałasu, pojawia się tutaj hałas o charakterze komunalnym, bytowym, związanych z pobytem ludzi (istniejący park jako miejsce rekreacji i wypoczynku okolicznych mieszkańców). Na teren opracowania dociera hałas komunalny pochodzący z okolicznych terenów oraz hałas komunikacyjnych docierający z pobliskich dróg (szczególnie dużym emiterem hałasu jest ulica Beskidzka, również Aleja Niepodległości). Bezpośrednia wizja w terenie pozwoliła stwierdzić, że na hałas docierający z rejonu ulicy Beskidzkiej jest szczególnie odczuwalny w parku.

Tereny **1ZP** i **2WS** objęte są ochroną przed hałasem, wyznaczono dla nich dopuszczalny poziom hałasu określony jak dla „terenów rekreacyjno-wypoczynkowych".

Środowisko biologiczne

Środowisko przyrodnicze miasta jest dość różnorodne jak na warunki miejskie – występują tutaj zarówno tereny zabudowane, zurbanizowane, pozbawione szaty roślinnej jak i tereny zieleni miejskiej, urządzonej (parki, skwery i zieleńce), a na obrzeżach miasta ekosystemy bardziej naturalne – leśne, wodne, rolne, łąkowe. Środowisko przyrodnicze miasta pozostaje pod silną presją człowieka.

Centrum miasta zdominowane jest przez tereny zabudowane i gęstą sieć komunikacyjną w związku z czym możliwość kształtowania siedlisk przyrodniczych i lokalnej bioróżnorodności jest tutaj niewielka. Wśród osiedli i zabudowy blokowej pojawiają się skwery i parki miejskie – elementy pełniące ważną rolę w strukturze przyrodniczej miasta, pełniąc nie tylko funkcje rekreacyjne, ale również funkcje ekologiczne, jako środowisko życia wielu ciekawych roślin jak i zwierząt.

Różnorodność przyrodniczą wzbogacają liczne ogródki działkowe i sady, zlokalizowane głównie w dzielnicy Glinka, Zawiść, Czułów i Mąkołowiec.

Im dalej od centrum miasta, tym struktura przyrodnicza staje się bogatsza i bardziej urozmaicona, pojawiają się formacje łąkowe, siedliska towarzyszące wodom powierzchniowym. Największe powierzchnie łąk towarzyszą dolinie Gostyni, Mlecznej i Potoku Tyskiego.

Niewielką część miasta zajmują tereny użytkowane rolniczo, szczególnie w rejonie potoku Mąkołowiec na północy miasta i na południu – w rejonie Cielmic.

Tychy otoczone są dużymi kompleksami lasów: Leśnym Pasem Ochronnym (od strony Katowic) oraz kompleksami leśnymi pozostałymi po Puszczy Pszczyńskiej (od strony Kobióra). Głównie są to bory i lasy mieszane, gdzie przeważają sosny i świerki. Lasy na terenie miasta zaliczane są do lasów ochronnych, do I i II klasy uszkodzeń.

Szczególnie cennym przyrodniczo obiektem na terenie miasta jest Jezioro Paprocańskie położone w południowo-zachodniej części Tychów w pobliżu Huty Paprockiej. Prawie całe jezioro otoczone jest lasami, wśród starodrzewia rosnącego wokół jeziora wyróżniają się dęby szypułkowe, jesiony wyniosłe, wiązy górskie. W strefie przybrzeżnej jeziora rozwijają się zbiorowiska szuwarowe i turzycowiska. Jest to miejsce żerowania licznych gatunków zwierząt, przede wszystkim ptaków wodno-błotnych: perkozów, kokoszek, łysek, bąka oraz płazów, między innymi traszki grzebieniastej. W rejonie jeziora w Paprocanach utworzono użytki ekologiczne „Paprocany" i „Mały Lasek".

Obszar objęty opracowaniem ma charakter parkowy, rosną tutaj liczne drzewa zarówno rodzime jak i pochodzenia obcego, jako typowe gatunki parkowe (np. dąb burgundzki, dąb

czerwony, robinia akacjowa). Miejscami park ma charakter bardziej otwarty, gdzie pojawia się roślinność niska, trawiasta, a w zachodniej części parku, w pobliżu kościoła znajdują się niewielkie klomby. Lokalną bioróżnorodność wzbogaca zbiornik wodny (Staw Polkowiec) znajdujący się niedaleko zachodnich granic parku. Brzegi tego zbiornika porastają typowe dla takich miejsc gatunki drzew – zwłaszcza olsze i wierzby.
Sam zbiornik nie ma wykształconej strefy przybrzeżnej, miejscami jedynie pojawia się fragmentarycznie roślinność szuwarowa, pałka wodna, a ze względu na niską jakość wód (zanieczyszczenia są widoczne gołym okiem), zaśmiecenie terenu w bezpośrednim otoczeniu stawu, zbiornik ten nie pełni obecnie większych funkcji przyrodniczych, nie stanowi też ostoi zwierząt.
Do gatunków rosnących w granicach objętych projektem miejscowego planu należą między innymi olsze, wierzby, lipy, klony, brzozy, topole, dęby, jarzęby, jesiony, ozdobne gatunki drzew iglastych (modrzew, świerk, żywotnik), ozdobne gatunki krzewów (m.in. forsycja, jeżyny, dzika róża, jaśminowiec, śnieguliczka, dziki bez czarny, dereń).
Wśród fauny parkowej szczególnie bogata jest ornitofauna, oraz fauna bezkręgowców (głównie owadów i pajęczaków). Podczas wizji terenowej w maju 2009 zinwentaryzowano tutaj między innymi liczną populację drozda, kosa, sierpówki, a na wodach pływały pojedyncze okazy kaczek krzyżówek.
Uznać można, że środowisko przyrodnicze analizowanego terenu nie odznacza się szczególnymi walorami zasługującymi na ochronę prawną, jednocześnie jednak tak duża powierzchnia zieleni parkowej, powinna być chroniona przed innymi formami zagospodarowania.

Środowisko kulturowe - zabytki

Na terenie miasta Tychy znajduje się szereg obiektów zabytkowych (największy i najbardziej znany to Browar Tyski), chronionych zarówno wpisem do wojewódzkiego rejestru zabytków jak i chronionych na mocy prawa lokalnego, wyznaczono tu również strefy ochrony konserwatorskiej.
W wojewódzkim rejestrze zabytków województwa śląskiego na terenie miasta Tychy znajduje się kilkanaście obiektów zabytkowych (według stanu na styczeń 2010), jednak żaden z nich nie występuje na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, ani w jego najbliższym sąsiedztwie.

Zagrożenia klęskami żywiołowymi

Miasto Tychy nie jest zagrożone klęskami żywiołowymi o charakterze naturalnym – RZGW nie wyznaczył na terenie miasta strefy zagrożenia powodziowego, nie notowano naturalnych zjawisk osuwiskowych ani ruchów masowych gruntu. Jedyne potencjalne zagrożenia dla terenu miasta mogą mieć charakter antropogeniczny, związany z działalnością przemysłową człowieka, zwłaszcza z górnictwem podziemnym, które doprowadziło do powstania w wielu miejscach miasta deformacji na powierzchni terenu, szkód górniczych. Degradacja powierzchni ziemi na skutek działalności górnictwa podziemnego nie ma charakteru klęski żywiołowej, ale stanowi pewne utrudnienie dla mieszkańców miasta zarówno w obecnym jak i przyszłym funkcjonowaniu poszczególnych terenów, wymusza również stosowanie odpowiednich zabezpieczeń pod kategorię szkód górniczych.
Innym rodzajem zagrożenia, praktycznie niemożliwym do przewidzenia, jest możliwość wystąpienia awarii przemysłowej w zakładach funkcjonujących na terenie miasta lub poważnej awarii chemicznej związanej z transportem przez drogi w granicach miasta substancji chemicznych. Sytuacje te mogą zdarzyć się jedynie w razie awarii lub wypadku losowego i nie są możliwe do przewidzenia. Wydaje się również, że ewentualny zasięg ich oddziaływania będzie mieć charakter lokalny.

W granicach opracowania takich zagrożeń dla bezpieczeństwa przebywających tam ludzi nie widzi się.

Podsumowując, uznać należy, że analizowany teren Parku Łabędzi predysponowany jest do pełnienia funkcji przyrodniczych, zachowania stanu istniejącego i ochrony przed technicznym zainwestowaniem istniejących w jego granicach siedlisk przyrodniczych oraz rozwoju terenowych urządzeń i obiektów sportowych, służących podniesieniu walorów krajobrazowych dla stworzenia atrakcyjnego i bezpiecznego miejsca wypoczynku i rekreacji okolicznych mieszkańców.

2.3 Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody

Ze względu na ustawę o ochronie przyrody w granicach obszaru objętego projektem planu nie widzi się problemów ochrony środowiska – brak obszarów, siedlisk i gatunków podlegających szczególnej ochronie.
Niemniej jednak, w zakresie terenu objętego projektem mpzp zauważono pewne **problemy ochrony środowiska**, którymi są przede wszystkim:

- miejscami widoczne przejawy degradacji i zaśmiecenie terenu, zwłaszcza w rejonie Stawu Polkowiec (przez wyrzucane śmieci bezpośrednio do wody i w okolice brzegów stawu, zanieczyszczenie wód opadowych i roztopowych zasilających wody stawu);
- brak infrastruktury parkowo-rekreacyjnej – terenowych urządzeń sportu, odpowiedniej ilości ławek, koszy na śmieci, placu zabaw i gier dla dzieci, piaskownicy, oświetlenia parku, itp.
- zachowanie jakości powiązań ekologicznych wód stawu, które z racji swojego zanieczyszczenia nie dają możliwości rozwoju cenniejszych siedlisk przyrodniczych, ani możliwości bytowania tutaj ptactwa wodnego czy płazów,
- dbałość o jakość wody w Stawie Polkowiec (w związku z zasilaniem tego stawu wodami deszczowymi),
- właściwa pielęgnacja, utrzymanie, pielęgnacja zieleni parkowej,
- zachowanie roślinności przywodnej, co jest szczególnie trudne z racji okresowego wysychania zbiornika (wahania poziomu wody w zależności od częstości i ilości opadów atmosferycznych), zaśmiecenie terenu w pobliżu wód (w terenie widziano liczne śmieci, puszki po napojach, papierowe opakowania, plastikowe butelki wrzucane w pobliże lub bezpośrednio do wody),
- płytko zalegające pod powierzchnią terenu wody gruntowe, co stwarza ryzyko ich zanieczyszczenia w przypadku przedostania się zanieczyszczeń bezpośrednio z powierzchni ziemi w głąb gleby, zwłaszcza w przypadku źle prowadzonej i/lub niezorganizowanej zbiórki odpadów – zapisy planu regulują w sposób właściwy gospodarkę odpadami, dużo jednak zależy od kultury osobistej oraz świadomości ekologicznej osób korzystających z terenu,
- spełnienie standardów jakości środowiska w zakresie akustycznym (hałas docierający na teren parku z drogi o dużym natężeniu ruchu – ul. Beskidzka, al. Niepodległości). Same tereny **1ZP i 2WS** podlegają ochronie przed hałasem, obowiązuje dla nich dopuszczalny poziom hałasu określony w przepisach odrębnych jak dla „terenów rekreacyjno - wypoczynkowych”,

– niewielkie wykorzystanie parku przez okolicznych mieszkańców, mała atrakcyjność parku dla mieszkańców miasta, brak walorów przyrodniczo-krajobrazowych związanych ze Stawem Polkowiec, mała atrakcyjność przestrzeni na potrzeby aktywnego wypoczynku (brak boisk, obiektów sportowych, placów zabaw, itp.), brak bezpieczeństwa dla osób spędzających czas w parku.

Korelację pomiędzy aspektami środowiskowymi, zidentyfikowanymi problemami, a zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 10 Analiza korelacji zapisów projektu mpzp ze zidentyfikowanymi problemami ochrony środowiska

Aspekt środowiskowy	*Problemy ochrony środowiska*	*Projekt mpzp – Park Łabędzi*	*Korelacja*
Różnorodność biologiczna	– Zaśmiecenie i zanieczyszczenie terenu opracowania w rejonie Stawu Polkowiec, degradacja siedlisk związanych z wodami, – Ograniczenie powiązań przyrodniczych stawu na skutek małego udziału gatunków nadwodnych, zaśmiecenia, zanieczyszczenia wody,	1) **1ZP** – teren zieleni urządzonej, park miejski	⇑
		2) **2WS**– teren wód śródlądowych (Staw Polkowiec)	⇑
		3) **3K** – teren infrastruktury technicznej w zakresie kanalizacji deszczowej.	
Wody powierzchniowe i podziemne	– Zaśmiecenie i zanieczyszczenie wód płynących i Stawu Polkowiec, – Płytko zalegające pod powierzchnią terenu wody gruntowe, ryzyko ich zanieczyszczenia na skutek przedostania się zanieczyszczeń w głąb gleby,	1) **1ZP** – teren zieleni urządzonej, park miejski	⇑
		2) **2WS**– teren wód śródlądowych (Staw Polkowiec)	⇑
		3) **3K** – teren infrastruktury technicznej w zakresie kanalizacji deszczowej.	⇑
Powierzchnia ziemi, gleby	– Zaśmiecenie terenu, mała liczba koszy na śmieci,	1) **1ZP** – teren zieleni urządzonej, park miejski	⇑
		2) **2WS**– teren wód śródlądowych (Staw Polkowiec)	⇑
		3) **3K** – teren infrastruktury technicznej w zakresie kanalizacji deszczowej.	
Atmosfera i klimat	– Pogarszający się klimat akustyczny (wzrastający poziom natężenia hałasu komunikacyjnego odczuwalnego w granicach parku zwłaszcza z ulicy Beskidzkiej),	1) **1ZP** – teren zieleni urządzonej, park miejski	⇑
		2) **2WS**– teren wód śródlądowych (Staw Polkowiec)	⇑
		3) **3K** – teren infrastruktury technicznej w zakresie kanalizacji deszczowej.	
Krajobraz	– Małe walory krajobrazowe terenu wokół stawu (głównie na skutek jego zanieczyszczenia i zaśmiecenia, braku cennych siedlisk nadwodnych),	1) **1ZP** – teren zieleni urządzonej, park miejski	⇑
		2) **2WS**– teren wód śródlądowych (Staw Polkowiec)	⇑
		3) **3K** – teren infrastruktury technicznej w zakresie kanalizacji deszczowej.	
Środowisko społeczne- jakość spędzania czasu i bezpie-	– Niewielkie wykorzystanie dostępnej przestrzeni przez mieszkańców miasta,	1) **1ZP** – teren zieleni urządzonej, park miejski	⇑
		2) **2WS**– teren wód śródlądowych (Staw Polkowiec)	⇑

czeństwo mieszkańców	– Brak zagwarantowania bezpieczeństwa osobom spędzającym czas w parku, – Bark infrastruktury parkowej - wystarczającej liczby koszy na śmieci, ławek, oświetlenia, obiektów sportu i rekreacji, placów zabaw dla dzieci, piaskownicy, itp.	3) **3K** – teren infrastruktury technicznej w zakresie kanalizacji deszczowej.	

Oznaczenie:

⇑	Pozytywne – przeciwdziałanie zidentyfikowanym problemom – mogące przechodzić w negatywne przy źle prowadzonych działaniach
⇓	Negatywne – pogłębianie zidentyfikowanych problemów – mogące przechodzić w pozytywne pod warunkiem przestrzegania ochrony środowiska
	Obojętne i/lub o minimalnym znaczeniu

Źródło: Opracowanie własne na podstawie „Podręcznika do strategicznych ocen oddziaływania na środowisko"

Biorąc pod uwagę istniejące problemy i uwarunkowania środowiska przyrodniczego i kulturowego istniejące w granicach analizowanego terenu oraz zapisy projektu miejscowego planu, uznać można, że zdecydowana większość planowanych działań będzie miała wymiar **pozytywny**, przyczyniając się do poprawy obecnych walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz zagwarantowania bezpieczeństwa osób przebywających w parku. W szczególności dzięki właściwie prowadzonym działaniom, zgodnie z ustaleniami projektu planu poprawie powinna ulec jakość wód powierzchniowych, jakość odprowadzanych wód deszczowych do znajdującego się w granicach parku Stawu Polkowiec (dzięki zapisom dotyczącym infrastruktury technicznej w zakresie kanalizacji deszczowej, nakazu oczyszczania wód deszczowych przed wprowadzeniem ich do wód stawu), mniejsze będzie zaśmiecenie terenu, wprowadzone zostaną nowe formy użytkowania terenu (terenowe urządzenia i obiekty sportu i rekreacji), uwzględnione będą warunki ochrony akustycznej, uporządkowana zostanie przestrzeń publiczna dająca mieszkańcom miasta Tychy możliwość wypoczynku i rekreacji, co w konsekwencji znacznie poprawi walory przyrodnicze-krajobrazowe parku, uatrakcyjni dostępną przestrzeń i poprawi bezpieczeństwo spędzania czasu w parku.

Możliwy wpływ niekorzystny zaznaczyć się może w przypadku nieprzestrzegania zapisów projektowanego planu bądź braku podjęcia działań planistycznych zmierzających do poprawy obecnego stanu zagospodarowania i użytkowania Parku Łabędzi. Analizowany dokument takie działania jednak podejmuje, z związku z czym uznaje się, że przy ich właściwej realizacji obecny stan środowiska przyrodniczego ulegnie poprawie.

2.4 Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu

Projekt miejscowego planu swoimi ustaleniami obejmuje niewielki obszar w granicach miasta Tychy – teren Parku Łabędzi, dla którego ustala podstawowe zagospodarowanie jako teren zieleni parkowej, urządzonej (**1ZP)**, tereny wód powierzchniowych (Staw Polkowiec **2WS)** oraz tereny infrastruktury technicznej w zakresie kanalizacji deszczowej **(3K).** W zasadniczej części analizowane zapisy planu stanowią potwierdzenie istniejącego w chwili obecnej zagospodarowania – projekt miejscowego planu wprowadza jedynie niewielkie zmiany w odniesieniu do możliwości lokalizacji na części terenu **1ZP** terenowych urządzeń i obiektów sportu i rekreacji, obiektów małej architektury w tym placów zabaw dla dzieci. Wszystkie te zapisy mają na celu polepszenie stanu obecnego, podniesienie atrakcyjności przestrzeni i zagwarantowanie bezpieczeństwa dla osób przebywających czy przechodzących przez teren parku.

Brak realizacji ustaleń planu może doprowadzić do pogorszenia się istniejących form zagospodarowania i użytkowania, głównie na skutek pogorszenia się stanu środowiska przyrodniczego i pogorszenia (a nawet degradacji) niektórych jego komponentów – głównie wód powierzchniowych i powierzchni ziemi, przez zaśmiecenie terenu.
Brak planu zagospodarowania przestrzennego może spowodować konflikty, co do prowadzonej działalności w związku z brakiem wyznaczonych przestrzeni i brakiem określenia rodzaju dopuszczalnej działalności. Brak odpowiedniej ochrony akustycznej (bariery dźwiękochłonne czy zieleń o charakterze wizualnym, izolacyjnym) pogorszy warunki akustyczne terenu parku – już w chwili obecnej na teren parku dociera hałas z ulicy Beskidzkiej.

Szczególne zagrożenie stanowić będzie brak rozwiązań dotyczących wód powierzchniowych i gospodarki odpadami – brak rozwiązań zmierzających do poprawy obecnego stanu, skutkować będzie dalszym ich pogorszeniem, a tym samym zmniejszenia walorów przyrodniczych, krajobrazowych. Negatywny wpływ w przypadku braku precyzyjnych zapisów planistycznych, zaznaczyć się może również w odniesieniu do środowiska społecznego i osób korzystających z terenów rekreacyjno-wypoczynkowych parku (w kontekście braku bezpieczeństwa, zaśmiecenia terenu, braku terenów sportowych, czy placów zabaw dla dzieci, itp.) a sam park może stać się miejscem „zapomnianym", niechętnie odwiedzanym przez mieszkańców miasta.
Uważa się więc, że przyjęcie precyzyjnych ustaleń planistycznych i wytycznych co do dalszego zagospodarowania i użytkowania parku jest jak najbardziej wskazane i społecznie uzasadnione. Konieczne jest również podjęcie działań zmierzających do poprawy jakości zasobów lokalnego środowiska przyrodniczego, zwłaszcza wód powierzchniowych (Staw Polkowiec) – takie rozwiązania projekt planu uwzględnia.

3 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU NA ŚRODOWISKO

3.1. Oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska

Park Łabędzi znajduje się praktycznie w centrum miasta, w otoczeniu zabudowy mieszkaniowej, osiedlowej – w środowisku miasta, gdzie walory przyrodnicze nie są znaczące. Trudno więc wskazać tutaj powiązania przyrodnicze czy oddziaływania na ekosystemy cenne przyrodniczo (w tym leśne, rolne), bo takich ekosystemów w granicach opracowania w chwili obecnej nie ma. Dodatkowo, park jest rozdzielony przestrzennie ulicą Beskidzką od otwartych terenów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie (między innymi w nawiązaniu do bliskości Stawu Grabowiec).
Oddziaływanie projektu mpzp ogranicza się generalnie do powiązań z ekosystemem miasta (w odniesieniu do środowiska przyrodniczego – jako zieleń parkowa, kulturowego – jako miejsce wypoczynku i rekreacji mieszkańców) oraz z ekosystemem wodnym w nawiązaniu do znajdującego się tutaj stawu. Zdecydowanej poprawie powinny ulec również walory estetyczno-krajobrazowe parku oraz wzrost udziału obiektów sportu i rekreacji.

W odniesieniu do **różnorodności biologicznej, siedlisk przyrodniczych, oddziaływanie na rośliny, zwierzęta** analizowany projekt planu dla Parku Łabędzi może powodować:

1) wzrost lokalnej bioróżnorodności, wzrost udziału siedlisk przyrodniczych w oparciu o nowo wprowadzone tereny zieleni na terenie **1ZP**,
2) wzrost różnorodności siedlisk nadwodnych związanych z terenem **2WS** – między innymi przez nakaz ukształtowania linii brzegowej w charakterze naturalnym, co znacznie poprawi stan istniejący i bogactwo fauny i flory bezpośrednio związanej z wodami,
3) zachowanie w maksymalnym stopniu istniejących zadrzewień, a ewentualna wycinka zieleni, drzew związana będzie z zabiegami pielęgnacyjnymi, realizacją elementów zagospodarowania terenu oraz kształtowaniem krajobrazu parku – oddziaływanie pozytywne minimalizujące bezzasadną wycinkę zieleni i ubytek drzew.

W odniesieniu do **środowiska gruntowo-wodnego (wody powierzchniowe, podziemne, powierzchnia ziemi, zasoby naturalne), powietrze i klimat, w tym również klimat akustyczny** analizowany projekt planu dla Parku Łabędzi może powodować:

1) zmniejszenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych (a pośrednio również powierzchni ziemi) przez odpowiednie rozwiązania w zakresie gospodarki wodno - ściekowej i gospodarki odpadami – przez nakaz oczyszczania wód opadowych przed wprowadzeniem ich do Stawu Polkowiec, zachowanie istniejącego systemu kanalizacji deszczowej – utrzymanie istniejącego miejskiego systemu kanalizacji deszczowej, zachowanie istniejącego piaskownika,
2) potencjalnie negatywny wpływ na jakość wód może mieć zapis mówiący o prowadzeniu gospodarki hodowlanej w granicach terenu **2WS**, opartej na wydajności naturalnej, zgodnie z dotychczasowym sposobem użytkowania stawów – wydaje się, że o ile istniejące zagospodarowania stawu można zachować, o tyle nie zaleca się rozszerzenia, zwiększenia funkcji hodowlanej głównie ze względu na obecnie złą jakość wód powierzchniowych. Dalszy rozwój stawów w celach hodowli ryb skutkować może dodatkowym pogorszeniem obecnego stanu czystości wód ze względu na słabą wymianę wód zbiornika (i związaną z tym małą możliwość oczyszczania się wód zbiornika), znaczne czasami wahania ilości wód, wzrost materii organicznej wprowadzanej do stawu. Go-

spodarka hodowlana może być z powodzeniem rozwijana w stawie, pod warunkiem przywrócenia dobrej jakości wód wprowadzanych do stawu,

3) poprawa klimatu akustycznego i zmniejszenie uciążliwości akustycznej między innymi przez zapisy planu wprowadzające od strony ulicy Beskidzkiej (drogi o dużym natężeniu ruchu) nakaz kształtowania zieleni o funkcji izolacji akustycznej i wizualnej, możliwość wprowadzania barier dźwiękochłonnych od ulicy Beskidzkiej z nakazem ich przesłonięcia zielenią z obu stron. Dla potrzeb ochrony przed hałasem przyjmuje się dla terenów **1ZP** oraz **2WS** dopuszczalny poziom hałasu określony w przepisach odrębnych – jak dla „terenów rekreacyjno-wypoczynkowych",
4) rozwiązanie gospodarki odpadowej zgodnie z „Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Tychy", zwiększenie liczby koszy na śmieci, zmniejszenie zaśmiecenia terenu - wymiar pozytywny w odniesieniu do całego terenu opracowania.

W odniesieniu do **środowiska kulturowego oraz krajobrazu** analizowany projekt planu dla Parku Łabędzi może powodować:

1) oddziaływanie pozytywne w zakresie wprowadzonych zakazów i nakazów dla wprowadzenia ładu i harmonii w zagospodarowaniu parku (teren **1ZP**), miedzy innymi przez zapisy nakazujące stosowanie wysokiej jakości rozwiązań kompozycyjnych i funkcjonalno-przestrzennych, elementów małej architektury o wysokich walorach plastycznych i materiałowych, jednolitej kolorystyce nawierzchni zakomponowanych plastycznie, itp.,
2) dopuszczenie lokalizacji terenowych urządzeń i obiektów sportowo-rekreacyjnych na terenie **1ZP** wyłącznie w oznaczonej strefie z nakazem zachowania w maksymalnym stopniu istniejących zadrzewień – wymiar pozytywny,
3) dopuszczenie lokalizacji obiektów tymczasowych wyłącznie związanych z obsługą imprez plenerowych, co wyeliminuje mało efektywne i negatywnie odznaczające się w krajobrazie parku zagospodarowanie przestrzeni,
4) oddziaływanie pozytywne w odniesieniu do nakazu kształtowania zieleni urządzonej harmonijnie wkomponowanej w przestrzeń parku (miedzy innymi z uwzględnieniem zasad kompozycji oraz odpowiedniego doboru materiału roślinnego), nakazu zapewnienia powiązań pieszych z otoczeniem z uwzględnieniem wejść do parku, wykształcenia wewnętrznego układu ciągów pieszych i rowerowych tworzących system ścieżek integrujących przestrzeń parku,
5) ewentualne bariery dźwiękochłonne od strony ulicy Beskidzkiej mają być przesłonięte zielenią z obu stron – pozytywny wymiar w odniesieniu do krajobrazu,
6) na terenie **1ZP** zakaz umieszczania reklam i obiektów małej architektury nie związanych z funkcjonowaniem parku, oraz zakaz stosowania reklam o powierzchni większej niż 2 m^2.

W odniesieniu do **środowiska społecznego (w tym zdrowie i życie ludzi, bezpieczeństwo)** analizowany projekt planu dla Parku Łabędzi może powodować:

1) oddziaływanie pozytywne zaznaczy się w odniesieniu do całego obiektu parkowego jako miejsce odpoczynku i rekreacji mieszkańców miasta, w tym również w zakresie umożliwienia aktywnego wypoczynku na świeżym powietrzu – przez stworzenie obiektów małej architektury, terenowych urządzeń i obiektów sportu i rekreacji, placów zabaw dla dzieci, itp. Przywrócenie dobrej jakości środowiska przyrodniczego (lepsza jakość wód w stawie, uporządkowanie terenu w zakresie gospodarki odpadami skutkować powinno podniesieniem atrakcyjności przestrzeni i zwiększeniem ilości osób spędzających czas w parku,

2) wzrost bezpieczeństwa dla osób przebywających czy przechodzących przez park - głównie przez budowę oświetlenia.

Podsumowując – realizacja projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla Parku Łabędzi będzie miała znacząco pozytywy wymiar przede wszystkim w odniesieniu do polepszenia warunków spędzania wolnego czasu przez mieszkańców miasta i zagwarantowania im bezpiecznego miejsca wypoczynku i rekreacji na świeżym powietrzu (rozwój placów zabaw, boisk, terenowych urządzeń sportu i rekreacji), jak również w odniesieniu do poprawy walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Właściwa realizacja zapisów planu, podjęcie działań zmierzających do poprawy jakości wód powierzchniowych, zmniejszenia zanieczyszczenia wód Stawu Polkowiec oraz wyeliminowanie wyrzucania śmieci „gdzie popadnie" i w bezpośrednie sąsiedztwo zbiornika wodnego przyczyni się do znaczącego zwiększenia atrakcyjności dostępnej przestrzeni dla mieszkańców miasta. Pozytywnie powinny zaznaczyć się rozwiązania dotyczące ochrony akustycznej terenu i zmniejszenia uciążliwości hałasu docierającego w chwili obecnej na teren parku z ulicy Beskidzkiej.
Nie przewiduje się oddziaływania o charakterze negatywnym. Nie przewiduje się również w granicach planu pojawienia się nowych emisji zanieczyszczeń do środowiska, w tym zakresie lokalne środowisko nie będzie podlegać większej presji niż obecnie. Realizacja ustaleń projektowanego dokumentu przyczynić się może do wzrostu liczby osób aktywnie korzystających z parku (wzrastająca presja ze strony człowieka), jednocześnie jednak szczegółowe rozwiązania planistyczne mające na celu ochronę lokalnych zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych, znacznie to zagrożenie minimalizują, dając jednocześnie podstawę dla stworzenia atrakcyjnej przestrzeni terenów zielonych w centrum miasta.

3.2. Oddziaływanie na obszar NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru

W granicach miasta Tychy nie powołano żadnego obszaru chronionego NATURA 2000, sam obszar opracowania nie koliduje z żadnymi obszarami europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000 (usytuowanymi poza granicami miasta).
Według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2004 roku Nr 229, poz. 2313; zmiana w Dz. U. z 2007 roku Nr 179, poz. 1275; zmiana w Dz. U. z 2008 roku Nr 198, poz. 1226), obszarami chronionymi położonymi najbliżej granic miasta Tychy są:

- **Stawy w Brzeszczach – PLB 120009 w odległości około 5,5 km**, w kierunku południowo-wschodnim;
- Dolina Dolnej Soły – PLB 120004 w odległości około 11,8 km, w kierunku południowo-wschodnim
- Dolina Górnej Wisły – PLB 240001 w odległości około 15 km, w kierunku południowo zachodnim

Według spisu zamieszczonego na stronie internetowej Ministerstwa Środowiska (www.mos.gov.pl) proponowanymi obszarami do wpisu na listę Natura 2000 są (ostatnia aktualizacja w grudniu 2009 roku, od tamtej pory do dnia opracowania prognozy – luty 2010, strona MŚ w zakresie proponowanych obszarów Natura 2000 jest niedostępna):

- Dolna Soła – PLH 12_46 w odległości około 12 km, w kierunku południowo - wschodnim;
- Zbiornik Goczałkowicki, ujście Wisły i Bajerki – PLH 24_20 w odległości około 18,2 km w kierunku południowo-zachodnim;

– Torfowisko Sosnowiec-Bory – PLH 24_17 w odległości ponad 21,5 km, w kierunku północno-wschodnim.

Uwzględniając istniejące zagospodarowanie terenu, oraz zakres planowanych prac w ramach ustaleń projektu mpzp nie przewiduje się możliwości negatywnego oddziaływania analizowanych zapisów projektu planu na tereny chronione w ramach sieci ekologicznej NATURA 2000, czy też wpływu na integralność tych obszarów.
Lokalizację obszarów chronionych położonych najbliżej granic miasta Tychy przedstawiono na załączniku nr 1.

3.3. Zależności między elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy w zakresie projektowanego dokumentu

Analiza zapisów projektu miejscowego planu dla Parku Łabędzi z uwzględnieniem istniejącego stanu środowiska oraz zagospodarowania terenu parku i w jego najbliższym otoczeniu, pozwala oszacować zależności między elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy. Ocenę taką przedstawiono w poniższej tabeli (uwzględniające te elementy środowiska, które są istotne z punktu widzenia analizowanego dokumentu i jego zapisów):

Tabela 11 Ocena wpływu celów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego Park Łabędzi na poszczególne elementy środowiska

Zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego Park Łabędzi	*Elementy środowiska*			
	Krajobraz	*Ekosystem miejski i warunki życia mieszkańców miasta*	*Rośliny i zwierzęta, ekosystemy*	*Środowisko gruntowo-wodne*
***1ZP** – teren zieleni urządzonej - park*	+++	+++	+	+
***2WS** – teren wód śródlądowych – Staw Polkowiec*	+	+	+	+++
***3K**– teren infrastruktury technicznej w zakresie kanalizacji deszczowej*				+

Objaśnienia:

+++	silny pozytywny wpływ
+	pozytywny wpływ
	brak wpływu
±	możliwy wpływ zarówno pozytywny jak i negatywny
-	słaby negatywny wpływ
---	silny negatywny wpływ

Jak wynika z powyższego zestawienia, wpływ realizacji zapisów projektu mpzp dla Parku Łabędzi zaznaczy się w dużej mierze **pozytywnie**, a jego wpływ na ekosystemy i poszczególne komponenty środowiska zależeć będzie od przyjętych rozwiązań projektowych (zakładając, że prace w parku będą prowadzone zgodnie z ustaleniami mpzp, wpływ będzie pozytywny). Negatywny wpływ ujawnić się może w przypadku braku rozwiązań zmierzających do poprawy jakości wód powierzchniowych i gospodarki odpadami oraz stosowania materiałów niskiej jakości, nie spełniających standardów jakości środowiska (na potrzeby placów zabaw dla dzieci, terenowych urządzeń sportu i rekreacji), nie posiadających odpowiednich certyfikatów potwierdzających ich wysoką jakość, co skutkować może niebezpieczeństwem wypadku – rozwiązań niezgodnych z analizowanym dokumentem.

Przewidywany (szacowany) wpływ realizacji zapisów projektu miejscowego planu dla Parku Łabędzi na środowisko przyrodnicze i społeczne przedstawia poniższa tabela:

Tabela 12 Wpływ realizacji mpzp na poszczególne elementy lokalnego środowiska przyrodniczego i społecznego

Komponenty środowiska i warunki równoważenia rozwoju sprzyjające ochronie środowiska	*Konsekwencje dla środowiska*		*Skutki dla społeczeństwa*	
	Korzystne	*Niekorzystne*	*Korzystne*	*Niekorzystne*
Rzeźba terenu:	Nie przewiduje się destruktywnego wpływu zapisów mpzp na lokalną rzeźbę. Zapisy mpzp w większości przyczynić się mają do poprawy obecnego stanu, zwłaszcza zapisy odnoszące się do terenu **2WS** – nakaz utrzymanie i kształtowania linii brzegowej o charakterze naturalnym.			
Zasoby surowców mineralnych:	Brak			
Powietrze i klimat; jakość lokalnego powietrza; warunki lokalnego klimatu:	Brak znaczących oddziaływań		Zachowanie i ochrona terenu **2WS** jako elementu związanego z mikroklimatem.	Brak
Wody powierzchniowe; zmiany w stosunkach wodnych, jakość wód:	Poprawa jakości wód powierzchniowych, zmniejszenie zanieczyszczenie i zaśmiecenia.	Tylko przy nieprzestrzeganiu przepisów prawa odnośnie jakości odprowadzanych wód deszczowych i dalsze zaśmiecanie rejonu stawu.	Przywrócenie roli przyrodniczej i podniesienie ekologicznego znaczenia stawu zwiększą jego wykorzystanie rekreacyjne.	Brak
Wody podziemne; ilość wód; jakość wód:	Prawidłowe rozwiązania techniczne, rygorystyczne przestrzeganie zapisów prawa i właściwie prowadzona gospodarka ściekowa nie powinna w żaden istotny sposób wpłynąć na wody podziemne.			
Gleby (jakość bonitacyjna, zanieczyszczenie, degradacja, narażenie na erozję, denudację, itp.):	Poprawa jakości środowiska glebowego.	Możliwe ich zanieczyszczenie w przypadku braku uregulowania gospodarki odpadami.	Brak	
Roślinność (spadek liczebności, udział gatunków obcych, zubożenie gatunkowe, itp.):	Wzrost liczby gatunków i siedlisk przez nakaz kształtowania zieleni urządzonej.	Brak przy przestrzeganiu zapisów projektu planu.	Utrzymanie terenów zielonych jako terenów wypoczynkowo – rekreacyjnych.	Brak
Fauna (spadek liczebności populacji, zubożenie różnorodności itp.):	Możliwy wzrost ilości zwierząt w oparciu o tereny zieleni i teren stawu.	Brak przy przestrzeganiu zapisów projektu planu.	Brak	
Rolnictwo:	Brak			
Leśnictwo:	Brak			
Krajobraz, walory estetyczne i uciążliwość	Pozytywne w zakresie porządkowania	Możliwe w przypadku wprowa-	Uporządkowanie przestrzeni do	Jedynie w przypadku wprowa-

wizualna:	zagospodarowania przestrzennego, stosowania optymalnych rozwiązań architektoniczno-kompozycyjnych.	dzenia elementów dysharmonijnych w nawiązaniu do otoczenia, w przypadku degradacji siedlisk przyrodniczych (dalszego zaśmiecania terenu, zanieczyszczenia wód).	wypoczynku i rekreacji, wprowadzanie zieleni izolacyjnej, widokowej.	dzania elementów dysharmonijnych, negatywnie odznaczających się w krajobrazie.
Siedliska naturalne, ekosystemy (fragmentacja, utrata siedlisk przyrodniczych, zubożenie, itp.):	Zachowanie i wprowadzenie nowych form zieleni urządzonej, kształtowanie walorów przyrodniczych związanych ze stawem.	Brak	Wzrost udziału siedlisk wykorzystywanych do rekreacji, wypoczynku i spacerów.	Brak
Istniejące obszary chronione – formy ochrony przyrody i krajobrazu:	Brak			
Dziedzictwo kulturowe – zabytki, strefy konserwatorskie	Brak			
Zagrożenie powodziowe:	Brak			
Klimat akustyczny:	Brak	Stan akustyczny porównywalny do obecnego.	Nasadzenia zieleni, zieleń izolacyjna, ochrona akustyczna terenów **1ZP i 2WS**.	W przypadku utrzymania się lub pogorszenia warunków akustycznych (hałasu docierającego z ulicy Beskidzkiej).
Obszary położone poza granicą województwa:	Brak			
Obszary proponowane do ochrony z mocy ustawy o ochronie przyrody i ustawy o ochronie zabytków:	Brak			

Możliwe emisje mogące się ujawnić w rejonie parku mają już miejsce w chwili obecnej i dotyczą przede wszystkim emisji hałasu z drogi o dużym natężeniu ruchu (ulica Beskidzka stanowiąca wschodnią granicę terenu opracowania), zanieczyszczenia wód stawu oraz wytwarzania odpadów (a raczej ich wyrzucania w miejscach do tego niewskazanych i związane z tym zaśmiecenie terenu). Podkreślić należy, że wszystkie te emisje mają już miejsce w chwili obecnej, a ustalenia planu nie spowodują ich zwiększenia – wręcz przeciwnie, uregulowania prawne wynikające z ustaleń planu (nakaz oczyszczania wód deszczowych przed wprowadzaniem do stawu, kompleksowa rozwiązania gospodarki odpadami), powinny znacząco zmniejszyć zagrożenie dla środowiska przyrodniczego i społecznego.

3.4. Oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne

Poniżej, schematycznie oszacowano oddziaływanie zapisów projektu miejscowego planu na środowisko, jego poszczególne komponenty oraz obszary Natura 2000.

Tabela 13 Potencjalne możliwe oddziaływanie mpzp na poszczególne elementy środowiska i obszary NATURA 2000

Przewidywane oddziaływania*	Na cele i przedmiot ochrony												
	obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	środowiska											
		Różnorodność biologiczna	*Ludzie*	*Zwierzęta*	*Rośliny*	*Wodę*	*Powietrze*	*Powierzchnię ziemi*	*Krajobraz*	*Klimat akustyczny*	*Zasoby naturalne*	*Zabytki*	*Dobra materialne*
Rodzaj													
Bezpośrednie	≡	→	⇒	≡	⇒	⇒	≡	→	→	⇒	≡	≡	≡
Pośrednie	≡	≡	→	→	≡	≡	≡	→	⇒	⇒	≡	≡	→
Wtórne	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡
Skumulowane	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡
Czas trwania													
Krótkoterminowe	≡	→	≡	≡	→	≡	≡	→	→	≡	≡	≡	≡
Średnioterminowe	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡
Długoterminowe	≡	→	⇒	→	→	→	≡	→	⇒	⇒	≡	≡	→
Stałe	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	⇒	≡	≡	≡	≡
Chwilowe	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡	≡

** - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy*

≡ - brak oddziaływania

→ - oddziaływanie zauważalne (widoczne) ale nie istotne (niewielkie)

⇒ - oddziaływanie znaczące (jako negatywne wykraczające poza dopuszczalne wartości emisyjne, jako pozytywne powodujące zdecydowaną poprawę stanu istniejącego)

(kolor niebieski pozytywne, kolor czerwony negatywne)

Jak wynika z powyższych zestawień, realizacja zapisów analizowanego dokumentu dla Parku Łabędzi bezpośrednio będzie mieć wpływ na uwarunkowania krajobrazowe, warunki wypoczynku okolicznych mieszkańców oraz na środowisko gruntowo-wodne i siedliska przyrodnicze i generalnie zmierzać będzie do poprawy obecnego stanu, zwłaszcza w zakresie poprawy walorów krajobrazowych, uporządkowania przestrzeni, kształtowania nowych terenów zieleni urządzonej, tworzenie terenów aktywnego wypoczynku dla dzieci i młodzieży, eliminacji nieoptymalnego wykorzystania terenu (zaśmiecenie terenu, zanieczyszczenie wód).

Negatywne oddziaływanie krótkoterminowe wystąpić może na etapie wykonywania prac (etap budowy) np. przy budowie terenowych obiektów i urządzeń sportu i rekreacji (wytwarzanie odpadów, emisja zanieczyszczeń do powietrza, hałas, ścieki), wycinki zieleni, budowy ciągów pieszych, czy w momencie niewłaściwej realizacji ustaleń planu. Właściwe użytkowanie parku nie będzie generowało emisji zanieczyszczeń do środowiska.

3.5. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Istniejący stan środowiska na terenie miasta Tychy w nawiązaniu do analizowanego terenu objętego projektem mpzp opisany został w punkcie 2.2 niniejszej prognozy.
Poniżej podkreślono istotne elementy środowiska, które mogą być objęte (pozytywnym i negatywnym) oddziaływaniem:

- **wody powierzchniowe** – w chwili obecnej są już zanieczyszczone (niska jakość wód widoczna „gołym okiem" w Stawie Polkowiec), a projekt planu zakłada dalsze uporządkowanie gospodarki ściekowej przez utrzymanie istniejącej kanalizacji deszczowej stanowiącej element miejskiego systemu kanalizacji deszczowej i nakaz oczyszczania wód deszczowych przed odprowadzeniem ich do Stawu Polkowiec – jakość wód (zwłaszcza Stawu Polkowiec) powinna więc ulec zdecydowanej poprawie,
- **klimat akustyczny** – w granicach analizowanego terenu nie ma źródeł hałasu, a same tereny **1ZP** i **2WS** są chronione przed hałasem – plan wprowadza dla nich dopuszczalny poziom hałasu określony w przepisach odrębnych jak dla "terenów rekreacyjno-wypoczynkowych". W chwili obecnej na terenie parku odczuwany jest hałas docierający z pobliskiej ulicy Beskidzkiej. Szacuje się, że klimat akustyczny może ulec poprawie, czemu służą zapisy planu wprowadzające zieleń o charakterze izolacji akustycznej, wizualnej czy nawet barier dźwiękochłonnych od ulicy Beskidzkiej,
- **środowisko przyrodnicze** – o charakterze parkowym, z licznymi gatunkami drzew i krzewów, obejmuje siedliska typowe dla obszarów parków miejskich, nie ma tu gatunków czy siedlisk zasługujących na ochronę prawną na mocy ustawy o ochronie przyrody. Projekt planu nie ingeruje w zasoby przyrodnicze parku i nie ogranicza ich – zachowuje stan istniejący, dopuszczając nowe formy zieleni urządzonej. Środowisko przyrodnicze analizowanego obszaru nie będzie objęte negatywnym wpływem ustaleń planu, spodziewać się można zachowania stanu obecnego lub nawet polepszenia, w przypadku kompleksowych rozwiązań dotyczących gospodarki odpadami (wystarczająca ilość koszy na śmieci, uporządkowanie terenu wokół Stawu Polkowiec) i gospodarki ściekowej (lepsza jakość wód trafiających do stawu pochodzących z wód opadowych i roztopowych prowadzonych kanalizacją deszczową),
- **krajobraz** – typowo parkowy, zieleni miejskiej. Park posiada potencjalnie duże walory krajobrazowe i widokowe, w chwili obecnej nie do końca wykorzystywane przez okolicznych mieszkańców. Realizacja zapisów projektu planu, zwłaszcza w kontekście wprowadzenia nowych form zieleni urządzonej, małej architektury, ławek, koszy na śmieci, oświetlenia, uporządkowania terenu, poprawy jakości wód w Stawie Polkowiec, stosowania wysokiej jakości materiałów, wysokiej jakości rozwiązań kompozycyjnych i funkcjonalno-przestrzennych znacznie poprawią walory krajobrazowe parku, podniosą jego atrakcyjność dla okolicznych mieszkańców,
- **środowisko społeczne, jakość życia i bezpieczeństwo mieszkańców** – w chwili obecnej teren parku (mimo jego potencjalnie dużych wartości przyrodniczo - krajobrazowych) jest mało wykorzystywany przez okolicznych mieszkańców. Poszczególne ustalenia planu powinny znacznie poprawić walory krajobrazowe parku, wprowadzenie terenowych urządzeń i obiektów sportu i rekreacji, uporządkowanie terenu, odpowiednia liczba koszy na śmieci, ławek, oświetlenie parku powinny znacząco wpłynąć na uatrakcyjnienie dostępnej przestrzeni, poprawić bezpieczeństwo i być zachętą dla okolicznych mieszkańców do częstszego spędzania wolnego czasu w parku.

Analizowany teren nie obejmuje terenów objętych ochroną prawną (ustawa o ochronie przyrody). Na analizowanym obszarze oraz w jego otoczeniu nie występują też ustanowione czy proponowane obszary Natura 2000.
Środowisko przyrodnicze w granicach terenu objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zostało podporządkowane potrzebom człowieka (na cele rekreacji i wypoczynku na świeżym powietrzu – strefa parkowa) i w przypadku właściwych rozwiązań planistycznych nie przewiduje się negatywnego oddziaływania czy dużych zmian w zakresie środowiska przyrodniczego, możliwy jest niewielki wzrost lokalnej bioróżnorodności w oparciu o nowo wprowadzane formy zieleni urządzonej, polepszenia jakości wód w stawie, zmniejszenia zaśmiecenia terenu, spodziewana jest również znacząca poprawa w zakresie zwiększenia infrastruktury parkowej (place zabaw dla dzieci, terenowe urządzenia sportu i rekreacji), zwiększenie atrakcyjności przestrzeni, a przez to zwiększenie liczby osób korzystających z parku.
Środowisko parku dla zachowania swoich obecnych walorów wymaga czynnej ochrony (ingerencji) człowieka, zwłaszcza w kontekście podejmowania działań zmierzających do uregulowania gospodarki odpadami (dla wyeliminowania zaśmiecania terenu zwłaszcza wokół stawu) oraz poprawy jakości wody w stawie. Takie działania plan podejmuje, a ich realizacja powinna w dużej mierze przyczynić się do poprawy jakości lokalnego środowiska i walorów estetyczno-krajobrazowych parku.

Analiza projektowanego dokumentu w nawiązaniu do istniejącego stanu środowiska nie wskazuje, aby wystąpiły znaczące oddziaływania. Mogące wystąpić oddziaływania będą mieć zasięg lokalny, właściwie ograniczony do samego terenu ujętego w mpzp.

3.6. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Główne zasady przeprowadzania postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym zawarte są w dwóch aktach prawnych – Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym (tzw. Konwencja z Espoo), oraz ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.
Pojęcie transgranicznych oddziaływań odnosi się jedynie do przepływu zanieczyszczeń przez granicę państwową, od lub do sąsiadów – z racji położenia geograficznego miasta Tychy w oddaleniu od granicy państwa, takiego oddziaływania nie przewiduje się.
W granicach obszarów objętych projektem mpzp nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze i społeczne, zarówno w granicach samego miasta Tychy jak i poza jego granicami. W szczególności nie przewiduje się oddziaływania transgranicznego o szerokim zasięgu (wykraczającego poza granice kraju).

4 WYTYCZNE DO OCHRONY I MONITORINGU ŚRODOWISKA NA ETAPIE REALIZACJI USTALEŃ ANALIZOWANEGO DOKUMENTU

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

Zgodnie z załącznikiem nr 12 do opracowania ekofizjograficznego dla Tychów wykonanego w 2008 roku, pt. „Mapa elementów środowiska geograficznego warunkujących kierunki zagospodarowania przestrzennego" analizowany teren parku został wskazany jako „*parki i skwery*" gdzie występują czynniki ograniczające możliwość zabudowy.
Z punktu widzenia założeń ekofizjograficznych (przedstawionych na załączniku nr 12 do opracowania ekofizjograficznego), poszczególne uwarunkowania decydujące o możliwości zagospodarowania analizowanego terenu zostały uwzględnione w miejscowym planie – projekt planu w dużej mierze zachowuje istniejące zagospodarowanie w granicach parku, z dopuszczeniem funkcji zmierzających do poprawy obecnych walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uatrakcyjnienia przestrzeni.

Projekt miejscowego planu ustala zasady ochrony środowiska, przyrody oraz zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego – zapisy te zostały szczegółowo ujęte w tekście planu. Dodatkowo, na podstawie wizji w terenie, informacji o środowisku przyrodniczym, zaproponowano rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji zapisów mpzp:

- zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, niszczenia bądź zanieczyszczenia powierzchni ziemi,
- należy uwzględniać walory krajobrazowo-widokowe obszaru opracowania z zachowaniem otwarć widokowych, kształtowaniem zieleni wysokiej jako pasów izolacji wzrokowej czy osłony akustycznej, w miarę możliwości należy wprowadzać elementy krajobrazu zwiększające jego atrakcyjności i lokalną bioróżnorodność,
- nie wprowadzać elementów szpecących krajobraz (linie napowietrzne, maszty telefonii komórkowej, elementy reklamowe), nie wprowadzać dominant negatywnie odznaczających się w krajobrazie parku,
- ochrona istniejących powiązań przyrodniczych w odniesieniu do Stawu Polkowiec, (w tym zachowanie istniejącego zagospodarowania i użytkowania stawu jako hodowlany (w parku znajdują się tablice informacyjne, że jest to staw hodowlany), zakaz prowadzenia wszelkich działań mogących powodować zmiany stosunków wodnych,
- właściwa pielęgnacja terenów zieleni miejskiej, wprowadzenie nowych form zieleni urządzonej, zwłaszcza gatunków ozdobnych, kwitnących (w tzw. klombach), kompozycyjnie współgrających z otoczeniem i podnoszących walory przyrodnicze i krajobrazowe,
- stosować urządzenia oczyszczające wody deszczowe i opadowe przed wprowadzeniem ich do Stawu Polkowiec – dbałość o jakość wód powierzchniowych,
- gospodarkę odpadami prowadzić zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Tychy,

- dla zminimalizowania uciążliwości akustycznej ze strony ulicy Beskidzkiej, zaleca się stosowanie izolacji akustycznej nie tylko w postaci zieleni izolacyjnej, ale również elementów technicznych - w postaci murków, wyniesień terenowych, „ekranów" przesłoniętych zielenią, zapewniających większy komfort akustyczny osobom przebywającym w parku. Elementy ochrony akustycznej powinny w miarę harmonijnie wtapiać się i współgrać z zagospodarowaniem tej części parku,
- dla zwiększenia bezpieczeństwa osób korzystających z parku zaleca się stosowanie rozwiązań technologicznych i materiałów wysokiej jakości do budowy poszczególnych urządzeń w parku, odpowiednio zakomponowanego oświetlenia (zaleca się energooszczędne), koszy na odchody zwierząt, wyznaczenia miejsc w parku do wyprowadzania zwierząt (by nie zagrażały przechodniom), przy budowie obiektów sportu i rekreacji, nawierzchni w obiektach sportowych, obiektów związanych z pobytem dzieci (np. place zabaw) wskazuje się na stosowanie materiałów wysokiej jakości, zapewniających bezpieczeństwo dla przebywających tam osób (w szczególności dzieci),
- zakaz lokalizacji funkcji i zabudowy terenu na inne cele niż sport i rekreacja,
- dobra organizacja prac budowlanych bez zbędnego zajmowania powierzchni (w tym powierzchni biologicznie czynnej), skrócenie czasu prac terenowych do niezbędnego minimum,
- obowiązek spełnienia standardów emisyjnych dla noworealizowanych inwestycji (bezwzględne przestrzeganie wymogów prawa), m.in. przepisów odnoszących się do odpowiedniego zagospodarowania odpadów, odpowiedniego prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej; odpowiedniego zachowania, utrzymania, wprowadzania terenów przyrodniczych (ograniczanie wycinki zieleni do niezbędnego minimum wraz z kompensacją przyrodniczą, odtworzenie powiązań pomiędzy terenami zielonymi), dotrzymanie standardów jakości środowiska w zakresie akustycznym na terenach podlegających ochronie (tereny **1ZP, 2WS**).

Na podkreślenie zasługuje fakt, że w zakresie możliwym dla ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, **wszystkie** zalecenia dotyczące zachowania i ochrony istniejących zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych zostały uwzględnione i poszczególne zapisy znalazły swoje bezpośrednie odzwierciedlenie w analizowanym dokumencie (miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla obszaru Parku Łabędzi w Tychach).

4.2 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Analiza wpływu ustaleń projektowanego dokumentu odbywać się może przez monitorowanie bezpośrednich rezultatów osiągniętych przez realizację planowanych zadań oraz monitorowanie ich oddziaływań – przez opis skutków realizacji projektów, bezpośrednio po zakończeniu realizacji przedsięwzięcia (tzw. ocena wskaźnikowa).
Bardzo ważną rolę odgrywają tutaj wskaźniki umożliwiające ocenę zmian zachodzących w środowisku, porównanie typowych parametrów środowiska do danych archiwalnych lub bieżących – można tego dokonać dzięki badaniom monitoringowym prowadzonym na bieżąco lub okresowo przez stacje WIOŚ, danym zawartym w bazach statystycznych GUS lub danych gromadzonych przez urzędy administracji. Dzięki tym informacjom można oceniać np. czystość wody, powietrza, gleby, poziom hałasu, itp.
Cykliczność badania poszczególnych parametrów odbywać się powinna w zależności od rodzaju inwestycji – co roku, co kilka lat lub tylko w momencie oddania obiektu do użytkowa-

nia. Dla jednorazowych inwestycji typu budowa domu, obiektu kubaturowego, czy drogi (w analizowanym przypadku może to być montaż urządzeń do czynnego wypoczynku, czy budowa placu zabaw dla dzieci) wystarczająca wydaje się być analiza porealizacyjna dla stwierdzenia zgodności z planem. Jeżeli natomiast przewidywane zmiany mają mieć charakter ciągły i spodziewana jest stała zmiana (pogorszenie lub polepszenie) stanu środowiska to analiza ta przeprowadzana powinna być okresowo (np. tu może mieć zastosowanie badanie jakości wody w stawie, czy na dopływie do stawu).

W odniesieniu do analizowanego terenu, dla oceny skutków wpływu realizacji ustaleń planu wskazana jest kontrola decyzji i uzgodnień formalno – prawnych, np. pozwolenie na wycinkę zieleni.
Na podstawie wyników badań monitoringowych prowadzonych na terenie miasta przez odpowiednie jednostki (np. WIOŚ) możliwe jest porównanie i analiza stanu poszczególnych elementów środowiska – w granicach analizowanego planu nie ma żadnych punktów monitoringu środowiska, niemniej jednak można odnieść wyniki badań prowadzonych dla obszaru miasta i spróbować dokonać oceny porównawczej w zakresie:

- badań jakości wody płynącej przez teren opracowania – wody w stawie, do którego odprowadzane są wody deszczowe i roztopowe z sieci kanalizacji deszczowej,
- badania stanu akustycznego na terenach podlegających ochronie akustycznej (w granicach planu ochronie akustycznej podlegają tereny **1ZP, 2WS**),
- inwentaryzacja zieleni na obszarze objętym planem.

Poniżej podaje się przykładowe wskaźniki oceny wpływu zapisów mpzp w odniesieniu do aspektów środowiskowych. Podane poniżej wskaźniki mogą być modyfikowane i zmienione w zależności od osiąganych rezultatów i możliwości pozyskania danych wynikowych.

Tabela 14 Wskaźniki oceny wpływu zapisów mpzp na środowisko

Zapis mpzp	*Wskaźnik rezultatu*	*Źródło danych*	*Pożądany kierunek zmian*
***1ZP** – tereny zieleni urządzonej - park*	– zagospodarowana powierzchnia – m^2 – ilość obiektów sportowych – szt. – inwentaryzacja zieleni – szt. zieleni wysokiej, m^2 powierzchni krzewów	GUS Urząd Miasta	wzrost
***2WS** – tereny wód śródlądowych (Staw Polkowiec)*	– powierzchnia stawu – m^2 – powierzchnia zielona, biologiczna strefie brzegowej stawu– m^2	GUS Urząd Miasta	

5 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ UZASADNIENIEM ICH WYBORU

Jednym z wariantów, który powinien być rozważany jest tzw. **wariant „zerowy"** polegający na niepodejmowaniu realizacji inwestycji i zachowanie stanu istniejącego. Można sądzić, że niepodjęcie żadnych prac w granicach parku sprawi, że stan lokalnego środowiska przyrodniczego może ulegać stopniowemu pogorszeniu, zwłaszcza w kontekście zanieczyszczenia wód w stawie czy zaśmiecenia terenu. Zmniejszyć się może atrakcyjność przestrzeni, a tym samym spadnie liczba osób korzystających z parku.
Jako tzw. wariant zerowy można przyjąć wariant opisany w punkcie 2.4. jako potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu.

Ze względu na obecne zagospodarowanie terenu parku i zapisy normujące jego dalsze użytkowanie (plan w dużej mierze zachowuje stan obecny z niewielką ingerencją co do zagospodarowania i stworzenia nowych, atrakcyjnych miejsc rekreacji i wypoczynku dla mieszkańców miasta), inny wariant lokalizacyjny w zakresie istniejących terenów **1ZP, 2WS**, **3K** nie był brany pod uwagę. Nie wskazuje się również na potrzebę wyznaczanie innego wariantu lokalizacyjnego, tym bardziej, że analizowany projekt planu stanowi w zdecydowanej większości usankcjonowanie obecnego zagospodarowania obszaru Parku Łabędzi bez konieczności zmiany czy wprowadzania zupełnie nowych, nie istniejących do chwili obecnej form zagospodarowania. Uważa się, że wybrany wariant lokalizacyjny i dopuszczone projektem planu formy zagospodarowania w postaci nowych form zieleni urządzonej, terenowych urządzeń i obiektów sportu i rekreacji, oraz zachowanie istniejącego stawu z nakazem poprawy jakości wód, są rozwiązaniem najbardziej korzystnym dla lokalnego środowiska i podniesienia atrakcyjności parku, umożliwiają dalszy rozwój funkcji terenu w bezpośrednim nawiązaniu do istniejącego już zagospodarowania, bez konieczności ingerencji w zasoby przyrodnicze terenu.

Przyjmuje się więc, że poszczególne zapisy analizowanego dokumentu dla Parku Łabędzi są optymalne dla lokalnego środowiska przyrodniczego i społecznego, a właściwa ich realizacja wraz z wybranym wariantem jest jednocześnie **wariantem najbardziej korzystnym dla lokalnego środowiska,** dając możliwość dalszego rozwoju miasta i zaspokajania potrzeb mieszkańców z zagwarantowaniem bezpieczeństwa i komfortu wypoczynku w mieście.

Zaznacza się jedynie, by dla zachowania wartości przyrodniczych i walorów krajobrazowych parku, w przyszłym użytkowani parku, do wszelkich prac terenowych stosować najlepszej jakości materiały i nowoczesne rozwiązania technologiczne (np. segregacja odpadów, wprowadzenie koszy na psie odchody, energooszczędne oświetlenie lub nawet odnawialne – lampy wykorzystujące energie słoneczną, baterie słoneczne). Zaleca się by prace budowlane ograniczone były zarówno w czasie jak i w zajętej powierzchni do niezbędnego minimum. Wskazuje się również na konieczność przestrzegania przepisów prawnych i norm, w tym budowlanych z uwzględnieniem aspektów środowiskowych oraz komfortu życia i zamieszkania ludzi.

6 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko miała za zadanie ustalenie wpływu na środowisko realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego Park Łabędzi w Tychach.

Celem analizowanego dokumentu jest ustalenie podstawowego i dopuszczalnego zagospodarowania terenu parku dla zachowania ładu przestrzennego i zagwarantowania mieszkańcom bezpiecznego miejsca rekreacji i wypoczynku w mieście w oparciu o zieleń urządzoną, terenowe obiekty rekreacyjno-sportowe.

Projekt planu wyznacza swoimi ustaleniami następujące terenu o różnym przeznaczeniu:

1) **1ZP** - tereny zieleni urządzonej – park z dopuszczeniem lokalizacji terenowych urządzeń i obiektów sportu i rekreacji, obiektów małej architektury, placów zabaw dla dzieci, sieci i urządzeń infrastruktury technicznej (za wyjątkiem masztów telefonii komórkowej),
2) **2WS** - teren wód powierzchniowych (Staw Polkowiec) z dopuszczeniem lokalizacji sieci i urządzeń infrastruktury technicznej w zakresie kanalizacji deszczowej, nakazem utrzymania i kształtowania linii brzegowej w charakterze naturalnym, dopuszczeniem prowadzenia gospodarki hodowlanej opartej na wydajności naturalnej, zgodnie z dotychczasowym sposobem użytkowania stawu, możliwością realizacji pomostów i tarasów nadwodnych,
4) **3K** - teren infrastruktury technicznej w zakresie kanalizacji deszczowej, z przeznaczeniem na budowle i urządzenia eksploatacyjne w zakresie kanalizacji deszczowej oraz z przeznaczeniem dopuszczalnym na zieleń urządzoną, z nakazem zachowania istniejącego piaskownika i zakazem grodzenia terenu. Dla wód deszczowych obowiązuje nakaz ich oczyszczenia przed wprowadzeniem do Stawu Polkowiec.

Analiza szeregu dokumentów strategicznych i programowych, między innymi międzynarodowych konwencji i dyrektyw, krajowych przepisów prawnych, Polityki ekologicznej państwa, Strategii rozwoju województwa śląskiego, Planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego czy dokumentów rangi lokalnej (w tym opracowanie ekofizjograficzne miasta Tychy, Program ochrony środowiska, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy, Plan rozwoju lokalnego miasta Tychy, Strategia rozwoju miasta Tychy: „Tychy 2013”), pozwoliła stwierdzić, że analizowany projekt miejscowego planu zagospodarowania dla Parku Łabędzi w Tychach jest zgodny z tymi dokumentami.

Dla potrzeb ustalenia wpływu na środowisko zapisów projektu miejscowego planu analizie poddano stan środowiska naturalnego dla samego obszaru objętego mpzp, jak i w nawiązaniu do całego miasta Tychy. Realizacja ustaleń projektu planu może wywrzeć wpływ na niektóre z komponentów środowiska miasta, zwłaszcza w odniesieniu do poprawy jakości niektórych komponentów środowiska przyrodniczego (jakość wód w stawie), podniesienia walorów krajobrazowych, atrakcyjności krajobrazu i wartości siedlisk przyrodniczych (nowe formy zieleni urządzonej, atrakcyjne komponowanie przestrzeni parku).
Dla potrzeb ochrony przed hałasem przyjęto dla terenów **1ZP** i **2WS** dopuszczalny poziom hałasu określony w przepisach odrębnych (rozporządzenie do Prawa ochrony środowiska) jako dla „terenów rekreacyjno-wypoczynkowych”.
Szacuje się, że oddziaływanie poszczególnych zapisów planu w żaden sposób nie pogorszy jakości poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego i krajobrazu, a w pewnym zakresie wpłynie na ich poprawę.

Oddziaływanie zapisów planu w odniesieniu do terenów sąsiednich (znajdujących się poza granicami opracowania), będzie praktycznie niezauważalne i może być pominięte.
Realizacja zapisów mpzp nie spowoduje również negatywnego oddziaływania na obszary chronione istniejące w granicach miasta (całkowicie poza terenem opracowana) jak i obszary chronione w ramach sieci ekologicznej NATURA 2000 (usytuowane poza granicami miasta Tychy – najbliższy to Stawy w Brzeszczach położony w odległości około 5,5 km od granic miasta Tychy), jak też nie wpłynie na integralność tych obszarów.

W ramach niniejszej prognozy określono istotne elementy środowiska, które mogą być objęte (pozytywnym i negatywnym) oddziaływaniem zapisów projektu mpzp:

- **wody powierzchniowe** – w granicach projektu planu znajduje się Staw Polkowiec zasilany wodami pochodzącymi z kanalizacji deszczowej miasta, wody stawu są silnie zanieczyszczone (odczucie wizualne), co potwierdził wizja terenowa (brak badań monitoringowych), dodatkowo teren wokół stawu jest zaśmiecony i wymaga uporządkowania. Zapisy planu odnoszące się do terenu **2WS** oraz **3K** wpłyną pozytywnie na środowisko wodne i przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych (w oparciu o zapis nakazujący oczyszczenie wód deszczowych przed wprowadzeniem do stawu),
- **klimat akustyczny** – sam teren opracowania nie jest źródłem hałasu, ale tereny **1ZP** i **2WS** podlegają ochronie przed hałasem, wyznaczono dla nich dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów „rekreacyjno-wypoczynkowych". Na terenie parku odczuwalny jest hałas docierający z ulicy Beskidzkiej, a sam plan wprowadza szereg rozwiązań minimalizujących ten wpływ (miedzy innymi zieleń izolacyjna, widokowa, czy bariery dźwiękochłonne od strony ulicy Beskidzkiej), co znacznie powinno poprawić klimat akustyczny w parku,
- **krajobraz** – projekt planu zakłada wprowadzenie szeregu elementów znacząco podnoszących walory krajobrazowe, stosowanie rozwiązań harmonijnie komponujących się w przestrzeni, planowane działania powinny znacząco pozytywnie płynąć na walory estetyczno-krajobrazowe parku,
- **środowisko przyrodnicze** – w chwili obecnej to typowo parkowe środowisko o walorach przyrodniczych stworzonych przez i podporządkowanych człowiekowi. Jednocześnie dla zachowania walorów przyrodniczo-krajobrazowych środowisko to wymaga czynnej ochrony i ingerencji człowieka – projekt planu wprowadza zapisy zmierzające do zachowania i ochrony istniejących siedlisk przyrodniczych (w zakresie zieleni urządzonej i zbiornika wodnego) z jednoczesnym możliwym niewielkim wzrostem lokalnej bioróżnorodności. Plan wprowadza zapisy normujące dalsze przyrodnicze zagospodarowanie i wykorzystanie terenu parku, między innymi przez kształtowanie nowych form zieleni urządzonej, kształtowanie linii brzegowej stawu o charakterze naturalnym, poprawy jakości wód stawu, co przyczynić się powinno do podniesienia walorów przyrodniczych parku,
- **środowisko społeczne, bezpieczeństwo i jakość życia okolicznych mieszkańców** – w chwili obecnej teren parku (mimo jego potencjalnie dużych wartości przyrodniczo--krajobrazowych) jest mało wykorzystywany przez okolicznych mieszkańców. Poszczególne ustalenia planu powinny znacznie poprawić atrakcyjność parku – wprowadzenie terenowych urządzeń i obiektów sportu i rekreacji, uporządkowanie terenu, odpowiednia liczba koszy na śmieci, ławek, oświetlenie parku powinny znacząco wpłynąć na uatrakcyjnienie dostępnej przestrzeni, poprawić bezpieczeństwo i być zachętą dla okolicznych mieszkańców do częstszego spędzania wolnego czasu w parku.

W granicach obszaru objętego projektem planu nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze i społeczne, wpływ taki nie ujawni się również w granicach miasta

jak i poza jego granicami. W szczególności nie przewiduje się oddziaływania transgranicznego o szerokim zasięgu (wykraczającego poza granice kraju).

W wyniku analizy projektowanego dokumentu oraz stanu istniejącego środowiska zalecono uwzględnienie następujących rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko (wszystkie zapisy w zakresie miejscowego planu zostały uwzględnione i mają swoje bezpośrednie lub pośrednie odzwierciedlenie w planie):

- należy uwzględniać walory przyrodnicze terenu podczas prowadzenia prac, w tym w zakresie utrzymania i pielęgnacji terenów zieleni miejskiej (nakaz zachowania powierzchni zielonej, a wycinkę zieleni dopuszcza się jedynie w niezbędnym do tego zakresie, wprowadzenia nowych form zieleni urządzonej),
- należy uwzględniać ochronę krajobrazu, walorów widokowych i otwarć widokowych podczas prac projektowych, zakaz wprowadzania elementów dysharmonijnych w lokalnym krajobrazie, elementów szpecących krajobraz (linie napowietrzne, maszt telefonii komórkowej, elementy reklamowe),
- należy zachować / wzmocnić znaczenie przyrodnicze Stawu Polkowiec - jako miejsca potencjalnej bioróżnorodności (roślinność nadwodna, szuwarowa, ptactwo, płazy),
- należy stosować urządzenia oczyszczające wody deszczowe przed wprowadzeniem ich do stawu – zapis ten znalazł swoje bezpośrednie odzwierciedlenie w planie,
- gospodarkę odpadami prowadzić zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla miasta Tychy – zapis ten znalazł swoje bezpośrednie odzwierciedlenie w planie,
- należy przestrzegać dotrzymanie standardów jakości środowiska w zakresie akustycznym na terenach podlegających ochronie (w granicach planu ochroną akustyczna są objęte tereny **1ZP i 2WS**),
- dobrze i poprawnie organizować prace budowlane i zaplecze budowy, w tym skrócenie czasu budowy i zajętej powierzchni biologicznej do niezbędnego minimum,
- obowiązkowo spełniać standardy emisyjne w noworealizowanych inwestycjach (bezwzględne przestrzeganie wymogów prawa),
- przy realizacji poszczególnych inwestycji (urządzeń obiektów, sportowych, placów zabaw dla dzieci, oświetlenia, infrastruktury parkowej) należy stosować materiały najwyższej jakości dla zagwarantowania bezpieczeństwa osób korzystających z parku.

Powyższe wskazania znajdują odzwierciedlenie w zapisach projektu mpzp w ramach dopuszczalnych przez ustawę o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Po przeanalizowaniu wartości lokalnego środowiska, uwarunkowań przyrodniczo - kulturowych i wprowadzanych planem form zagospodarowania (w zdecydowanej większości istniejących już obecnie, a plan jest dla nich formą usankcjonowania), uważa się, że wybrany wariant lokalizacyjny, przy spełnieniu wymogów ochrony środowiska i uwzględnieniu zarówno zapisów projektu planu jak i rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą, jest wariantem najkorzystniejszym dla lokalnego środowiska przyrodniczego i społecznego - nie widzi się zagrożeń dla środowiska i poszczególnych jego komponentów. W związku z tym wskazuje się na przyjęcie ustaleń i rozwiązań zapisanych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru obejmującego Park Łabędzi w Tychach.

Załącznik 1

Lokalizacja miasta Tychy
na tle obszarów chronionych,
w tym obszarów NATURA 2000



Obszary Natura 2000 wymienione w Rozporządzeniu z dnia 27 października 2008 r

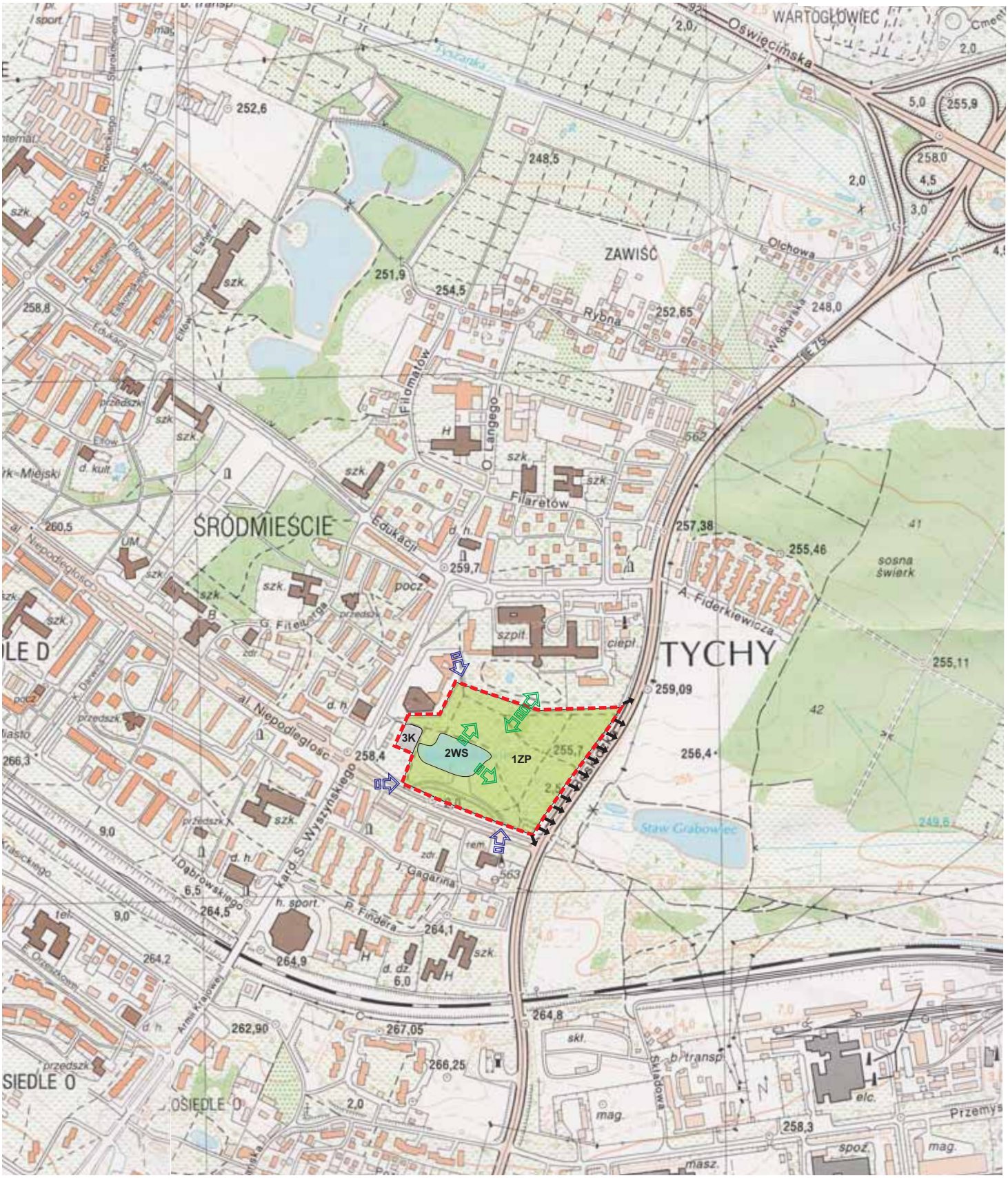
Proponowane obszary Natura 2000 (stan na grudzień 2009)

Rezerwaty przyrody

Użytki ekologiczne w granicach miasta Tychy:

Skala 1: 200 000

Załącznik 2



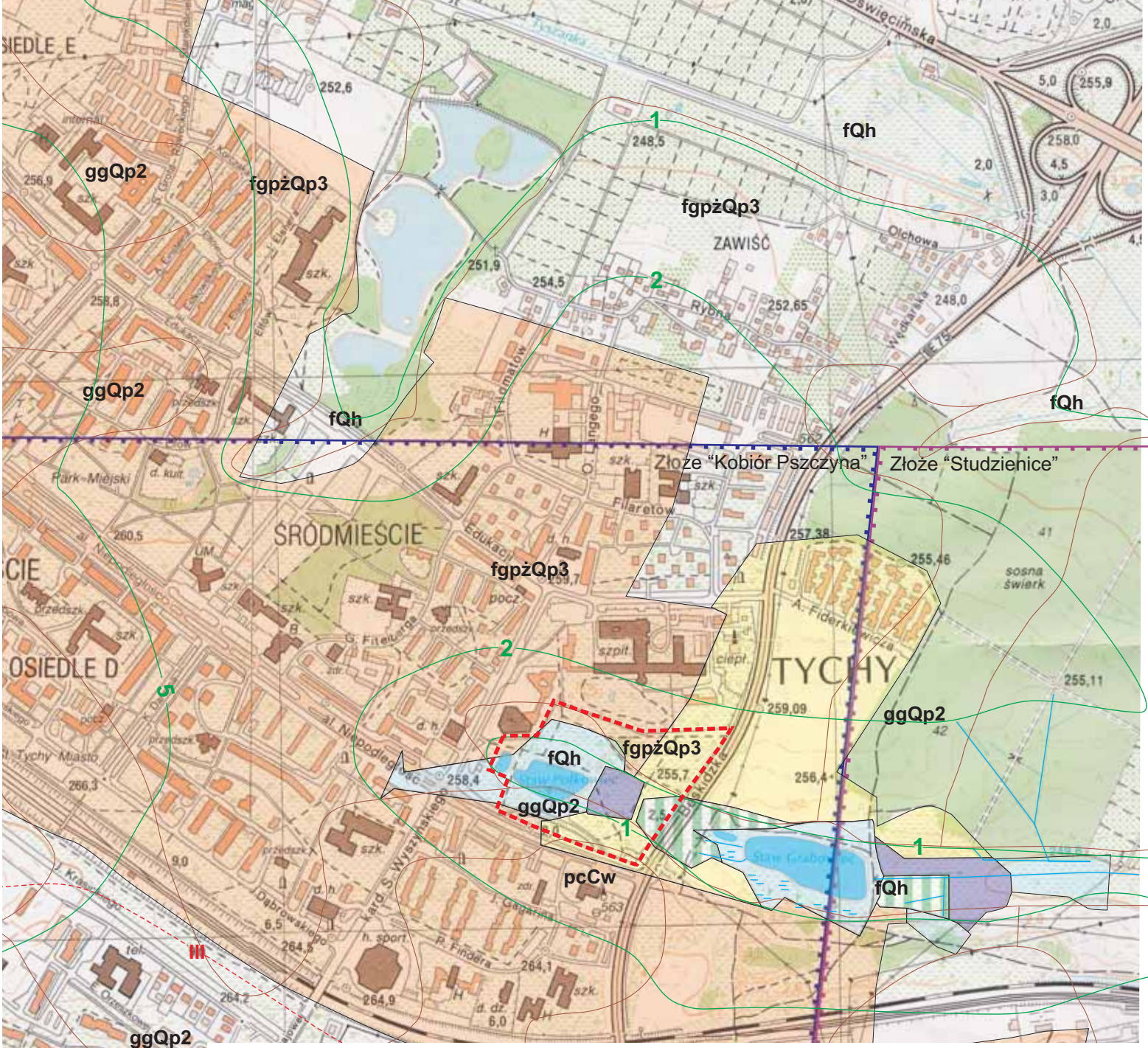
Lokalizacja obszaru opracowania objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Park Łabędzi" w Tychach. Powiązania i bariery ekologiczne.

Przeznaczenie terenów:

- 1ZP — Teren zieleni urządzonej, parkowej
- 2WS — Teren wód powierzchniowych śródlądowych (Staw Polkowiec)
- 3K — Teren infrastruktury technicznej w zakresie kanalizacji deszczowej

- Powiązania przyrodnicze parku
- Kierunki głównych powiązań parku z otaczającym terenem
- Bariera przestrzenna rozdzielająca tereny przyrodnicze (ulica Beskidzka)

Skala 1: 10 000



Pracownia:
40-020 Katowice
ul. Przemysłowa 10
tel. (0-32) 785 91 84
tel./fax (0-32) 785 91 85

OBSŁUGA ŚRODOWISKOWA DORADZTWO PRAWNE

Prognoza oddziaływania na środowisko - Park Łabędzi w Tychach

Lokalizacja Parku Łabędzi

Budowa podłoża

Czwartorzęd

- **fQh** Holoceńskie piaski i żwiry rzeczne terasów zalewowych
- **fgpżQp3** Plejstoceńskie piaski i żwiry wodnolodowcowe
- **ggQp2** Plejstoceńskie gliny zwałowe
- **pcCw** Górnokarbońskie piaskowce, zlepieńce z węglem kamiennym - krakowska seria piaskowcowa

Hydrografia terenu

- Cieki i zbiorniki powierzchniowe
- Niewielkie lokalne podmokłości - tereny podmokłe stale lub okresowo
- III Wododział III rzędu niepewny

Granice złóż węgla kamiennego

- "Kobiór-Pszczyna"
- "Studzienice"

Pokrywa glebowa

- Gleby bielicowe i pseudobielicowe
- Gleby antropogeniczne terenów zabudowanych
- Nieużytki
- Czarne ziemie zdegradowane
- Gleby mułowo-torfowe

Wody podziemne

- 1 Hydroizobaty wyrażające głębokość wód podziemnych [m]

Uwarunkowania środowiskowe terenu opracowania

Skala 1:10 000	Załącznik nr 3

ZAŁĄCZNIK NR 1

DO UCHWAŁY NR .....
RADY MIASTA TYCHY
Z DNIA .....

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA OBSZARU OBEJMUJĄCEGO PARK ŁABĘDZI W TYCHACH

SKALA 1 : 1000

N

0 25 50

3K

2WS

Staw Polkowiec

1ZP

ul. Kardynała S. Wyszyńskiego

al. Niepodległości

ul. Beskidzka

kd 1000

kd 300

kd 200

kd 350

EKnN

wA400

w150

2cA500

OZNACZENIA - USTALENIA PLANU

- granice obszaru objetego planem
- linie rozgraniczajace tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarownia
- 1ZP — teren zieleni urządzonej
- 2WS — teren wód powierzchniowych śródlądowych
- 3K — teren infrastruktury technicznej w zakresie kanalizacji deszczowej
- wejścia do parku
- strefa dopuszczonej lokalizacji terenowych urządzń i obiektów sportowo-rekreacyjnych

OZNACZENIA INFORMACYJNE

- w 400 — istniejąca sieć wodociągowa Ø400, Ø150
- kd 200 — istniejąca sieć kanalizacji deszczowej kd1000 - kd200
- gs — istniejąca sieć gazociągowa średniego ciśnienia Ø160PE
- cA — istniejąca sieć ciepłownicza 2cA500
- EknN — istniejąca sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia



Bardziej otwarte tereny parkowe- teren **1ZP**



Terenowe urządzenia sportowe w parku - teren **1ZP**





Staw Polkowiec - teren **2WS**, widoczna tablica z napisem “staw hodowlany”





Elementy infrastruktury kanalizacji deszczowej - rejon **3K**





Zachodnia część parku w pobliżu Kościoła Św. Krzysztofa - teren **1ZP**