SPIS TREŚCI:

1 Wstęp ... 3
1.1 Przedmiot opracowania ... 3
1.2 Główne cele projektowanego dokumentu ... 3
1.3 Powiązania projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z innymi dokumentami ... 4
1.4 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy ... 6
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 ... 9
2 Lokalizacja projektu oraz istniejący stan środowiska ... 11
2.1 Lokalizacja terenu opracowania ... 11
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 ... 31
2.4 Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu ... 33
3 Przewidywane oddziaływania projektowanego dokumentu na środowisko ... 34
3.1. Oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska ... 34
3.2. Oddziaływanie na obszary NATURA 2000 oraz integralność tych obszarów ... 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 38
3.5. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem 41
3.6. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko ... 42
4 Wytyczne do ochrony i monitoringu środowiska na etapie realizacji ustaleń analizowanego dokumentu ... 43
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 ... 43
4.2 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania . 45
5 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz uzasadnieniem ich wyboru ... 46
6 Streszczenie w języku niespecjalistycznym ... 47

SPIS TABEL:

Tabela 1 Złoża kopalin występujące w rejonie Tychów 18
Tabela 2 Zestawienie jakości wód podziemnych na terenie miasta Tychy w latach 2006 – 2009 . 21
Tabela 3 Klasyfikacja rzek na terenie miasta Tychy w latach 2006 – 2007 (według 5 klas) 23
Tabela 4 Wyniki wstępnej oceny stanu wód badanych w latach 2008 – 2009 23
Tabela 5 Struktura użytkowania gruntów na terenie miasta Tychy w 2008 roku 25
Tabela 6 Wynikowa klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna strefy dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia 26
Tabela 7 Zestawienie wyników pomiarów poszczególnych zanieczyszczeń powietrza na stacji pomiarowej przy ulicy Tołstoja w Tychach w 2010 roku 27
Tabela 8 Stężenia średnie pyłu zawieszonego PM10 w roku kalendarzowym w rejonie Tychów – stacja badawcza przy ulicy Starokościelnej, stan na rok 2006 27
Tabela 9 Zanieczyszczenia powietrza w rejonie Tychów – stężenia średnie w roku kalendarzowym – stacja badawcza przy ulicy Starokościelnej, stan na rok 2006 27
Tabela 11 Ocena wpływu zapisów projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla obszaru miasta w rejonie ulicy Sikorskiego na poszczególne elementy środowiska 36
Tabela 12 Wpływ realizacji zmiany studium na poszczególne elementy lokalnego środowiska przyrodniczego i społecznego 37
Tabela 13 Potencjalne możliwe oddziaływanie zapisów zmiany studium na poszczególne elementy środowiska i obszary NATURA 2000 39
Tabela 14 Ocena szacunkowa negatywnych oddziaływań na środowisko zapisów projektu zmiany studium oraz sposoby przeciwdziałania, ograniczenia i kompensacji 40
Tabela 15 Działania minimalizujące potencjalny wpływ na środowisko wynikający z ustaleń zmiany studium 44

SPIS RYSUNKÓW:

Rysunek 1 Lokalizacja obszaru objętego zmianą studium i jego otoczenia na tle uwarunkowań ekofizjograficznych 6
Rysunek 2 Lokalizacja i obecne zagospodarowanie terenu opracowania 11
Rysunek 3 Lokalizacja miasta Tychy na tle jednostek fizyczno-geograficznych Kondrackiego 12
Rysunek 4 Położenie miasta Tychy na tle jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) 19
Rysunek 5 Lokalizacja terenu pracowania na tle struktury funkcjonalno-przestrzennej miasta Tychy 43

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

Załącznik nr 1 Lokalizacja obszaru opracowania objętego projektem zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego – fragment mapy topograficznej, skala 1: 10 000;

Załącznik nr 2 Uwarunkowania środowiskowe terenu opracowania, skala 1: 10 000;

Załącznik nr 3 Rysunek zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy – rysunek poglądowy;

Załącznik nr 4 Lokalizacja obszaru opracowana na tle obszarów chronionych, w tym obszarów Natura 2000, skala 1: 200 000.

1 WSTĘP

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszej prognozy jest analiza prognozowanych oddziaływań na środowisko realizacji ustaleń dotyczących projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla niewielkiego fragmentu miasta Tychy, w rejonie ulicy Sikorskiego.

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 studium uwarunkowań 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 zmiany studium uwarunkowań dla analizowanego terenu w rejonie ulicy Sikorskiego na środowisko przyrodnicze i społeczne, które mogą wynikać z 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 zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania miasta Tychy dla terenu w rejonie ulicy Sikorskiego jest ustalenie możliwego sposobu zagospodarowania dla zachowania ładu przestrzennego.
Analizowany projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wprowadza niewielki zakres zmian do obowiązującego „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.
Zmiana studium obejmuje obszar położony przy ul. Sikorskiego w Tychach, w granicach określonych na rysunku do studium oraz w Uchwale Nr 0150/XLVII/1061/10 Rady Miasta Tychy z dnia 30 września 2010 roku w sprawie przystąpienia do zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy".
W ramach zmiany studium dokonano ujednolicenia tekstu i rysunku „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy" z wyróżnieniem wprowadzonych zmian – przy czym tekst studium pozostaje bez zmian, a zmiana wprowadzona została na rysunku studium (załącznik nr 3 do niniejszej prognozy).
Dla obszaru objętego analizowaną zmianą studium, w miejsce dotychczasowego przeznaczenia „tereny zabudowy wielorodzinnej wraz z usługami stopnia podstawowego" wprowadza się przeznaczenie: „**tereny sportu i rekreacji**" – związaną z planowaną realizacją inwestycji z zakresu sportu i rekreacji na obszarze położonym przy ulicy Sikorskiego w Tychach.
W rysunku studium pt. „Kierunki polityki przestrzennej w zakresie przeznaczenia terenu", który stanowi załącznik do Uchwały Nr 0150/III/40/2002 Rady Miasta Tychy z dnia 18 grudnia 2002 roku z późniejszymi zmianami, skorygowano oznaczenie graficzne stosownie do zmiany przeznaczenia analizowanego terenu w granicach miasta Tychy.

Zakres przedmiotowy ustaleń zmiany studium wynika z analizy uregulowań art. 10 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Przyjęcie nowych rozwiązań w zakresie przeznaczenia ww. obszaru nie wpływa na kierunki przyjętej polityki przestrzennej miasta oraz cele jego rozwoju. W szczególności zachowane pozostają dotychczasowe:

- kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz przeznaczeniu terenów innych niż obszar położony przy ul. Sikorskiego, a także kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym granice terenów wyłączonych spod zabudowy,
- granice obszarów i zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego i uzdrowisk, a także granice obszarów i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, gdyż wprowadzone zmiany ani nie uszczuplają, ani nie powiększają zasobu wymienionych obszarów oraz nie naruszają zasad ich ochrony,
- kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej,
- kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej.

Ponadto obszar, dla którego uchwalono zmianę „Studium…" nie stanowi:

- obszaru, na którym zostaną zlokalizowane inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym oraz ponadlokalnym, wskazane w planie zagospodarowania przestrzennego województwa i programach, o których mowa w art. 48 ust. 1 ww. ustawy,
- obszaru, dla którego obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych względem przywołanej ustawy, a także obszaru rozmieszczenia obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2.000 m^2 oraz obszaru przestrzeni publicznej,
- obszaru wymagającego zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne,
- obszaru narażonego na niebezpieczeństwo powodzi i osuwania się mas ziemnych oraz obszaru, dla którego wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny,
- obszaru pomników zagłady i ich stref ochronnych wyznaczonych zgodnie z przepisami odrębnymi wobec przedmiotowej ustawy,
- obszaru wymagającego przekształceń, rehabilitacji lub rekultywacji,
- terenu zamkniętego, ani obszaru położonego w granicach jego strefy ochronnej,
- obszaru problemowego.

1.3 Powiązania projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z innymi dokumentami

Ze względu na bardzo niewielki fragment miasta objęty analizowaną zmianą studium, podstawowego odniesienia można się doszukiwać właściwie wyłącznie w dokumentach lokalnych sporządzonych dla miasta Tychy.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego (czerwiec 2004) jako cel generalny przyjmuje: "*Kształtowanie harmonijnej struktury przestrzennej województwa śląskiego sprzyjającej wszechstronnemu rozwojowi województwa*". Uznać można, że wprowadzony zapis dotyczący terenu sportu i rekreacji jest zgodny z tym celem generalnym, umożliwia bowiem stworzenie miejsca dla aktywnego spędzania wolnego czasu przez mieszkańców miasta i osób spoza miasta, pośrednio propaguje zdrowy, aktywny styl życia, dodatkowo przyczynia się rozwoju usług na terenie miasta.

Szczegółowe cele polityki przestrzennej istotne z punktu widzenia analizowanego dokumentu – wprowadzającego **teren sportu i rekreacji** to między innymi:

I. Dynamizacja i restrukturyzacja przestrzeni województwa

Istotne znaczenie będą mieć następujące działania mające swoje odzwierciedlenie w analizowanym dokumencie:

- wykorzystanie dla gospodarczego rozwoju lokalnego walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego – obejmujące między innymi zagadnienia zagospodarowania turystycznego i rekreacyjnego;

II. Wzmocnienie funkcji węzłów sieci osadniczej

Istotne znaczenie będą mieć następujące działania mające swoje odzwierciedlenie w analizowanym dokumencie:

- modernizacja i rozwój urządzeń sportu, rekreacji

III. Ochrona zasobów środowiska, wzmocnienie systemu obszarów chronionych i wielofunkcyjny rozwój terenów otwartych

Istotne znaczenie będą mieć następujące kierunki polityki przestrzennej i działania mające swoje odzwierciedlenie w analizowanym dokumencie:

- **Ochrona zasobów środowiska**
  - respektowanie według właściwości określonych standardów jakości środowiska, kontrolę ich osiągania oraz podejmowanie działań służących ich nieprzekraczaniu;
  - ochrona przed hałasem – obejmująca między innymi zagadnienia wielofunkcyjnego rozwoju obszarów i uznawania za dopuszczalny poziom hałasu taki, który pośród różnych rodzajów użytkowania danego terenu dopuszczalny poziom hałasu ma najniższy.

Zapisy analizowanego dokumentu zgodne są z *zasadą kształtowania efektywnej sieci infrastruktury,* przyjaznej dla środowiska i tworzącej udogodnienia we współdziałaniu dla osiągania celów rozwoju regionu, oraz zasadą *ochrony innych wartości wysoko cenionych o podstawowym znaczeniu dla racjonalnego gospodarowania przestrzenią,* takich jak: wymagania ładu przestrzennego; walory architektoniczne i krajobrazowe; wymagania ochrony środowiska; wymagania ochrony zdrowia oraz bezpieczeństwa ludzi i mienia; walory ekonomiczne przestrzeni; prawa własności; potrzeby interesu publicznego.

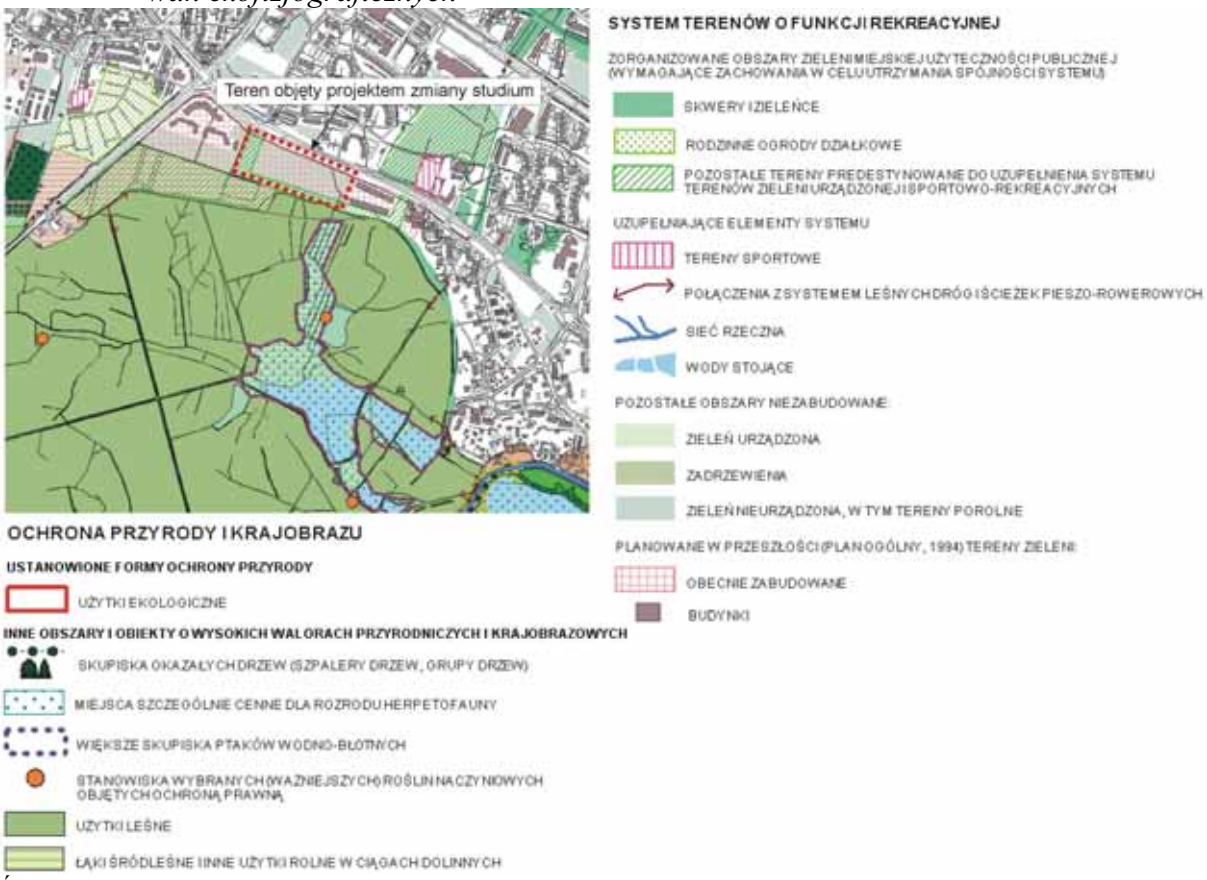
„**Strategia rozwoju miasta Tychy: „Tychy 2013"** (sierpień 2003) wyznacza jako misję rozwoju miasta Tychy: „Zintegrowani wewnętrznie oraz mobilni społecznie i zawodowo mieszkańcy miasta tworzą warunki dla rozwoju tyskiego środowiska przedsiębiorczości, wzrostu uczestnictwa w korzyściach funkcjonowania społeczeństwa informacyjnego oraz powszechnego dostępu do lokalnego systemu udogodnień miejskich w sposób zapewniający Tychom trwały i zrównoważony rozwój" – analizowany projekt zmiany studium wyznaczający teren sportu i rekreacji wpisuje się w główną misję rozwoju miasta Tychy.

W zakresie „**Opracowania ekofizjograficznego"**[1] analizowany teren w rejonie ulicy Sikorskiego przedstawiony został jako tereny niezabudowane – jako tereny zieleni nieurządzonej, w tym tereny porolne[2]. W bezpośrednim sąsiedztwie analizowanego terenu znajdują się tereny zabudowy mieszkaniowej – nowe osiedla zabudowy wielorodzinnej w zabudowie szeregowej, a od południa analizowany teren granicy z kompleksem leśnym.

[1] „Etap IB - weryfikacja i uzupełnienie materiałów planistycznych sporządzanych na potrzeby zmiany studium, analizy wzajemnych współzależności uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego, Katowice, Tychy 2010"

[2] Załącznik nr 3 do opracowania ekofizjograficznego etap IB – „System terenów o funkcji przyrodniczo-krajobrazowej i rekreacyjnej"

Rysunek 1 Lokalizacja obszaru objętego zmianą studium i jego otoczenia na tle uwarunkowań ekofizjograficznych



Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne, etap IB, załącznik nr 3 – System terenów o funkcji przyrodniczo-krajobrazowej i rekreacyjnej.

Docelowe przeznaczenie terenu będzie nową formą zagospodarowania, w pewnym zakresie stanowić jednak będzie uzupełnienie trendów widocznych w terenie (odchodzenie do rolnictwa i zabudowa terenu, nowa zabudowa mieszkaniowa w sąsiedztwie analizowanego terenu). Ustalenia projektu studium nie są sprzeczne z uwarunkowaniami środowiskowymi, niemniej jednak należy mieć na uwadze bliskie sąsiedztwo zabudowy mieszkaniowej (między innymi ze względu na konieczność ochrony akustycznej terenów mieszkaniowych, dotrzymania standardów jakości środowiska oraz walorów estetycznych terenu).

Podsumowując stwierdzić można, że zapisy analizowanego dokumentu zgodne są z zapisami dokumentów wyższego rzędu, analizowana zmiana studium dla obszaru położonego w rejonie ulicy Sikorskiego w Tychach nie jest sprzeczna z uwarunkowaniami środowiskowymi, wskazanymi w opracowaniu ekofizjograficznym.

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 był przede wszystkim projekt zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla miasta Tychy dla obszaru położonego w rejonie ulicy Sikorskiego.

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 i Architektury w Tychach), przepisów prawnych i innych materiałów źródłowych.

Na potrzeby opracowania dokonano bezpośredniej wizji terenowej (marzec 2011 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 2010 roku Nr 185, poz. 1243),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity w Dz. U. z 2005 roku Nr 236, poz. 2008 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2009 roku Nr 151, poz. 1220 z późniejszymi zmianami),
- 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 w 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 dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2011 rok, Nr 32, poz. 159),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (tekst jednolity w Dz. U. z 2000 roku, Nr 71, poz. 838 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity w Dz. U. z 2006 roku, Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami),
- 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 20 sierpnia 2008 roku w sprawie sposobu klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz. 1008),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 roku Nr 25, poz. 133),
- 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 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 roku Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).

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;
- Projekt Uchwały Rady Miasta Tychy w sprawie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania miasta Tychy – dla obszaru w rejonie ulicy Świerczewskiego, 2011;
- 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,
- Opracowanie ekofizjograficzne, etap IB – weryfikacja i uzupełnienie materiałów planistycznych sporządzanych na potrzeby zmiany studium, analizy wzajemnych współzależności i uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego, Katowice – Tychy, 2010,
- Mapa sozologiczna w skali 1: 50 000 arkusz M-34-62-D (arkusz Tychy) z komentarzami;
- Mapa hydrograficzna w skali 1: 50 000 arkusz M-34-62-D (arkusz Tychy) 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 – 2010 – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach;
- Wykaz obiektów zabytkowych z rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Ochrony Zabytków w Katowicach (stan na czerwiec 2010);
- 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;
- 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 bardzo niewielki fragment miasta objęty analizowaną zmianą studium, cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, wojewódzkim i lokalnym ograniczono do niżej podanych, zawartych w dokumentach rangi lokalnej, które znalazły swoje odzwierciedlenie w analizowanym dokumencie.

Program ochrony środowiska dla miasta Tychy (październik 2003) zakłada szereg długoterminowych celów ochrony środowiska, z których część jest istotna z punktu widzenia analizowanego dokumentu i znalazła w nim swoje odzwierciedlenie. Docelowe przeznaczenie terenu pod usługi sportu i rekreacji wprowadzone analizowaną zmianą studium nie naruszy wyznaczonych celów długoterminowych wyznaczonych przez Program ochrony środowiska dla miasta Tychy, w zakresie poprawy stanu czystości zasobów wodnych, poprawy stanu zanieczyszczenia powietrza, zmniejszenia uciążliwości w zakresie hałasu, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony powierzchni i gospodarki odpadami, ochrony przyrody. Możliwy wpływ zapisów analizowanego dokumentów w odniesieniu do wyznaczonych celów środowiskowych będzie można oceniać na etapie sporządzenia planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu objętego projektem zmiany studium, a rzeczywisty wpływ na poszczególne elementy środowiska – na etapie budowy i funkcjonowania terenu / poszczególnych obiektów, co często nie zależy już od ustaleń planistycznych a od działań podejmowanych przez mieszkańców / użytkowników terenu na własną rękę.

Na podstawie analizy planowanego zagospodarowania terenu pod funkcje sportu i rekreacji uznaje się, że realizacja ustaleń projektu zmiany studium nie będzie powodować istotnych problemów ani sytuacji konfliktowych – przy odpowiednim wkomponowaniu obiektu w otoczenie wraz z zachowaniem strefy „buforowej" od strony zabudowy mieszkaniowej.

Analizowany teren w rejonie ulicy Sikorskiego w Tychach położony jest poza obszarami cennymi przyrodniczo, poza wyznaczonymi formami ochrony przyrody. Sama zmiana Studium również nie wyznacza nowych form ochrony przyrody ani ochrony walorów środowiska kulturowego.
W trakcie użytkowania terenu objętego projektem zmiany studium może ujawnić się oddziaływanie hałasu generowanego przez ten obiekt rekreacyjno-sportowy (oraz związane z nimi drogi i parkingi), wskazane jest by miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla analizowanego terenu uwzględniał rozwiązania minimalizujące ten negatywny wpływ hałasu, m.in. przez wprowadzenie zapisów dotyczących ochrony akustycznej, czy sposobu realizacji miejsc parkingowych wraz z zabezpieczeniem odpowiedniej ich ilości.
Nowa funkcja terenu zwiększy presję antropogeniczną, jednocześnie jednak umożliwi dalszy rozwój miasta, zapewniając mieszkańcom atrakcyjne miejsca aktywnego wypoczynku - podniesie to wartość zamieszkania, gdzie oprócz funkcji mieszkalnej zapewnia się miejsca wypoczynku, miejsca spędzania wolnego czasu, miejsca odnowy biologicznej, itd.
Dla zabezpieczenia lokalnego środowiska konieczne są optymalne rozwiązania dotyczące gospodarki wodno-ściekowej, czy odpadowej, jak również rozwiązania dotyczące sposobu ogrzewania obiektu (ograniczenie niskiej emisji i zanieczyszczeń do powietrza) – ustalenia te powinny znaleźć się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla analizowanego terenu.

Po przeanalizowaniu poszczególnych zapisów zmiany studium, uważa się, że oddziaływanie ustaleń dokumentu, nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska w znacznych rozmiarach, nie spowoduje zagrożenia życia lub zdrowia ludzi.

Realizacja zapisów projektu zmiany studium może również mieć **efekt pozytywny**, przede wszystkim w zakresie:

- zwiększenia powierzchni terenów przeznaczonych pod funkcje sportu i rekreacji, z możliwością rozwoju usług dla mieszkańców miasta, z dogodnym powiązaniem z układem komunikacyjnym, co wpłynie pozytywnie na wizerunek tej części miasta i utrzymanie (wzmocnienie roli) atrakcyjnego miejsca zamieszkania i pracy mieszkańców miasta jak również aktywnego wypoczynku, wpłynie pozytywnie na zwiększenie liczby miejsc pracy na terenie miasta;
- poprawy walorów krajobrazowych – przez uporządkowanie dostępnej przestrzeni, zlikwidowanie istniejących obecnie form antropogenicznych obniżających walory terenu (zaśmiecenie terenu);
- wyznaczenie określonych funkcji terenu, co unormuje korzystanie z zasobów środowiska.

Wskazuje się, by w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla analizowanego terenu znalazły się zapisy dotyczące gospodarki wodno-ściekowej, z wyeliminowaniem odprowadzania nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do wód i/lub gruntu, gospodarki odpadami, kształtowania walorów estetyczno-krajobrazowych (nawiązanie architektoniczne), ochrony akustycznej terenów (zaplecze techniczne, drogi wewnętrzne, parkingi), zachowania części istniejących zadrzewień w granicach analizowanego terenu (szczególnie zagajnik brzozowy od strony zachodniej przy istniejącej zabudowie mieszkaniowej – na granicy terenu objętego zmianą studium), czy odpowiednich rozwiązań kompozycyjnych odnośnie miejsc parkingowych (np. podziemnych, wielopoziomowych), powierzchni biologicznie czynnej (nasadzeń ozdobnych, ciekawych wizualnie).

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, gdy nie było to możliwe (np. ze względu na brak punktów monitoringowych w ścisłych granicach terenów objętych zmianą studium), odniesiono się do terenu całego miasta. Opis środowiska uzupełniono o informacje zebrane podczas wizji w terenie.

2.1 Lokalizacja terenu opracowania

Projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dotyczy niewielkiego fragmentu miasta położonego w rejonie ulicy Sikorskiego. Lokalizację i obecne zagospodarowanie analizowanego terenu przedstawia poniższy fragment ortofotomapy:

Rysunek 2 Lokalizacja i obecne zagospodarowanie terenu opracowania



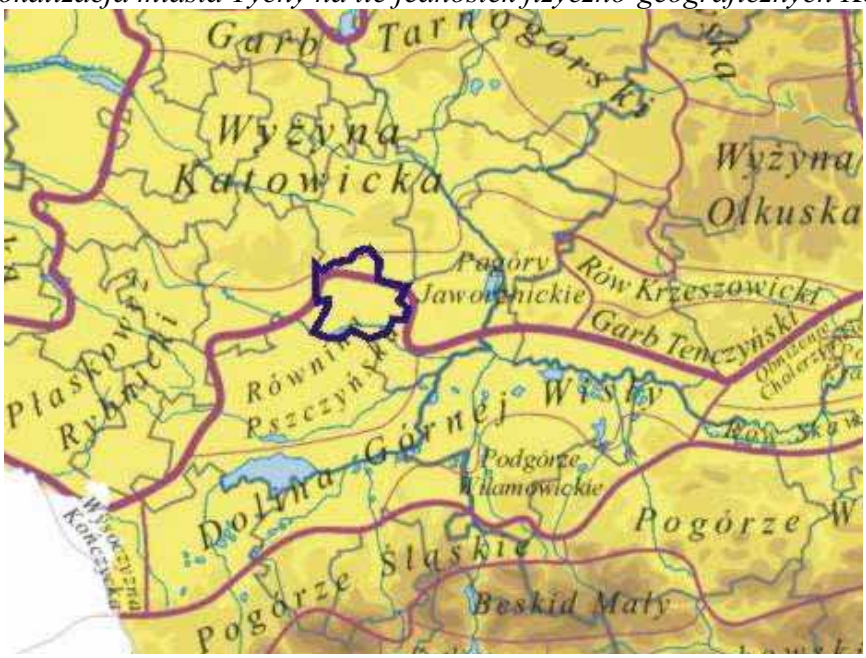
Źródło: www.zumi.pl

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, 2009 rok) i 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. 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,** stanowiącej część Kotliny Oświęcimskiej.

Rysunek 3 Lokalizacja miasta Tychy na tle jednostek fizyczno-geograficznych Kondrackiego



Źródło: Geografia regionalna Polski, Kondracki

Wysoczyzna Tyska jest wysoczyzną sedymentacyjną, ze zdegradowanym podłożem utworów mioceńskich, pokrytym osadami zlodowacenia południowopolskiego. Lokalnie na powierzchni odsłaniają się szczytowe partie wzniesień zrębowych, zbudowanych ze skał podłoża przedkenozoicznego. Urozmaicenie budowy sprawia, że wysoczyzna posiada nierówną powierzchnię, z wierzchowiną obniżającą się generalnie od około 280 m npm u podnóża Zrębu Mikołowskiego do około 250 m npm w kierunku południowym oraz wschodnim i północno – wschodnim.[3]
Od południa analizowany teren graniczy z Doliną Wisły (odcinek zachodni), stanowiącą dno Kotliny Oświęcimskiej.

Analizowany teren położony jest w rejonie ulicy Sikorskiego, w południowej części miasta Tychy, na północ od lasów paprocańskich. Granice analizowanego terenu wyznaczają:

– od północy – ulica Sikorskiego, za którą rozciągają się tereny zabudowane miasta (osiedla U, T)



[3] Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Tychy – Etap IB, 2010

– od wschodu – nowa zabudowa wielorodzinna;



– od południa – tereny niezabudowane, nieużytki, w niedalekiej odległości znajduje się las;



– od zachodu – tereny nowej zabudowany mieszkaniowej, dalej ulica Bielska.



W chwili obecnej analizowany teren jest niezainwestowany i niezabudowany – stanowi nieużytki zielone, pomiędzy terenami nowo wprowadzonej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Otwarte tereny opracowania stanowią miejsce spacerów osób z psami, część terenu wykorzystywana jest jako nieformalne boisko do piłki nożnej (teren w pobliżu lasu od strony południowej na granicy terenu objętego zmianą studium), nieformalne miejsce spotkań młodzieży.

Teren ma charakter otwarty, łąkowy, z pojedynczymi zadrzewieniami.



Miejscami pojawiają się większe skupiska drzew, zwłaszcza brzóz



Teren pełni po części funkcje przyrodnicze – w nawiązaniu do terenów leśnych rozciągających się na południe od niego, jednocześnie jednak pozostaje pod dużą presją antropogeniczną, inwestycyjną (wkraczająca w sąsiedztwie nowa zabudowa, wyznaczająca jego zachodnie i wschodnie granice). Obecnie teren nie przedstawia dużej wartości przyrodniczej, co pozwoliła potwierdzić bezpośrednia wizja terenowa (marzec 2011).

Północna część terenu, w sąsiedztwie ulicy Sikorskiego wykorzystywana jest jako miejsce do składowania śniegu wywożonego z terenu miasta, co negatywnie wpływa na walory estetyczne i krajobrazowe – w terenie oprócz pryzm śniegu widoczne są liczne śmieci, formy antropogeniczne.



W bliskim sąsiedztwie analizowanego terenu pojawiają się antropogeniczne formy terenowe, związane z trwającą zabudową terenów sąsiednich



Teren jest miejscami zaśmiecony, zaniedbany, wymaga uporządkowania.



Otoczenie analizowanego terenu stanowi w zdecydowanej większości zabudowa mieszkaniowa – zarówno istniejące starsze osiedla o charakterze blokowym jak i nowe osiedla wielorodzinne w zabudowie szeregowej wprowadzone w bezpośrednie sąsiedztwo analizowanego terenu (za wschodnią i zachodnią jego granicą). Jedynie od południa teren potoczony jest większym kompleksem leśnym, rozciągającym się dalej w kierunku południowym.

2.2 Istniejący stan środowiska

Poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego miasta uległy znacznym przekształceniom na skutek rozwoju zabudowy mieszkaniowej, postępującej antropopresji i rozbudowy infrastruktury miasta (m.in. infrastruktury komunikacyjnej). Spośród poszczególnych komponentów środowiska w granicach analizowanego terenu i jego otoczenia za najważniejsze należy uznać:

Rzeźba terenu i krajobraz

Morfologicznie obszar miasta (jak i ścisłego terenu opracowania), jest mało zróżnicowany, różnice wysokości względnych są niewielkie, miejscami pojawiają się łagodne nachylenia. Zarówno na terenie miasta jak i w granicach analizowanego terenu nie występują warunki zagrażające osuwaniem się mas ziemnych a sama morfologia terenu nie stwarza znaczących ograniczeń w zagospodarowaniu (wyjątek stanowią doliny rzeczne i obszary związane z działalnością górnictwa podziemnego – całkowicie poza granicami analizowanego terenu).
W rejonie opracowania dominuje rzeźba czwartorzędowa, pochodzenia denudacyjnego – stoki utworzone w okresie czwartorzędowym, na północy pojawiają się stoki utworzone w okresie trzeciorzędowym ze skał karbońskich, przemodelowane w okresie późniejszym oraz antropo-

geniczne formy zrównań – elementy rzeźby pochodzenia antropogenicznego (poza granicami analizowanego terenu)[4].
W północnej części miasta największe przeobrażenia rzeźby powstały w wyniku deformacji powierzchni powodowanej podziemną eksploatacją węgla kamiennego. Ścisły teren opracowania znajduje się całkowicie poza negatywnym oddziaływaniem górnictwa podziemnego, nie obserwuje się tutaj osiadań terenu, szkód górniczych a warunki geologiczno-inżynierskie określane są jako dobre, teren charakteryzuje się korzystnymi warunkami gruntowo-wodnymi.[5]
W granicach terenu opracowania średnie wysokości kształtują się w granicach 263– 254 m npm. Teren w nieznacznym stopniu obniża się w kierunku południowo-wschodnim – w kierunku doliny rzeki Gostynki i Jeziora Paprocańskiego.

W terenie widoczne są znaczne przekształcenia naturalnej rzeźby – w wyniku antropogenicznej działalności człowieka pojawiły się tutaj nasypy, zagłębienia terenu, deniwelacje.



W rejonie opracowania dominują krajobrazy otwartych pól, terenów niezabudowanych, krajobraz ma charakter przedmiejski. W rejonie ulicy Sikorskiego dominują krajobrazy związane z nowo wprowadzoną zabudową mieszkaniową. Analizowany teren jest otoczony zabudową mieszkaniową, usługową, znajduje się w sąsiedztwie dwóch dróg stanowiących ważne połączenia komunikacyjne w granicach miasta (ulica Sikorskiego, aleja Bielska), co wywiera znaczący wpływ na lokalne uwarunkowania krajobrazowe na analizowanym terenie. Jedynie od strony południowej teren otoczony jest krajobrazem bardziej naturalnym – leśnym.
Sam teren opracowania, mimo obecności terenów zielonych, niezagospodarowanych, nie posiada istotnych walorów kraj obrazotwórczych a miejscami pojawiają się elementy negatywnie wpisujące się w lokalny krajobraz:

– nieuporządkowane tereny wokół nowo wprowadzonej zabudowy mieszkaniowej,



[4] Opracowanie ekofizjograficzne miasta Tychy, Dąbrowa Górnicza, 2008
[5] Opracowanie ekofizjograficzne miasta Tychy IB, 2010

– tereny zaśmiecone, zaniedbane,



– antropogeniczne formy terenowe, niewielkie nasypy, zwały ziemi, śmieci i kamieni.



Budowa geologiczna

Obszar Tychów (oraz ścisłego terenu opracowania) pod względem geologicznym położony jest w centralnej części niecki głównej Górnośląskiego Zagłębia Węglowego (Różkowski).
W budowie geologicznej obszaru miasta wyróżnić można utwory karbonu górnego (produktywnego, należącego do krakowskiej serii piaskowcowej i serii mułowcowej), triasu środkowego (reprezentowane przez wapienie, margle i dolomity oraz piaskowce, mułowce i iłowce warstw świerklanieckich, warstw gogolińskich i retu), neogenu (trzeciorzęd) i czwartorzędu.
Zgodne z mapą geologiczną[6], w granicach analizowanego terenu i w jego otoczeniu występują utwory górnego karbonu i czwartorzędu.

Według mapy utworów powierzchniowych, praktycznie cały analizowany teren budują plejstoceńskie, czwartorzędowe piaski i żwiry wodnolodowcowe zlodowacenia środkowopolskiego (**fgŚ^{I}**), jedynie niewielka północno-zachodnia część analizowanego terenu budowana jest przez piaskowce i zlepieńce z przewarstwieniami iłowców i mułowców oraz węgiel kamienny górnego karbonu (**Cw^{2+3}**) (warstwy łaziskie).Obecność tych utworów potwierdza również Załącznik nr 1 do opracowania ekofizjograficznego (etap IB).
Skały warstw łaziskich budują strop utworów karbońskich na niemal całym obszarze miasta. Wychodnie tych skał tworzą szereg wzniesień ciągnących się od Osiedla U i Osiedla N w kierunku wschodnim, do wschodniej części terenów przemysłowych. W strefie wychodni skały te pokryte są piaszczysto – gliniastą zwietrzeliną. Na pozostałym obszarze utwory karbonu przykryte są młodszymi osadami. Miejscami występują bezpośrednio pod cienkimi pokrywami osadów czwartorzędowych.

[6] Mapa Geologiczna Polski, 1: 200 000, arkusz Tychy.

Górotwór karboński, wraz zalegającymi na nim miejscami płatami utworów triasu, pocięty jest licznymi uskokami.
Budowę geologiczną analizowanego terenu przedstawia załącznik nr 2.

Realizacja ustaleń projektu zmiany studium nie stanowi żadnego zagrożenia i nie ma wpływu na uwarunkowania geologiczne, jednocześnie również same uwarunkowania geologiczne nie powodują utrudnień w zagospodarowaniu analizowanego terenu.

Surowce mineralne

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.
Na obszarze miasta znajdują się następujące złoża ujęte w bilansie zasobów złóż kopalin i udokumentowane w 2010 roku (za ekofizjografią):

Tabela 1 Złoża kopalin występujące w rejonie Tychów

Nazwa złoża	*Kopalina*	*Stan zagospodarowania*
Bolesław Śmiały	Węgiel kamienny	zaniechane
Kobiór-Pszczyna	Węgiel kamienny	rozpoznane wstępnie
Lędziny	Węgiel kamienny Metan – do głębokości 1000 m jako kopalina towarzysząca, w strefie 1000 – 1600 m jako kopalina główna	rozpoznane szczegółowo
Mikołów	Węgiel kamienny metan	rozpoznane szczegółowo
Murcki	Węgiel kamienny metan	eksploatowane rozpoznane wstępnie
Murcki (głębokie)	metan	rozpoznane wstępnie
Studzienice	Węgiel kamienny metan	rozpoznane szczegółowo rozpoznane wstępnie
Tyskie	Kruszywa naturalne	rozpoznane szczegółowo
Wesoła	Węgiel kamienny, metan	eksploatowane
Ziemowit	Węgiel kamienny metan	eksploatowane rozpoznane wstępnie

Źródło: Ekofizjografia, 2010 rok, baza internetowa MIDAS 2011.

Analizowany obszar znajduje się w granicach złoża węgla kamiennego „Kobiór –Pszczyna" – złoże rozpoznane wstępnie.[7] Obecnie eksploatacji pod terenem opracowania nie prowadzi się.

Eksploatacja odkrywkowa surowców mineralnych prowadzona była na terenie miasta w przeszłości, w chwili obecnej zarówno na terenie miasta jak i w obszarze objętym ustaleniami projektu zmiany studium, 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 (złoże kruszywa naturalnego – piasku ze żwirem „Tyskie" znajduje się w południowej części miasta, w znacznym oddaleniu od analizowanego terenu).

Obecność kopalń węgla kamiennego wpływa negatywnie na powierzchnię terenu, ze względu na powstawanie szkód górniczych (północna i wschodnia części miasta). W ścisłych granicach opracowania takiego bezpośredniego, negatywnego wpływu ze strony górnictwa podziemnego nie ujawniono.

[7] Według informacji zaczerpniętych z opracowania ekofizjograficznego, etap IB, 2010.

Według informacji zaczerpniętych z opracowania ekofizjograficznego (2010 rok) nie przewiduje się powstania deformacji terenowych, odkształceń powierzchni, osiadań i szkód górniczych w rejonie analizowanego terenu.

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 zweryfikowanego w 2008 roku podziału Państwowej Służby Hydrogeologicznej na jednolite części wód podziemnych (JCWPd) miasto Tychy (w tym również teren opracowania) należy w większej części do Subregionu Środkowej Wisły (**JCWPd 145**).

Rysunek 4 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, GZWP nr 452 – Chrzanów i nr 331 – Dolina Kopalna rzeki Górna Kłodnica. Zbiorniki te znajdują się całkowicie poza granicami miasta.

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 granicach miasta występują dwa użytkowe poziomy wód podziemnych: czwartorzędowy użytkowy poziom wód podziemnych Rejonu Małej Wisły QII i górnokarboński użytkowy poziom wód podziemnych Tychy-Siersza (C/2).[8]
Analizowany teren znajduje się w granicach karbońskiego zbiornika wód podziemnych Tychy-Siersza, w obszarze zasilania tego zbiornika jak również w granicach czwartorzędowego użytkowego poziomu wód podziemnych UPWP Rejonu Małej Wisły QII. [9]
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 zasila-

[8] „Mapa dynamiki zwykłych wód podziemnych Górnośląskiego Zagłębia Węglowego i jego obrzeżenia"
[9] Opracowanie ekofizjograficzne, etap IB.

nie 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 granicach miasta potencjalne zagrożenie zanieczyszczeniem poziomów użytkowych wód karbonu jest zróżnicowane. Na obszarach zasilania zostało ocenione jako średnie (czas pionowej migracji zanieczyszczeń z powierzchni do warstwy wodonośnej wynosi 5 – 25 lat) a w pozostałej części – niskie lub bardzo niskie.
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.
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).
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 braku pokrywy neogeńskiej, osady czwartorzędu pozostają w więzi hydraulicznej z utworami triasu i karbonu.
Analizowany teren znajduje się w rejonie o średnim stopniu narażenia na zanieczyszczenia wód podziemnych poziomu czwartorzędowego.[10]
Pierwszy poziom wody gruntowej podlega wahaniom zależnie od opadów atmosferycznych oraz roztopów, najczęściej w zakresie ok. 1,5 – 2,5 m. Poza dolinami rzecznymi zwierciadło pierwszego poziomu wód gruntowych najczęściej znajduje się na głębokości od 3 – 4 m p.p.t, bardzo płytko zalega w dnach, a miejscami też na zboczach dolin (0 – 2 m p.p.t.).
Piętra wodonośne triasu i neogenu (miocenu) mają znacznie jedynie lokalne i nie obejmują analizowanego terenu.

Na obszarze miasta (jak również w ścisłych granicach terenu opracowania) leży karboński Użytkowy Poziom Wód Podziemnych Tychy–Siersza (C/2)[11]. 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.

W granicach opracowania wody podziemne występują na głębokości około 2 – 5 m ppt., a przepuszczalność gruntów jest w większości średnia bądź słaba.[12]

Na terenie miasta znajdują się ujęcia wód podziemnych: „LAS", „Manderlówka", „SAD" oraz „S-1/Derya". Żadne z tych ujęć nie znajduje się w samych granicach analizowanego terenu ani też w jego sąsiedztwie. Analizowany teren w rejonie ulicy Sikorskiego znajduje się całkowicie poza wyznaczonymi strefami ochrony pośredniej dla ujęć wód podziemnych.

W 2009 roku prowadzono badania jakości wód podziemnych w Tychach w trzech punktach monitoringu operacyjnego, poniższa tabela przedstawia jakość wód w latach 2006 – 2009.

[10] Opracowanie ekofizjograficzne, etap IB
[11] „Mapa hydrogeologiczna Górnośląskiego Zagłębia Węglowego i jego obrzeżenia",
[12] Mapa hydrograficzna, arkusz M-34-63-C Oświęcim

Tabela 2 Zestawienie jakości wód podziemnych na terenie miasta Tychy w latach 2006 – 2009

Nazwa punktu	*Stratygrafia ujętej warstwy*	*JCWPd*	*Typ wody*	*Klasa jakości wód*				*Wskaźniki odpowiadające poszczególnym klasom jakości w 2009 roku**				*Wskaźniki RMZ** 2009*
				2006	*2007*	*2008*	*2009*	*II*	*III*	*IV*	*V*	
Karboński poziom wodonośny												
Tychy - Leśna 1 (MO)	C2	141	HCO_3-SO_4-Cl-Ca-Mg	Nie badano	II	III	II	Mn, NO_3	-			*Mn*
Tychy - Leśna 1 (MD)	-		HCO_3-SO_4-Ca-Mg	III	II	nie badano	n.b	-	-	-		
Czwartorzędowy poziom wodonośny												
Tychy - Manderlówka (MO)	Q	141	SO_4-Cl-HCO_3-Ca-Na-Mg	n.b	IV	IV	IV	Ca, NO_3, SO_4, Cl	temp.	pH, Ni		pH, Ni
Tychy – Manderlówka (MD)	-		SO_4-Cl-HCO_3-Ca-Na-Mg	III	n.b	n.b	n.b	-	-	-		
Tychy – SAD (MO)	Q	141	HCO_3-SO_4-Cl-Ca-Mg	n.b	III	III	III	SO_4, Ca, Fe	NO_3	-		Fe

Źródło: WIOŚ, Katowice

*- ocena według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143 poz. 896).

** - wskaźniki nie spełniające wymagań rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61, poz. 417)

Jak wynika z powyższej tabeli, wody podziemne należały w 2009 roku do II, III i IV klasy jakości, widoczna jest niewielka tendencja do poprawy jakości wód (punkt Tychy Leśna 1) w porównaniu z rokiem 2008.

Na obszarze miasta zachodzą niekorzystne zmiany w środowisku wód podziemnych, które objawiają się przede wszystkim zubożeniem zasobów wód w wyniku drenażu warstwy wodonośnej (głównie drenaż górniczy), degradacji jakości wód, 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.

Hydrografia

Obszar miasta Tychy należy do zlewni Wisły, dział wód I-go rzędu Odry i Wisły przebiega w pobliżu północno-zachodniej granicy miasta.
Cały obszar miasta położony jest w zlewni II-go rzędu, zlewni **Gostyni (Gostynki)**, która jest największą rzeką przepływającą przez miasto. Rzeka ta przepływa przez południową część miasta, ponad 700 m na południowy-wschód od analizowanego terenu. Do najważniejszych

dopływów rzeki Gostynki, kształtujących w głównej mierze sieć hydrograficzną miasta zalicza się rzekę Mleczną i Potok Tyski, pozostałe mniejsze cieki wodne stanowią ich lokalne dopływy.
W ścisłych granicach analizowanego terenu nie przepływają żadne cieki powierzchniowe. Na zachód od terenu opracowania przebiega topograficzny dział wodny III rzędu.
Najbliższym ciekiem przepływającym w pobliżu analizowanego terenu jest rzeka Gostynka.
Potok Paprocański przepływa w odległości ponad 1 km na wschód od analizowanego terenu, Potok Żwakowski przepływa w odległości ponad 1 km na zachód od analizowanego terenu a Potok Wyrski w odległości 1,2 km na południowy-zachód.
Wszystkie te cieki stanowią dopływy rzeki Gostynki.
Gostynka stanowi ciek II rzędu, bezpośredni dopływ rzeki Wisły, długość rzeki wynosi 32,5 km, z czego na terenie miasta przepływa 9,5 km. Zlewnia rzeki wynosi 345 km^2 z czego na obszar miasta Tychy przypada 81,5 km^2. Rzeka bierze swój początek w rejonie miejscowości Orzesze – Zawada, uchodzi do Wisły w Bieruniu Nowym. Rzeka ta przez miasto przepływa z zachodu na wschód.
Koryto Gostynki znajduje się w administracji RZGW w Gliwicach, natomiast wałami przeciwpowodziowymi administruje Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych (ŚZMiUW) w Katowicach – biuro terenowe w Bieruniu.
Potok Paprocański – ciek III rzędu, bezpośredni dopływ Gostynki, długość 1,2 km (całość w granicach miasta Tychy), powierzchnia zlewni 1,6 km^2 (całość w granicach miasta). Potok Paprocański jest krótkim ciekiem zasilanym głównie zrzutami z kanalizacji deszczowej.
Potok Wyrski – ciek III rzędu, dopływ Gostynki, długość rzeki 9,9 km (w granicach miasta 2 km), powierzchnia zlewni 18,7 km^2 (w granicach miasta 8,6 km^2).
Potok Wyrski przepływa głównie przez tereny leśne. Jego źródła znajdują się w Wyrach. Po przekroczeniu granic miasta przyjmuje swój lewobrzeżny dopływ – Potok Żwakowski, który odwadnia zarówno tereny leśne położone w gminie Wyry, jak i znaczną część terenów zabudowanych zachodniej części Tychów. Jest ważnym odbiornikiem wód deszczowych.

W granicach miasta znajdują się również jeziora, zbiorniki i oczka wodne. Największe z nich to Jezioro Paprocańskie, znajdujące się w odległości około 750 m na południowy-wschód od analizowanego terenu. Jezioro Paprocańskie powstało w wyrobisku i dodatkowo zostało podpiętrzone zaporą. Obecnie zbiornik spełnia funkcje rekreacyjne i przeciwpowodziową.
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. Część zbiorników wykorzystywana jest przez wędkarzy.
W ścisłych granicach terenu opracowania, w rejonie ulicy Sikorskiego nie ma żadnych zbiorników wód stojących. Najbliższe zbiorniki wodne znajdują się w rejonie lasów paprocańskich, na terenie użytku ekologicznego „Paprocany".

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. Bardziej naturalny charakter posiadają jedynie fragmenty koryt na odcinkach przecinających obszary leśne.

Monitoring wód na terenie Tychów prowadzony jest przez WIOŚ w Katowicach. Poniższe tabele przedstawiają jakość wód powierzchniowych badanych na terenie miasta Tychy w latach 2006 – 2009.

Tabela 3 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

Wyniki badań oceny wstępnej dla badanych wód powierzchniowych w latach 2008 – 2009 kształtują się następująco:

Tabela 4 Wyniki wstępnej oceny stanu wód badanych w latach 2008 – 2009

Rok	*Nazwa punktu pomiarowego*	*Elementy klasyfikacji stanu/ potencjału ekologicznego*			*Stan/ potencjał ekologiczny*
		Klasyfikacja elementów biologicznych	*Klasyfikacja elementów fizykochemicznych*	*Klasyfikacja subst. szczególnie szkodliwych*	
2008	Dopływ spod Wyr, ujście do Gostyni, km 1,3	Brak danych	poniżej stanu dobrego	stan dobry i powyżej dobrego	b.d
	Gostynia w Paprocanach, km 13,7	b.d			b.d
	Potok Tyski, ujście do Gostyni, km 0,5	b.d			b.d
	Dopływ spod Mąkołowca w Czułowie, km 3,5	b.d			b.d
	Mleczna, ujście do Gostyni, km 1,1	b.d			b.d
2009	Dopływ spod Wyr, ujście do Gostyni, km 1,3	Klasa II	poniżej stanu dobrego	Stan dobry	umiarkowany
	Gostynia w Paprocanach, km 13,7	Klasa III			
	Potok Tyski, ujście do Gostyni,				

	km 0,5				
	Dopływ spod Mąkołowca w Czułowie, km 3,5				
	Mleczna, ujście do Gostyni, km 1,1				
	Dopływ spod Wyr, ujście do Gostyni, km 1,3				

Źródło: WIOŚ, Katowice

Jak wynika z powyższych zestawień, wody w Tychach są w złym stanie. 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 niedostatecznie 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.
Na terenie miasta nie bada się 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.

Zagrożenie powodziowe
Według informacji uzyskanych z RZGW w Gliwicach na obszarze miasta nie ma obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.
Z informacji zaczerpniętych z opracowania ekofizjograficznego[13] wynika, że ścisły teren opracowania znajduje się poza strefą zalewu powodzi z 1997 roku, ale na obszarze miasta wyodrębnione zostały tereny ulegające lokalnym podtopieniom, głównie w dolinie rzeki Gostynki i jeziora Paprocańskiego.
Przyczynami wezbrań na terenie Tychów są najczęściej deszcze rozlewne i deszcze nawalne występujące w okresie letnim, głównie w lipcu i sierpniu.
Możliwość wystąpienia powodzi lokalnych (podtopień) wynika również z nierównomiernego osiadania terenu i tworzenia się lokalnych niecek spowodowanych eksploatacją pokładów węgla kamiennego (nie dotyczy analizowanego terenu).
Według posiadanych informacji, gwałtowne opady deszczu mogą spowodować w rejonie Paprocan wystąpienie wód z koryta rzeki, lokalne podtopienia, zalania piwnic domów czy magazynów sklepowych. Przerwanie zapory czołowej jeziora Paprocany stwarza zagrożenie dla rejonu znajdującego się po obu stronach ulicy Sikorskiego.

Gleby i zagospodarowanie powierzchni ziemi

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.

[13] Opracowanie ekofizjograficzne miasta Tychy, Dąbrowa Górnicza 2008

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**	36,0
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**	2,0

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

Pod względem litologicznym w rejonie opracowania występują piaski słabo gliniaste oraz piaski gliniaste lekkie. Występują tutaj gleby brunatne wyługowane. Cały analizowany teren znajduje się w zasięgu kompleksu gleb ornych żytniego (żytnio-ziemniaczanego) słabego. [14]
W granicach analizowanego terenu nie ma gleb rolnych, terenów użytkowanych rolniczo ani lasów, w związku z czym nie ma konieczności zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze i nieleśne.
Pod względem bonitacyjnym, większość gleb na terenie miasta należy do klas średnich, od III do IV, a miejscami nawet V klasy bonitacyjnej. Największą powierzchnię w granicach miasta zajmują grunty należące do IV klasy bonitacyjnej, stanowiące ponad 66% gruntów na terenie miasta. Znaczna część gleb występujących na terenie Tychów jest zakwaszona (74%), prawie połowa gleb wymaga zwiększonego nawożenia wapnem (44%), fosforem (42%), potasem (53%), magnezem (31%)[15].
Na analizowanym terenie widoczne są jedynie tendencje do zabudowy terenu – w nawiązaniu do nowo wprowadzonej zabudowy w bezpośrednim sąsiedzywie, przekształcenia powierzchni ziemi, pojawiają się tutaj antropogeniczne formy terenowe, nie tylko pogarszające walory widokowe, ale również stanowiące potencjalne zagrożenie dla zasobów glebowych i wodnych (w momencie przenikania zanieczyszczeń w głąb gleby).

Warunki klimatyczne

Zgodnie z podziałem Polski na dzielnice rolniczo-klimatyczne Gumińskiego, miasto Tychy jak i ścisły teren opracowania leży w południowej części ***dzielnicy częstochowsko-kieleckiej.***
Najważniejszymi elementami meteorologicznymi kształtującymi wizerunek klimatyczny omawianego obszaru są: temperatura powietrza, opady atmosferyczne oraz stosunki anemologiczne.

[14] Opracowanie ekofizjograficzne miasta Tychy, Dąbrowa Górnicza, 2008
[15] Badania Okręgowej Stacji Chemiczno Rolniczej w Gliwicach, lata 2004 – 2005

Cechy charakterystyczne lokalnego klimatu przedstawiają się następująco:[16]

- 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.
Miasto charakteryzuje się łagodnymi stosunkami termicznymi.

Pod względem topoklimatycznym (Sendobry, 2002) obszar opracowania charakteryzuje **korzystny topoklimat** związany z powierzchniami otwartymi, charakteryzujący się dobrym przewietrzaniem, słabym zakryciem gruntu bądź pokrytych roślinnością niską. Topoklimat ten klasyfikowany jest jako grupa powierzchni niezalesionych form wypukłych, Są to topoklimaty typowe dla terenów rolniczych i przedmiejskich. Niewielką część terenu zajmują topoklimaty niekorzystne powierzchni zadrzewionych, osłoniętych, z gorszym przewietrzaniem terenu.

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).
Klasyfikację Aglomeracji Górnośląskiej ze względu na poszczególne zanieczyszczenia w latach 2008 – 2009 przedstawiono poniżej.

Tabela 6 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

Źródło: WIOŚ, Katowice

Jak wynika z powyższej tabeli, na przestrzeni ostatnich lat stan sanitarny powietrza na terenie miasta utrzymuje się na jednakowym poziomie.

[16] „Atlas Klimatu Województwa Śląskiego"

Tabela 7 Zestawienie wyników pomiarów poszczególnych zanieczyszczeń powietrza na stacji pomiarowej przy ulicy Tołstoja w Tychach w 2010 roku

Parametr [µg/m3]	*Norma jednostka*	*Miesiąc*												
		I	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*	*Średnia*
Dwutlenek siarki	20 [µg/m^3]	51	40	19	16	9	7	7	8	9	21	20	56	21,7
Tlenek azotu	[µg/m^3]	13	14	14	11	6	5	6	9	12	17	23	43	14,5
Dwutlenek azotu	40 [µg/m^3]	42	45	31	28	19	18	18	15	20	32	26	43	27,9
Tlenki azotu	30 [µg/m^3]	62	66	52	44	29	25	28	28	38	58	61	109	49,8
Pył zawieszony PM10	40 [µg/m^3]	63	59	35	30	24	30	30	26	32	52	41	125	44,3
Prędkość wiatru	[m/s]	1,0	0,9	1,1	0,7	0,6	0,5	0,4	0,6	0,6	0,7	1,1	0,9	0,77

Objaśnienia:

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

Źródło: WIOŚ, Katowice, strona internetowa

Jakość powietrza na terenie miasta Tychy badana była również przez Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Tychach. Według „Raportu o stanie sanitarnym powietrza w województwie śląskim" opracowanego przez WSSE w Katowicach, jakość powietrza na terenie Tychów w roku 2006 kształtowała się następująco (brak danych za lata 2007 – 2008 – zlikwidowano punkt pomiarowy w Tychach):

Tabela 8 Stężenia średnie pyłu zawieszonego PM10 w roku kalendarzowym w rejonie Tychów – stacja badawcza przy ulicy Starokościelnej, stan na rok 2006

Powiat, miasto	*Stacja pomiarowa*	*Stężenie średnie*	*Częstość przekraczania wartości dopuszczalnej 24-godzinnej*	
m. Tychy	ul. Starokościelna	50	112	30,7
Wartości dopuszczalne		**40**	**35**	**-**

Źródło: WSSE, Katowice

Tabela 9 Zanieczyszczenia powietrza w rejonie Tychów – stężenia średnie w roku kalendarzowym – stacja badawcza przy ulicy Starokościelnej, stan na rok 2006

Powiat, miasto	*Stacja pomiarowa*	*TSP*	*Pb*	*Cu*	*Cd*	*Mn*	*Cr*	*Ni*	*Bap*
		µg/m^3	*ng/m^3*	*ng/m^3*	*ng/m^3*	*ng/m^3*	*ng/m^3*	*ng/m^3*	*ng/m^3*
m. Tychy	ul. Starokościelna	56	50	552	1,8	17	2,8	3,3	7,6
Wartości dopuszczalne roczne		**-**	**500**	**600**	**10**	**1000**	**400**	**25**	**1**

Źródło: WSSE, Katowice

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 nr 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.

Dla miasta Tychy, ze względu na przekroczenia pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(α)pirenu, sporządzono „Program Ochrony Powietrza" (2010 r.). Według POP, najwyższe stężenia średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 występują w rejonie centrum miasta w obszarze ograniczonym ulicami Oświęcimską, Beskidzką i Aleją Bielską; stężenia średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 mieszczą się w przedziale do 37,7 $\mu g/m^3$ i nie powodują przekroczeń dopuszczalnego stężenia średniorocznego. Obszarem występowania przekroczeń dopuszczalnej wielkości stężeń 24-godz. (powyżej 35 w ciągu roku) są dzielnice środkowej części miasta m.in.: Czułów, Mąkołowiec, Zwierzyniec, Śródmieście, Wygorzele i Jaroszowiec; najwyższe wartości percentyla dla pyłu zawieszonego PM10 mieszczą się w przedziale od 50 do 69,4 $\mu g/m^3$. Na obszarze Tychów wielkość stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu dla roku bazowego 2006 wyniosła od 1,9 do 6,03 ng/m^3.
Do najważniejszych celów Programu Ochrony Powietrza zaliczono:

Cel główny: *Dotrzymanie standardów jakości powietrza w zakresie pyłu PM10 oraz znacząca redukcja stężeń B(a)P nawet przy niekorzystnych warunkach klimatycznych najpóźniej do roku 2020.*

Cele taktyczne:

- Wyeliminowanie spalania odpadów w kotłach i piecach domowych oraz na otwartych przestrzeniach;
- Wyeliminowanie spalania węgla złej jakości w kotłach i piecach domowych;
- Wsparcie istniejących działań i inwestycji w zakresie transportu, które przyczyniają się w istotny sposób do poprawy jakości powietrza na obszarach przekroczeń;
- Ograniczanie emisji ze źródeł komunikacyjnych w tym emisji wtórnej oraz emisji z pojazdów ciężarowych, autobusowych oraz niespełniających norm EURO na obszarach przekroczeń;
- Systemowe ograniczenie emisji ze źródeł przemysłowych na obszarach przekroczeń z uwzględnieniem małych źródeł o niekorzystnych parametrach wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (niskie emitory zlokalizowane na obszarach zabudowanych);
- Stworzenie mechanizmów umożliwiających wdrożenie i zarządzanie POP.

Cele te powinny znaleźć się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego dla analizowanego terenu w rejonie ulicy Sikorskiego (w zakresie możliwym do ustaleń planu).

W ścisłych granicach opracowania nie ma obecnie żadnych źródeł emisji do powietrza a stan sanitarny powietrza kształtowany jest w głównej mierze przez niską emisję pochodzącą z indywidualnego ogrzewania istniejących budynków (istniejąca zabudowa w rejonie ulicy Sikorskiego, w rejonie pobliskich osiedli mieszkaniowych) oraz emisje komunikacyjne, zwłaszcza z ulicy Bielskiej i Sikorskiego, stanowiących ważne arterie komunikacyjne miasta.
Spodziewać się można, że projektowane przeznaczenie terenu pod usługi sportu i rekreacji generować będzie zwiększony ruch samochodowy w tym rejonie, a tym samym większe emisje zanieczyszczeń do powietrza. W miejscowym planie wskazane są zapisy zmniejszające te potencjalne uciążliwości ze strony dróg i parkingów (np. tereny zieleni izolacyjnej, podziemne parkingi, itp.).

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 konkretnego zakładu będącego emitorem hałasu.
W ścisłych granicach opracowania nie ma obecnie emitorów hałasu, w bezpośrednim sąsiedztwie terenu pojawia się hałas o charakterze komunalnym, bytowym, związanym z pobytem

ludzi (istniejąca zabudowa mieszkaniowa, obiekty usługowe). Lokalny klimat akustyczny kształtowany jest również przez hałas komunikacyjny docierający z zewnątrz.
Bezpośrednia wizja w terenie pozwoliła stwierdzić, że hałas docierający z rejonu ulicy Sikorskiego jest odczuwalny, ale nie ma charakteru uciążliwego.

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. Jednocześnie zaznaczyć należy, że środowisko przyrodnicze miasta pozostaje pod silną presją człowieka.
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. W granicach analizowanego terenu nie ma gruntów ornych, gleb użytkowanych rolniczo.
Tychy otoczone są dużymi kompleksami lasów: Leśnym Pasem Ochronnym (od strony Katowic) oraz kompleksami leśnymi pozostałymi po Puszczy Pszczyńskiej (od strony Kobióra).
Najliczniej reprezentowany jest bór trzcinnikowy, suboceaniczny bór świeży oraz bór wilgotny. Drzewostan budują głównie sosny i świerki. W lasach spotkać można sarny, jelenie, dziki, lisy, daniele, łosie, kuny, zające. Występują tam nietoperze.
Lasy na terenie miasta zaliczane są do lasów ochronnych, do I i II klasy uszkodzeń.
W granicach terenu opracowania zbiorowisk leśnych nie ma, obszary leśne znajdują się jednak w niedalekim sąsiedztwie analizowanego terenu, w odległości kilkudziesięciu metrów w kierunku południowym.
Na terenie miasta występują również zbiorowiska wód otwartych, stanowiące jedne z najcenniejszych siedlisk przyrodniczych, ze względu na duży udział gatunków rzadkich i chronionych. Najcenniejszymi pod względem przyrodniczym siedliskami związanymi z wodami w sąsiedztwie terenu opracowania są Jezioro Paprocańskie wraz z przylegającym do niego zabytkowym obiektem przyrodniczo-kulturowym, jakim jest Huta Paprocka.
W rejonie jeziora w Paprocanach utworzono użytki ekologiczne „Paprocany" i „Mały Lasek". Użytki te znajdują się w niedalekiej odległości od analizowanego terenu (odpowiednio „Paprocany" w odległości 150 m a „Mały Lasek" w odległości ponad 3,8 km).

Obszar objęty opracowaniem ma charakter niezabudowany, otwarty, stanowi nieużytek zielony.

Dominuje zieleń nieurządzona, w zdecydowanej większości roślinność łąkowa, niska, z pojedynczymi zadrzewieniami tworzonymi głównie przez brzozy.



Środowisko przyrodnicze analizowanego terenu nie przedstawia ponadprzeciętnej wartości, nie odznacza się wysokimi walorami przyrodniczymi, nie ma w jego granicach żadnych siedlisk przyrodniczych ani zbiorowisk zasługujących na ochronę.
Lokalne środowisko w chwili obecnej podlega silnej presji antropogenicznej, okoliczne tereny sąsiadujące z terenem zajmowane są pod nową zabudowę. Teren stanowi obecnie enklawę terenów otwartych wśród nowo wprowadzonej zabudowy szeregowej. Teren stanowić może rezerwy terenu pod nowe budownictwo – w bezpośrednim nawiązaniu do terenów otaczających.
W trakcie bezpośredniej wizji terenowej przeprowadzonej w marcu 2011 roku zinwentaryzowano tutaj pospolite gatunki polne, łąkowe, rośliny siedlisk antropogenicznych i ruderalnych, między innymi bylica pospolita marchew zwyczajna, liczne gatunki traw.
Ze względu na porę sporządzania niniejszej dokumentacji (wczesne przedwiośnie) świat organizmów żywych był ubogi.
W terenie dominują siedliska trawiaste, nie przedstawiające dużej wartości przyrodniczej, na co dodatkowo ma wpływ zaśmiecenie i nieuporządkowanie terenu, zwłaszcza w sąsiedztwie ulicy Sikorskiego oraz przy wschodniej i zachodniej granicy terenu.

Miejscami pojawiają się niewielkie zadrzewienia tworzone przede wszystkim przez brzozy, z innych gatunków drzew występują również wierzby.



Rosną tu również pojedyncze sosny, dęby, klony, niewielkie krzewy derenia, ostrężyn, dzikiej róży. Przy ulicy Sikorskiego rosną nasadzone gatunki drzew, zwłaszcza jesiony.

Niewielki zagajnik brzozowy przy wschodniej granicy terenu, w bezpośrednim sąsiedztwie nowej zabudowy wskazuje się do zachowania – jako element lokalnej bioróżnorodności a jednocześnie zieleń osłonową od istniejących zabudowań.



Spośród zwierząt w terenie zinwentaryzowano jedynie kilka pospolitych gatunków ptaków – wróble, kruki, gawrony, sroki. W granicach terenu nie zinwentaryzowano żadnych gniazd ptaków. Teren nie stanowi ostoi zwierząt. W szczególności nie ma tutaj gatunków ani siedlisk zasługujących na ochronę. Wskazuje się jedynie na zachowanie w jak największym możliwym zakresie istniejących zadrzewień, zwłaszcza zagajnika brzozowego przy wschodniej granicy terenu.

Środowisko kulturowe - zabytki

W granicach terenu objętego projektowaną zmianą studium nie wyznaczono stref ochrony konserwatorskiej, nie ma tutaj stanowisk archeologicznych ani obiektów zabytkowych.
Najbliższe obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków województwa śląskiego to zespół zabudowy Huty Paprockiej (budynek mieszkalno-administracyjny, budynek produkcyjny, budynek gospodarczy) przy ulicy Nad Jeziorem, nr rejestru 1427/91 oraz przydrożne kapliczki i krzyże, tzw. Boża Męka w rejonie Cielmic i Paprocan, znajdujące się całkowicie poza granicami analizowanego terenu.

Uwzględniając obecne zagospodarowanie analizowanego terenu, oraz lokalne uwarunkowania środowiskowe, w tym brak cennych siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych, uważa się, że przedmiotowy teren może stanowić rezerwę terenową pod nową zabudowę. Jednocześnie jednak, biorąc pod uwagę obecne zagospodarowanie terenów w bezpośrednim sąsiedztwie (nowa zabudowa mieszkaniowa na zachód i na wschód od przedmiotowego terenu), teren predysponowany jest bardziej do rozwoju zabudowy mieszkaniowej, wkomponowanej w już istniejące osiedla. W przypadku wprowadzenia na analizowany teren usług sportu i rekreacji należy bezwzględnie przestrzegać wymogów prawa, zwłaszcza w kontekście zabezpieczenia lokalnego środowiska (gospodarka wodno-ściekowa, odpady, przekształcenia powierzchni ziemi, sposób ogrzewania budynków, emisje komunikacyjne, walory architektoniczne nowego obiektu oraz konieczność zapewnienia odpowiedniej ilości miejsc parkingowych, odpowiedniej infrastruktury towarzyszącej funkcji głównej).

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

W granicach terenu opracowania w rejonie ulicy Sikorskiego nie ma żadnej formy ochrony przyrody powołanej z mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody. Najbliższy teren podlegający ochronie prawnej to użytek ekologiczny „Paprocany" znajdujący się w odległości około 150 metrów za południowymi granicami terenu opracowania.
Drugi użytek ekologiczny „Mały Lasek" oddalony jest od analizowanego terenu o około 3,8 km w kierunku południowo-wschodnim. .
Obszar będący przedmiotem niniejszego opracowania znajduje się również poza obszarami powołanymi i proponowanymi do wpisu na listę obszarów chronionych NATURA 2000.
Użytek ekologiczny „Paprocany" zajmuje obszar 19,6 ha, położony jest w dzielnicy Paprocany – od wschodu graniczy bezpośrednio z osiedlem mieszkaniowym „W", północną granicę wyznacza brzeg lasu od strony ulicy Sikorskiego a zachodnią droga leśna. Celem jego powołania była ochrona torfowiska, łąk i stawu z licznymi zbiorowiskami roślin, z których duża część podlega ochronie prawnej. Zasadniczą grupą w omawianym terenie są rośliny związane ze środowiskiem wodnym i nawodnym, przede wszystkim gatunki szuwarowe, mniej licznie reprezentowane są rośliny wodne i torfowiskowe. W otoczeniu użytku rośnie dużo starych

drzew, w tym kilkanaście potencjalnych pomników przyrody, z czego większość stanowią dęby szypułkowe. Obszar użytku charakteryzuje się bogatą fauną, obok licznych gatunków ptaków i owadów występują tam m.in. łasica łaska, ryjówka aksamitna i malutka, rzekotka drzewna, rzęsorek rzeczek, żmija zygzakowata. Samo jezioro jest miejscem spacerowo-rekreacyjnym, odwiedzanym chętnie przez mieszkańców miasta.

Na terenie miasta i w rejonie Jeziora Paprocańskiego stwierdzono występowanie kilkunastu gatunków roślin chronionych – podrzeń żebrowiec, grzybienie białe, grążel żółty, bluszcz pospolity, kalina koralowa, kukułka szerokolistna, kukułka plamista, kruszczyk szerokolistny, widłak wroniec, rosiczka okrągłolistna, salwinia pływająca, kotewka orzech wodny, ciemiężyca zielona, storczyk szerokolistny, storczyk plamisty, barwinek pospolity. Żadnego z tych gatunków chronionych nie ma w granicach analizowanego terenu.
Bezpośrednia wizja terenowa pozwoliła stwierdzić, że w granicach analizowanego terenu nie ma siedlisk szczególnie cennych przyrodniczo, nie zinwentaryzowano tutaj siedlisk wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 roku w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 77, poz. 510), nie stwierdzono również gatunków roślin chronionych wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 roku w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 186, poz. 1764).

Potencjalnym zagrożeniem dla tej części miasta i samego Jeziora Paprocańskiego jest stały wzrost penetracji człowieka (w bliskim sąsiedztwie terenu znajdują się duże osiedla mieszkaniowe), a także nieprzemyślane projekty zagospodarowania tych terenów – w tym również chaotyczna zabudowa i nadmierna presja inwestycyjna. Wydaje się jednak, że ustalenia dotyczące przedmiotowego terenu będące przedmiotem zmiany studium nie spowodują degradacji lokalnego środowiska, nie będą oddziaływać negatywnie na jezioro oraz na sam przedmiot ochrony użytku ekologicznego „Paprocany".
Zaznaczyć jednak należy, że lokalne środowisko w granicach analizowanego terenu i w jego bezpośrednim sąsiedztwie podlegać będzie zwiększonej presji antropogenicznej, zmniejszy się powierzchnia terenów zieleni (które zostaną zajęte pod zabudowę), zniszczona zostanie część siedlisk przyrodniczych (możliwa wycinka zieleni wysokiej), pogorszyć się może klimat akustyczny, co związane będzie przede wszystkim ze zwiększonym ruchem samochodowym w rejonie ulicy Sikorskiego. W związku z realizacją przedsięwzięcia konieczne będzie zagwarantowanie odpowiedniej liczny miejsc parkingowych. Pojawią się nowe emisje:

- Emisja hałasu – największe znaczenie będzie miała na etapie realizacji przedsięwzięcia, budowy obiektu i parkingów (koparki, spychacze, maszyny i urządzania). Emisja hałasu na tym etapie będzie jednak krótkotrwała i przejściowa.
  W momencie rozpoczęcia użytkowania tego terenu, niewielki hałas może być związany z funkcjonowaniem samego terenu jako usług sportu i rekreacji, będzie to hałas bytowy, komunalny, jak również komunikacyjny, utrzymujący się w czasie użytkowania obiektu i parkingu, jednak nie będzie to hałas uciążliwy, gdy odpowiednio zaprojektuje się drogi wewnętrzne i miejsca parkingowe (np. podziemne, wielopoziomowe – jak najmniej albo wcale powierzchniowych);
- Emisja zanieczyszczeń do powietrza – związana w większości z pracą maszyn na etapie budowy obiektu. Emisje te będą krótkotrwałe i przejściowe, związanie głównie ze spalinami, ze wzmożonym ruchem samochodów ciężarowych.
  Później emisje pojawiać się będą w niewielkich ilościach, w sposób ciągły, w wyniku korzystania z dróg dojazdowych do obiektu i parkingu (spalanie paliw w pojazdach).

możliwa jest również emisja zanieczyszczeń do powietrza związana z ogrzewaniem budynków (o ile zostaną zastosowane tradycyjne źródła energii, kotłownie lokalne). Zanieczyszczenia te nie powinny pogorszyć jakości lokalnego środowiska;

– Powstawanie odpadów – największe znaczenie będą mieć odpady powstające w trakcie budowy obiektu (lokalnie powstające zwały ziemi w przypadku, gdy nie uda się ich zagospodarować na miejscu, zużyte opakowania po surowcach — marginalnie), które będą tylko w fazie początkowej.
  Późniejsze funkcjonowanie obiektu będzie generowało niewielkie ilości odpadów, głównie komunalnych. Zaleca się wprowadzić odpowiednią ilość koszy na śmieci, aby korzystający (piesi i dojeżdżający pojazdami) mieli możliwość pozbycia się śmieci w sposób unormowany.
– Emisja ścieków – związana będzie z funkcjonowaniem terenu opracowania, zarówno w czasie realizacji przedsięwzięcia jak i w czasie użytkowania (ścieki komunalne oraz wody opadowe). Konieczne jest uzbrojenie terenu w sieci kanalizacyjne.

Poszczególne zapisy dotyczące ochrony lokalnego środowiska w kontekście nowo pojawiających się emisji powinny zostać unormowane w miejscowym planie zagospodarowania dla przedmiotowego terenu.

Biorąc pod uwagę zapisy zmiany studium dotyczące terenu usług sportu i rekreacji oraz stan istniejący środowiska i już istniejące zagospodarowanie w bezpośrednim sąsiedztwie terenu (nowa zabudowa mieszkaniowa za wschodnimi i zachodnimi granicami terenu) uważa się, że wyznaczona funkcja terenu nie stanowi zagrożenia bądź znaczącej uciążliwości dla środowiska przyrodniczego tej części miasta. Najbardziej zauważalne zmiany dotyczyć będą terenów zieleni i aspektów przyrodniczych terenu – zwłaszcza na etapie budowy obiektów kubaturowych, parkingów. W późniejszym okresie, na etapie funkcjonowania poszczególnych obiektów, lokalne środowisko wróci do równowagi.
Oddziaływania najbardziej pozytywne zaznaczą się w odniesieniu **do środowiska społecznego**, w kontekście zwiększenia miejsc aktywnego wypoczynku i sportu.

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

Analizowany teren jest obecnie niezabudowany i pełni funkcje przyrodnicze – w przyszłości spodziewać się można zmian jego zagospodarowania – biorąc pod uwagę widoczne tendencje do rozwoju nowej zabudowy (nowo wprowadzona zabudowa mieszkaniowa na zachód i na wschód do terenu). Przedmiotowy teren stanowi obecnie potencjalne rezerwy budowlane.
Spodziewać się można, że brak jakichkolwiek rozwiązań planistycznych w odniesieniu do analizowanego terenu, pozostawienie lokalnego środowiska w stanie istniejącym z jednej strony pozwoli zachować obecny stan środowiska – w kontekście otwartych terenów pozostających w funkcji przyrodniczej, nieużytków zielonych. Biorąc jednak pod uwagę widoczne tendencje do zajmowania sąsiednich terenów pod nową zabudowę, przypuszczać można, że również analizowany teren zostanie zabudowany.
Brak ustaleń planistycznych, wytycznych co do sposobu zagospodarowania przedmiotowego terenu, skutkować może pogorszeniem aktualnego stanu środowiska – w kontekście wprowadzenia nieoptymalnych form zagospodarowania, bez uwzględnienia uwarunkowań środowiskowych bądź bez nawiązania do terenów już zagospodarowanych w bezpośrednim jego sąsiedztwie. Może dojść do pogorszenia jakości lokalnego środowiska, jego zaśmiecenia a nawet degradacji – obecnie część terenu jest zaśmiecona, nieuporządkowana, są tutaj, liczne formy antropogeniczne, zwały ziemi, itp.

3 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU NA ŚRODOWISKO

3.1. Oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska

Analizowany teren w rejonie ulicy Sikorskiego jest obecnie niezabudowany i niezagospodarowany, jednak nowa zabudowa mieszkaniowa wprowadzona w bezpośrednim sąsiedztwie za wschodnimi i zachodnimi granicami analizowanego terenu, wywiera znaczącą presję antropogeniczną, wpływając negatywnie zarówno na walory przyrodnicze jak i krajobrazowe analizowanego terenu. Oddziaływanie zapisów analizowanej zmiany studium zaznaczy się w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych, środowiska gruntowo-wodnego, krajobrazu, środowiska społecznego.

W odniesieniu do różnorodności biologicznej, siedlisk przyrodniczych, oddziaływanie może się zaznaczyć głównie przez zmniejszenie powierzchni terenów zielonych i nieużytków a tym samym zmniejszenie siedlisk przyrodniczych zajmowanych przez rośliny i zwierzęta – w kontekście wprowadzenia nowej zabudowy kubaturowej, parkingów. Możliwa jest również wycinka zieleni wysokiej w przypadku kolizji poszczególnych obiektów i braku możliwości pozostawienia istniejących drzew.

Nie przewiduje się działań wynikających z planowanego przeznaczenia terenu, mogących przyczynić się degradacji przyrodniczej analizowanego terenu.

W odniesieniu do środowiska gruntowo-wodnego (wody powierzchniowe, podziemne, powierzchnia ziemi, zasoby naturalne), realizacja usług sportu i rekreacji spowoduje trwałą utratę powierzchni biologicznie czynnych, zwiększy się powierzchnia gruntów przekształconych i pozbawionych naturalnej pokrywy glebowej – zostanie zdjęta warstwa próchnicza gleby, pojawią się głębokie wykopy pod fundamenty, wewnętrzną obsługę komunikacyjną i sieci techniczne (uzbrojenie terenu pod kanalizację, wodociągi). Przeznaczenie analizowanego terenu nie wpłynie w żaden sposób na zasoby geologiczne – w granicach terenu opracowania nie prowadzi się obecnie eksploatacji górniczej, w związku z czym nie ma zagrożenia szkodami górniczymi; również uwarunkowania geologiczne nie stwarzają utrudnień w posadowieniu obiektów kubaturowych. Planowana zabudowa, z racji braku w granicach terenu opracowania wód płynących i stojących, nie wywrze bezpośredniego wpływu na wody powierzchniowe, a uzbrojenie terenu w sieci kanalizacyjne i właściwie prowadzona gospodarka odpadami zabezpieczą środowisko przed wnikaniem bezpośrednio do wód i gleb nieoczyszczonych ścieków i innych zanieczyszczeń.

Oddziaływanie na powietrze i klimat (w tym również klimat akustyczny) zaznaczy się przez pojawienie się nowych emisji do środowiska w postaci ścieków, odpadów, emisji hałasu, emisji komunikacyjnych. W związku z zabudową terenu nieznacznie może ulec zmianie mikroklimat – przez przesłonięcie otwartych przestrzeni, a tym samym nieznacznie zmniejszenie przewietrzania terenu i nowe emisje zanieczyszczeń do powietrza – będzie to jednak oddziaływanie pomijalne.

W odniesieniu do krajobrazu analizowany projekt zmiany studium może powodować oddziaływanie zarówno pozytywne jak i negatywne – w zależności od przyjętych rozwiązań architektonicznych, kształtowania nowej zabudowy w nawiązaniu do już istniejących obiektów kubaturowych, w zakresie ustalenia zasad ładu przestrzennego i kompozycji, czy w zakresie zasad budowy poszczególnych obiektów kubaturowych (wielkość, kolorystyka, gabaryty zabudowy, kubatury budynków, geometrii dachów i budynków, itp.) – wszystkie te zapisy powinny zostać uwzględnione na etapie sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania

przestrzennego. W związku z zabudową terenu spodziewać się można trwałej zmiany walorów krajobrazowych. Nie przewiduje się uciążliwości widokowo-estetycznej związanej z zabudową analizowanego terenu – przy odpowiednim zaprojektowaniu nowych obiektów kubaturowych, zieleni urządzonej, powierzchni biologicznie czynnej, czy możliwości wprowadzenia garaży podziemnych (na etapie miejscowego planu).

W odniesieniu do środowiska społecznego (w tym zdrowie i życie ludzi, bezpieczeństwo) analizowany projekt zmiany studium będzie wpływać pozytywne w kontekście rozwoju nowych terenów sportu i rekreacji jako atrakcyjnego miejsca dla spędzania wolnego czasu i aktywnego wypoczynku w powiązaniu z układem komunikacyjnym miasta. Jednocześnie jednak w związku z wprowadzeniem nowych funkcji terenu spodziewać się można nowych emisji zanieczyszczeń do środowiska (które, przy właściwym planowaniu, realizacji a dalej użytkowania przedmiotowego terenu nie powinny być uciążliwe), spodziewać się można wzrostu ruchu komunikacyjnego, emisji komunikacyjnych, zwiększonego hałasu.

Uważa się, że planowane przeznaczenie terenu nie wprowadza zagrożenia dla zdrowia bądź życia ludzi, w szczególności teren nie znajduje się w strefie bezpośredniego zagrożenia powodzią, co również jest korzystne z punktu środowiska społecznego – gwarantuje bezpieczeństwo użytkownikom przedmiotowego terenu.

W granicach terenu objętego zmianą studium nie ma obiektów zabytkowych lub obiektów wskazanych do objęcia ochroną na mocy ustawy o ochronie zabytków. Nie przewiduje się więc żadnego wpływu wynikającego z realizacji ustaleń zapisów analizowanego dokumentu na środowisko kulturowe miasta.

Podsumowując – realizacja zapisów analizowanego dokumentu dla obszaru położonego w rejonie ulicy Sikorskiego w Tychach będzie miała znaczący wpływ głównie w odniesieniu do powierzchni ziemi (zabudowa terenu i ubytek gleb czynnych biologicznie), siedlisk przyrodniczych (ubytek terenów zieleni, możliwa wycinka drzew), krajobrazu (zabudowa otwartych terenów), środowiska społecznego (pozytywne) przede wszystkim jako nowe tereny inwestycyjne, dające możliwość atrakcyjnego miejsca sportu i rekreacji. Rozwój usług sportu i rekreacji wpłynie również korzystnie na wzrost zatrudnienia. Z drugiej strony zwiększy się presja antropogeniczna w odniesieniu do lokalnego środowiska, nieznacznie zwiększą się emisje do środowiska (ścieki, emisje do powietrza, hałas, odpady).

3.2. Oddziaływanie na obszary NATURA 2000 oraz integralność tych obszarów

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 12 stycznia 2011 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 roku Nr 25, poz. 133), obszarami chronionymi położonymi najbliżej granic terenu opracowania są:

- **Stawy w Brzeszczach – PLB 120009 w odległości około 11,6 km**, w kierunku południowo-wschodnim;
- Dolina Górnej Wisły – PLB 240001 w odległości około 17 km, w kierunku południowym;
- Dolina Dolnej Soły – PLB 120004 w odległości około 17,7 km, w kierunku południowo-wschodnim.

Według spisu zamieszczonego na stronie internetowej Ministerstwa Środowiska (www.mos.gov.pl) proponowanymi obszarami do wpisu na listę Natura 2000 są (stan na marzec 2011 rok):

- Dolna Soła – PLH 120083 w odległości około 17,7 km, w kierunku południowo - wschodnim;
- Zbiornik Goczałkowicki, ujście Wisły i Bajerki – PLH 240039 w odległości około 21,1 km w kierunku południowo-zachodnim;
- Torfowisko Sosnowiec-Bory – PLH 240038 w odległości około 21,8 km, w kierunku północno-wschodnim.

Uwzględniając istniejące oraz planowane zagospodarowanie terenu, nie przewiduje się możliwości negatywnego oddziaływania analizowanych zapisów projektu zmiany studium na tereny chronione w ramach sieci ekologicznej NATURA 2000, czy też wpływu na integralność tych obszarów.
Ponadto teren opracowania znajduje się poza zasięgiem struktur przyrodniczych o znaczeniu ponadlokalnym, w szczególności znajduje się poza korytarzami ekologicznymi oraz poza wyróżnionymi biocentrami czy obszarami węzłowymi. Rejon analizowanej inwestycji nie jest powiązany z żadnymi obszarami ochrony Natura 2000.
Lokalizację obszarów chronionych położonych najbliżej granic miasta Tychy przedstawiono na załączniku nr 4.

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

Zależności między poszczególnymi elementami lokalnego środowiska zestawiono w poniższej tabeli (uwzględniające te elementy środowiska, które są istotne z punktu widzenia analizowanego dokumentu i jego zapisów):

Tabela 10 Ocena wpływu zapisów projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla obszaru miasta w rejonie ulicy Sikorskiego na poszczególne elementy środowiska

Zapisy zmiany studium - przeznaczenie terenu	*Elementy środowiska*			
	Środowisko społeczne	*Środowisko przyrodnicze*	*Krajobraz*	*Środowisko kulturowe*
Tereny sportu i rekreacji	+++	–	±	0

Objaśnienia:

+++	silny pozytywny wpływ
+	słaby pozytywny wpływ
0	brak znaczącego wpływu/ wpływ pomijalny
±	możliwy wpływ zarówno pozytywny jak i negatywny
-	słaby negatywny wpływ
---	silny negatywny wpływ

Jak wynika z powyższego zestawienia, wpływ realizacji zapisów projektu zmiany studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego i społecznego zaznaczyć się może zarówno jako oddziaływanie korzystne jak i niekorzystne, co w dużej mierze zależy od szczegółowych rozwiązań planistycznych (na etapie sporządzania miejscowego planu), projektowych jak i działań podejmowanych na własną rękę przez użytkowników terenu. Oddziaływanie **pozytywne** zaznaczy się przede wszystkim w odniesieniu do środowiska miejskiego i warunków życia mieszkańców – w kontekście zwiększenia terenów sportu i rekreacji, możliwości ak-

tywnego wypoczynku. Negatywny wpływ ujawni się głównie w odniesieniu do środowiska biologicznego oraz w przypadku mało optymalnych rozwiązań dotyczących gospodarki ściekowej i gospodarki odpadami, kształtowania nowej zabudowy – na etapie rzeczywistego użytkowania terenu.
Przewidywany (szacowany) wpływ realizacji zapisów projektu zmiany studium na środowisko przyrodnicze i społeczne przedstawia poniższa tabela:

Tabela 11 Wpływ realizacji zmiany studium na poszczególne elementy lokalnego środowiska przyrodniczego i społecznego

Aspekt środowiskowy	*Konsekwencje dla środowiska*	
	przyrodniczego	*społecznego*
Rzeźba terenu Zasoby surowców	Przekształcenia powierzchni ziemi – przez zajęcie terenu pod zabudowę, nie przewiduje się jednak destruktywnego wpływu na lokalną rzeźbę. Lokalna rzeźba już została przekształcona, miejscami widoczne są przejawy jej degradacji przez antropogeniczne formy terenowe – realizacja ustaleń zapisów zmiany studium wpłynie korzystnie na jej uporządkowanie. Brak oddziaływań w odniesieniu do surowców mineralnych.	
Gleby, oddziaływanie na powierzchnię ziemi i emisje odpadów	Zmniejszenie powierzchni gleb czynnych biologicznie, zwiększenie powierzchni gruntów zabudowanych, antropogenicznych. Zabudowa terenu wiązać się będzie z wytwarzaniem odpadów. Na etapie budowy będą to głównie odpady budowlane, masy ziemne przemieszczane w związku z posadowieniem poszczególnych obiektów, a na etapie funkcjonowania – głównie odpady komunalne.	
Powietrze i klimat; jakość lokalnego powietrza; warunki lokalnego klimatu	Brak znaczących oddziaływań	Możliwe nieznaczne pogorszenie warunków sanitarnych – nowe emisje do powietrza, możliwe nieznaczne pogorszenie przewietrzania terenu.
Klimat akustyczny	Brak znaczącego wpływu	Możliwe nieznaczne pogorszenie klimatu akustycznego – nowe emisje komunikacyjne, hałas bytowy.
Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych, zmiany stosunków wodnych, jakość wód.	W granicach terenu opracowania brak wód powierzchniowych – brak bezpośredniego wpływu. Prawidłowe rozwiązania techniczne, rygorystyczne przestrzeganie zapisów prawa i właściwie prowadzona gospodarka ściekowa nie powinna w żaden istotny sposób wpłynąć na wody podziemne (na etapie planu) Ewentualne zagrożenie jedynie w przypadku nieprzestrzegania przepisów prawa odnośnie odprowadzania ścieków oraz wód deszczowych i roztopowych.	
Zagrożenie powodziowe	Brak oddziaływań. Możliwe jedynie niewielkie podtopienia w sytuacji długotrwałych opadów.	
Różnorodność biologiczna – siedliska roślinne, oddziaływanie na organizmy żywe, wpływ na lokalną faunę i ekosystemy (zubożenie, fragmentacja, utrata siedlisk przyrodniczych, itp.)	Zmniejszenie powierzchni terenów zielonych. Płoszenie zwierząt, zmiany zasięgów, niszczenie siedlisk zwierząt przez zabudowę terenu.	Utrzymanie terenów zielonych jako powierzchnia biologicznie czynna w granicach działki – jako wskazania do miejscowego planu.
Rolnictwo	Brak terenów w chwili obecnej pozostających w trwałym użytkowaniu rolniczym – brak wpływu. Zwiększenie terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, inwestycyjną.	

Leśnictwo	Brak terenów leśnych – brak wpływu. Możliwa wycinka zadrzewień znajdujących się w granicy terenu, wskazuje się na wprowadzenie zakazu zabudowy bezpośrednio przy granicy lasu (przy południowej granicy terenu – wskazanie do miejscowego planu).	
Krajobraz, walory estetyczne i uciążliwość wizualna	Brak znaczącego wpływu	Negatywny wpływ jedynie w przypadku wprowadzania elementów dysharmonijnych, negatywnie odznaczających się w krajobrazie.
Obszary i obiekty chronione, w tym obszary NATURA 2000 oraz obszary proponowane do ochrony	Brak obszarów chronionych i pretendowanych do objęcia ochroną – brak wpływu. Wskazuje się na zagospodarowanie terenu w sposób nie zagrażający trwałości użytku ekologicznego „Paprocany" znajdującego się w niedalekiej odległości na południe od analizowanego terenu.	
Obszary położone poza granicą województwa	Brak wpływu	
Dziedzictwo kulturowe – zabytki, strefy konserwatorskie	Brak wpływu – obszar nie jest objęty strefą konserwatorską, w granicach terenu nie ma zabytków ani stanowisk archeologicznych.	

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

W związku z realizacją poszczególnych zapisów zmiany studium największe oddziaływania dotyczyć będą środowiska biologicznego – ubytek gleb czynnych biologicznie, zmiana zagospodarowania terenu, ubytek zieleni. Pojawią się również nowe emisje zanieczyszczeń.
Negatywny wpływ ujawniać się będzie przy nieprzestrzeganiu standardów emisyjnych na etapie planowania, wykonywania i eksploatacji (obiektów kubaturowych, dróg, parkingów), co w konsekwencji może powodować przekroczenie standardów jakości środowiska.
Poniżej, schematycznie oszacowano oddziaływanie zapisów projektu zmiany studium na środowisko, jego poszczególne komponenty oraz obszary Natura 2000.

Tabela 12 Potencjalne możliwe oddziaływanie zapisów zmiany studium 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*

Objaśnienia:

+	znacząco pozytywne
–	znacząco negatywne
	oddziaływanie pozytywne bądź negatywne – w zależności od przyjętych rozwiązań
	brak oddziaływań – oddziaływanie znikome

Jak wynika z powyższej tabeli, realizacja zapisów projektu zmiany studium będzie mieć bezpośredni wpływ na lokalne ekosystemy i siedliska przyrodnicze, jak również na powierzchnię ziemi, gleby, powietrze – będą to zarówno oddziaływania chwilowe jak i długotrwałe. Część oddziaływań będzie mieć charakter pośredni. Nowa zabudowa i związany z tym rozwój terenów inwestycyjnych przełoży się bezpośrednio na środowisko społeczne i związane z tym dobra materialne (między innymi w kontekście rozwoju nowych inwestycji, nowych miejsc pracy, atrakcyjnych miejsc spędzania wolnego czasu) – będzie to wpływ pozytywny.

Docelowe przeznaczenie analizowanego terenu będzie trwałą zmianą wprowadzoną do lokalnego środowiska, jednocześnie nie będzie przejawem jego degradacji, pośrednio przyczynić się może do uporządkowania obecnego stanu środowiska, zwłaszcza powierzchni ziemi, wyeliminowania nieoptymalnych form zagospodarowania (np. dzikich wysypisk śmieci).

Podkreślić należy, że najbardziej uciążliwe oddziaływania zaznaczą się na etapie prac budowlanych – pracy maszyn i urządzeń budowlanych, wykopów pod fundamenty, drogi wewnętrzne czy sieci techniczne, jak również generowania hałasu. Dojdzie wtedy do niszczenia roślinności i płoszenia organizmów żywych. Będą to najbardziej negatywne oddziaływania, jednocześnie jednak zaznaczyć należy, że uciążliwości te ograniczone będą w czasie do prac budowlanych, a późniejsze funkcjonowanie terenów sportu i rekreacji nie będzie już generować znaczących uciążliwości dla środowiska przyrodniczego i lokalnych ekosystemów.

Również emisje zanieczyszczeń generowane będą w największym natężeniu na etapie prac budowlanych (maszyny i urządzenia budowlane, itp.), później będą to już jedynie emisje bytowe związane z pobytem ludzi, oraz komunikacyjne związane zarówno z ruchem pojazdów

na drogach wewnętrznych, parkingach jak i na drogach dojazdowych do analizowanego terenu.

Na podstawie zapisów zmiany studium zidentyfikowano istotne, potencjalne negatywnie oddziaływania przyporządkowując im czas trwania. Dla zapobiegania, eliminowania i ograniczenia tych oddziaływań wskazano przykładowe sposoby postępowania.

Tabela 13 Ocena szacunkowa negatywnych oddziaływań na środowisko zapisów projektu zmiany studium oraz sposoby przeciwdziałania, ograniczenia i kompensacji

Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	*Czas trwania*	*Rodzaj*	*Sposoby zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań*
Oddziaływanie negatywne na rośliny i zwierzęta, ekosystemy - zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnych w związku z zabudową terenu, zmniejszenie powierzchni zielonej, ubytek terenów zieleni	krótko i długoterminowe	bezpośrednie i pośrednie	– sprawna organizacja prac budowlanych, oszczędne korzystanie z terenu (zaplecze budowy), ograniczenie prac terenowych do niezbędnego minimum, – oddalenie placu budowy od granicy lasu, od użytku ekologicznego i miejsc cennych przyrodniczo znajdujących się bezpośrednio za granicami analizowanego terenu, – uwzględnienie walorów przyrodniczych terenu podczas lokalizacji inwestycji, zachowanie najcenniejszych elementów lokalnego środowiska, zachowanie roślinności wysokiej w jak największym zakresie, – zagwarantowanie dużego udziału powierzchni biologicznej dla nowych obiektów
Wpływ na środowisko gruntowe, powierzchnię ziemi, zmniejszenie powierzchni gleb czynnych biologicznie	długoterminowe	bezpośrednie	– poprawna gospodarka ściekami i odpadami zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji – zakaz odprowadzania ścieków bez oczyszczenia bezpośrednio do środowiska, – skanalizowanie terenu, możliwość zagospodarowania wód opadowych w granicach działki, – możliwość budowy podziemnych parkingów – zarówno dla zmniejszenia uciążliwości na powierzchni terenu jak i dla zmniejszenia zajętej powierzchni pod zabudowę
Możliwa poprawa bądź pogorszenie walorów krajobrazowych	krótko i długoterminowe	bezpośrednie i pośrednie	– odpowiednie rozwiązania architektoniczne, zakaz wprowadzania elementów dysharmonijnych, uwzględnienie ochrony krajobrazu, – uporządkowanie terenu
Bytowe emisje zanieczyszczeń – ścieki, odpady, hałas, zanieczyszczenia powietrza	długoterminowe	pośrednie	– obowiązek spełnienia standardów emisyjnych dla nowo realizowanych inwestycji (bezwzględne przestrzeganie wymogów prawa), – pełne uzbrojenie terenu w sieci

			techniczne, uregulowanie gospodarki ściekowej i odpadowej, – stosowanie ekologicznych i niskoemisyjnych źródeł energii
Warunki zamieszkania lokalnej społeczności	długoterminowe	bezpośrednie, pośrednie	– wprowadzenie ekologicznych źródeł ciepła (dla wyeliminowania uciążliwości ze strony niskiej emisji), – nasadzenia zieleni, – odpowiednie rozwiązania architektoniczne, spełniające standardy środowiska (np. dobrej jakości materiały budowlane – niezależne od ustaleń analizowanego dokumentu).

Poszczególne zapisy dotyczące *sposobów zapobiegania, ograniczenia i kompensacji negatywnych oddziaływań* powinny zostać uwzględnione na etapie sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla analizowanego terenu w rejonie ulicy Sikorskiego. Realizacja tych działań ograniczy negatywny wpływ wynikający z docelowego przeznaczenia analizowanego terenu pod nowe inwestycje (zabudowę usług sportu i rekreacji wraz z infrastrukturą, np. parking).
W odniesieniu do środowiska społecznego zaznaczy się w zdecydowanej większości wpływ pozytywny.

3.5. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Istniejący stan środowiska na terenie miasta Tychy w nawiązaniu do analizowanego terenu objętego projektem zmiany studium opisany został w punkcie 2.2 niniejszej prognozy.
W zasięgu oddziaływań analizowanego dokumentu (zarówno pozytywnych jak i negatywnych) znajdą się następujące komponenty lokalnego środowiska:

- **siedliska przyrodnicze** – w chwili obecnej środowisko przyrodnicze nie przedstawia ponadprzeciętnej wartości, nie ma tutaj siedlisk i gatunków roślin chronionych, ani też zasługujących na ochronę prawną na mocy ustawy o ochronie przyrody. Projekt zmiany studium ingeruje znacząco w zasoby przyrodnicze – w odniesieniu do nowych terenów zabudowy spodziewać się można zmian w lokalnym środowisku – przez zmniejszenie powierzchni terenów zielonych, wycinkę drzew, jednocześnie jednak lokalne środowisko nie ulegnie degradacji. Wprowadzone zmiany będą miały charakter trwały;
- **powierzchnia ziemi, gleby** – w związku z zabudową terenu zmniejszy się powierzchnia gruntów czynnych biologicznie, terenów zieleni, jednocześnie jednak zaznaczyć należy, że w granicach analizowanego terenu nie ma gleb ornych chronionych, widoczne są również tendencje do zabudowy terenu a sam teren stanowi obecnie rezerwę terenową pod nową zabudowę;
- **krajobraz** – realizacja zapisów studium spowoduje trwałe zmiany lokalnych warunków krajobrazowych, estetyczno-widokowych, w zależności od przyjętych rozwiązań (na etapie miejscowego planu a dalej samego wykonania) spodziewać się można pogorszenia bądź poprawy walorów krajobrazowych;
- **środowisko społeczne, jakość życia i bezpieczeństwo mieszkańców** – rozwój nowej zabudowy sportu i rekreacji, usług z tym związanych, podniosą atrakcyjność zamieszkania i świadczonych usług, w odniesieniu do warunków życia i zamieszkania będzie to wpływ zdecydowanie pozytywny;

- **klimat akustyczny** – w chwili obecnej na analizowanym terenie odczuwany jest hałas docierający z pobliskiej ulicy Sikorskiego. Spodziewać się można, że klimat akustyczny może ulec niewielkiemu pogorszeniu na skutek rozwoju nowych obiektów kubaturowych, parkingu i zwiększonej liczby pojazdów samochodowych.

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.

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 objętego analizowaną zmianą.

3.6. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

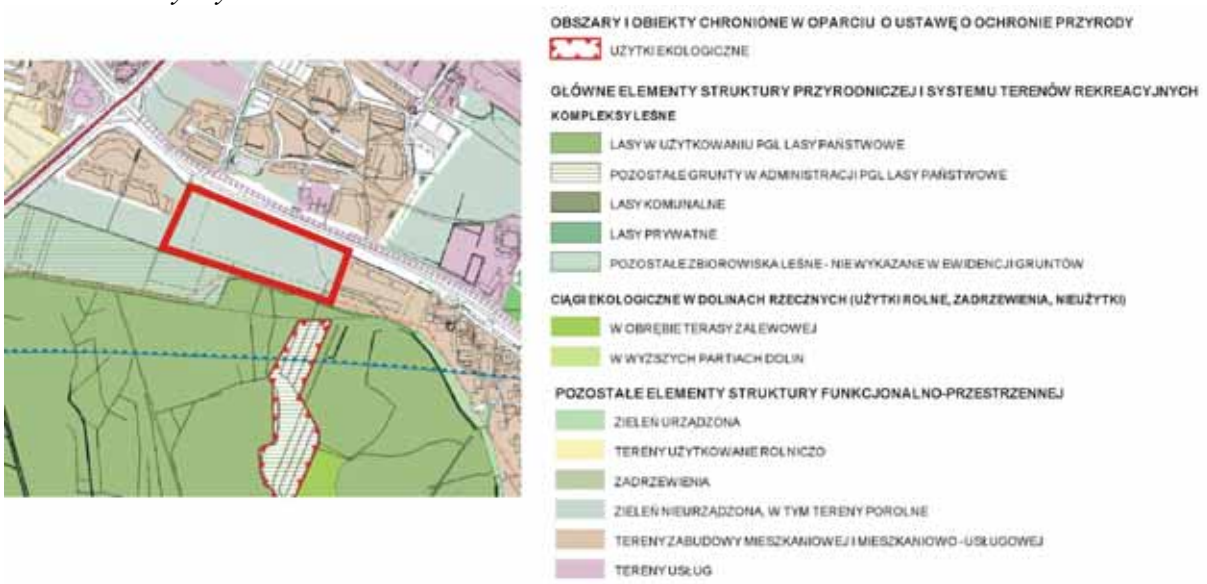
W granicach obszaru objętego projektem zmiany studium nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze i społeczne, zarówno w granicach samego miasta Tychy jak i poza jego granicami. W szczególności nie przewiduje się oddziaływania transgranicznego o szerokim zasięgu (wykraczającego 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 opracowaniem ekofizjograficznym dla miasta, analizowany teren stanowi tereny niezabudowane, zieleni nieurządzonej.

Rysunek 5 Lokalizacja terenu pracowania na tle struktury funkcjonalno-przestrzennej miasta Tychy



Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne, IB, załącznik nr 4

Projekt zmiany studium wyznacza nowy sposób zagospodarowania przedmiotowego terenu – jako terenu sportu i rekreacji. Dla potrzeb ochrony lokalnego środowiska niezbędne są szczegółowe zapisy dotyczące ochrony lokalnych zasobów przyrodniczych, zapisy dotyczące zasad kształtowania nowej zabudowy, ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, zasad budowy bądź modernizacji infrastruktury technicznej – zapisy te powinny znaleźć się w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla analizowanego terenu. 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 zmiany studium (wskazanie do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego):

Tabela 14 Działania minimalizujące potencjalny wpływ na środowisko wynikający z ustaleń zmiany studium

Element środowiska	*Proponowane działania zapobiegawcze i naprawcze*
Siedliska przyrodnicze	– zachowanie jak największej powierzchni biologicznie czynnej, przeznaczonej pod różne formy zieleni urządzonej, – uwzględnianie najbardziej wartościowych elementów lokalnego środowiska przyrodniczego podczas prowadzenia prac budowlanych – wskazuje się na oszczędne korzystanie z terenu, ograniczenie koniecznych prac terenowych i czasu budowy do niezbędnego minimum, sprawna organizacja prac budowlanych i zaplecza budowy, – zachowanie roślinności wysokiej, ewentualna wycinka zieleni wysokiej tylko w niezbędnym zakresie, – oddalenie zabudowy od granicy lasu, od sąsiedztwa użytku ekologicznego,
Powierzchnia ziemi	– zakaz niszczenia bądź zanieczyszczenia powierzchni ziemi, w tym zakaz odprowadzania ścieków bezpośrednio do gruntu, – wykorzystanie mas ziemnych, przemieszczanych w związku z realizacją inwestycji do niwelacji terenu, – przywrócenie dobrego stanu środowiska gruntowego po zakończeniu prac budowlanych – uporządkowanie terenu,
Środowisko wodne (wody powierzchniowe i podziemne)	– konieczność uregulowania gospodarki odpadowej i ściekowej dla wyeliminowania wprowadzania zanieczyszczeń bezpośrednio do środowiska,
Krajobraz	– wskazuje się na zakaz realizacji zabudowy nie nawiązującej do otoczenia, elementów dysharmonijnych, obiektów tymczasowych, ogrodzeń z blachy, itp., – wprowadzenie szczegółowych wytycznych dotyczących formy i wielkości zabudowy, kolorystyki, itp., – możliwość realizacji podziemnych parkingów, – wprowadzenie zieleni urządzonej, nasadzeń zieleni,
Emisje do środowiska (powietrze, odpady, ścieki)	– przeciwdziałanie powstawaniu niskiej emisji – wskazuje się na stosowanie ekologicznych, niskoemisyjnych źródeł energii, źródeł nieuciążliwych dla otoczenia, możliwość podłączenia do sieci ciepłowniczej, ogrzewania gazem, – usprawnienie ruchu kołowego dla ograniczenia uciążliwości emisji komunikacyjnej (hałas, spaliny), – kompleksowe uregulowanie gospodarki ściekowej, dla całkowitego wyeliminowania przedostawania się nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód, ścieki socjalno-bytowe odprowadzać do kanalizacji miejskiej, – gospodarkę odpadami prowadzić zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie gospodarki odpadami i zgodnie z wytycznymi Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Tychy, w szczególności zapewnienie odpowiedniej liczby koszy na śmieci, – obowiązek spełnienia standardów emisyjnych dla nowo realizowanych inwestycji (bezwzględne przestrzeganie wymogów prawa), m.in. przepisów odnoszących się do odpowiedniego zagospodarowania odpadów, odpowiedniego prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej, dotrzymanie standardów jakości środowiska w zakresie akustycznym na terenach podlegających ochronie,
Ochrona przed hałasem	– ochrona akustyczna terenów mieszkaniowych i terenów sportu i rekreacji, zakaz przekraczania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych przepisami w zakresie ochrony akustycznej.

Uwzględnienie powyższych zapisów na etapie sporządzania miejscowego planu a dalej na etapie rzeczywistego zagospodarowania analizowanego terenu uchowa środowisko przyrodnicze przed degradacją i pozwoli przywrócić równowagę ekologiczną w granicach analizowanego terenu. Zaproponowane działania, ujęte w miejscowym planie, przyczynią się do zagwarantowania komfortu życia i odpoczynku w granicach analizowanego terenu.

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

Ocena skutków realizacji ustaleń zmiany studium jest możliwa pod warunkiem ciągłego monitoringu zachodzących w zmian w granicach terenu objętego projektem zmiany studium oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie, bądź też wynikających z innych procesów niezależnych od studium.
Analiza skutków realizacji ustaleń projektu zmiany studium będzie możliwa dzięki optymalnie dobranym wskaźnikom, służącym do monitorowania kierunków zmian i skutków dla środowiska wynikających z realizacji ustaleń projektu zmiany studium.
Powszechnie stosowaną metodą kontroli skutków realizacji danego projektu jest ocena wskaźnikowa – przez 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. Na podstawie wyników tych badań monitoringowych można oszacować wpływ realizacji danej inwestycji na poszczególne komponenty środowiska (czy nastąpiło ich polepszenie czy pogorszenie) – w chwili obecnej w granicach obszaru opracowania nie ma jednak żadnych punktów monitoringu środowiska, a spodziewane zmiany będą zachodzić w zależności od tempa zabudowy terenu. Nowo wprowadzone funkcje w postaci zabudowy kubaturowej, nowych obiektów usług sportu i rekreacji (oraz obiektów im towarzyszących np. parkingów), prowadzić będą do zmniejszenia naturalnych zasobów przyrodniczych, jednocześnie jednak te nowe funkcje mogą pozytywnie wpłynąć na życie społeczne i rozwój całego obszaru miasta.
Monitoring środowiskowy prowadzony przez odpowiednie jednostki, w granicach miasta Tychów, może być bezpośrednio przełożony na analizowany teren – miasto Tychy objęte jest monitoringiem prowadzonym przez WIOŚ odnośnie stanu jakości wód, powietrza, klimatu akustycznego.

Na etapie sporządzania studium, jako przykładowe wskaźniki oceny wpływu zapisów projektu zmiany studium w odniesieniu do aspektów środowiskowych można wskazać:
- ustalenie procentu powierzchni objętej miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, przyjmując, jako 100% powierzchnię objętą analizowaną zmianą studium (%);
- powierzchnia zabudowy do całkowitej powierzchni terenu podanej pod inwestycje (%);
- wielkość powierzchni biologicznie czynnej w granicach terenu (%);
- system ogrzewania – rodzaj;
- sposób odprowadzania ścieków – rodzaj;
- ilość obiektów usługowych – szt.
- długość sieci kanalizacyjnej, wodociągowej, ciepłowniczej, gazowej, itp.(m);
- liczba parkingów (szt.).

Podane wskaźniki mogą być modyfikowane i zmienione w zależności od osiąganych rezultatów i możliwości pozyskania danych wynikowych.

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 analizowanego terenu sprawi, że stan lokalnego środowiska przyrodniczego pozostanie w większości bez zmian z niewielką tendencją do pogorszenia, zwłaszcza w kontekście zanieczyszczenia czy zaśmiecenia terenu.
Jako tzw. wariant zerowy można przyjąć wariant opisany w punkcie 2.4. jako potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu.

W odniesieniu do **wariantu lokalizacyjnego** – biorąc pod uwagę istniejące uwarunkowania środowiskowe w granicach analizowanego terenu (brak siedlisk i gatunków chronionych, średnia jakość gleb, udział nieużytków, sąsiedztwo dróg o dużym natężeniu ruchu – ulica Sikorskiego i aleja Bielska), brak znaczących przeciwwskazań do rozwoju zakładanej funkcji związanej ze stałym pobytem ludzi (m.in. brak zagrożenia powodziowego, brak szkód górniczych), zakładany wariant lokalizacyjny może zostać zrealizowany. Jednocześnie jednak analizowany teren, biorąc pod uwagę nową zabudowę wprowadzoną w bezpośrednim sąsiedztwie analizowanego terenu (bezpośrednio za wschodnimi i zachodnimi granicami terenu), predysponowany jest bardziej do kontynuacji zabudowy mieszkaniowej – jako nawiązanie do już istniejących form zagospodarowania.

Dla analizowanego przeznaczenia terenu nie rozpatruje się tzw. **wariantu technologicznego**. Można tutaj jedynie wskazać szczegółowe zagadnienia dotyczące ochrony lokalnego środowiska, konieczności przestrzegania przepisów prawnych i norm, w tym budowlanych z uwzględnieniem aspektów środowiskowych oraz komfortu życia i zamieszkania ludzi. Zaleca się by prace budowlane ograniczone były zarówno w czasie jak i w zajętej powierzchni do niezbędnego minimum. Wskazuje się na oddalenie obiektów kubaturowych od granicy lasu i od bliskiego sąsiedztwa użytku ekologicznego „Paprocany". Tereny sportu i rekreacji wymają dobrego skomunikowania terenu – w tym również zagwarantowania odpowiedniej liczby parkingów. Wskazuje się, by dla przedmiotowej inwestycji zaprojektować parkingi wielopoziomowe, bądź podziemne – dla zmniejszenia zajętej powierzchni. W przypadku parkingów powierzchniowych wskazane są nasadzenia zieleni – w ilości odpowiedniej do powierzchni parkingu. Wskazuje się również na konieczność spełniania standardów emisyjnych, standardów jakości środowiska, stosowania nowoczesnych rozwiązań technologicznych, uwzględniających energochłonność i energooszczędność, co w konsekwencji ogranicza zużycie surowców naturalnych i powoduje mniejszą emisję zanieczyszczeń do środowiska. Wszystkie te zapisy powinny znaleźć się w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla analizowanego terenu w rejonie ulicy Sikorskiego.

6 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko miała za zadanie ustalenie wpływu na środowisko realizacji ustaleń projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy dla obszaru położonego w rejonie ulicy Sikorskiego.

W ramach zmiany studium dokonano ujednolicenia tekstu i rysunku „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy" z wyróżnieniem wprowadzonych zmian. Dla obszaru objętego analizowaną zmianą studium, w miejsce dotychczasowego przeznaczenia „tereny zabudowy wielorodzinnej wraz z usługami stopnia podstawowego" wprowadzono przeznaczenie: „**tereny sportu i rekreacji**".
Zachowane zostają dotychczasowe kierunki rozwoju struktury przestrzennej miasta, kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym granice terenów wyłączonych spod zabudowy, granice obszarów i zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego i uzdrowisk, a także granice obszarów i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej.

W ramach niniejszej prognozy, analizie poddano szereg dokumentów strategicznych i programowych rangi międzynarodowej (dyrektywy, konwencje), krajowej (w tym przepisy prawne, strategie, programy, polityki, jak np. Polityka ekologiczna państwa) i wojewódzkiej (np. Strategia rozwoju województwa śląskiego, Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Śląskiego) czy lokalnej (Program ochrony środowiska, opracowanie ekofizjograficzne). Największego odniesienia doszukano się w dokumentach rangi lokalnej, odnoszących się do samego miasta.

Dla potrzeb ustalenia wpływu na środowisko zapisów zmiany studium dokonano bezpośredniej wizji terenowej, gdzie poddano analizie stan środowiska naturalnego w granicach ścisłego obszaru opracowania jak i w jego bliskim sąsiedztwie. Pozwoliło to na stwierdzenie, że środowisko przyrodnicze w granicach analizowanego terenu nie przedstawia ponadprzeciętnej wartości, nie ma obiektów bądź obszarów chronionych ani też pretendowanych do takiej ochrony (na mocy ustawy o ochronie przyrody). Najbliższy obszar chroniony – użytek ekologiczny „Paprocany" znajduje się poza granicami analizowanego terenu, w odległości około 170 m w kierunku południowym.
Dla zachowania minimum lokalnej bioróżnorodności wskazuje się na zachowanie części zadrzewień rosnących obecnie w granicach analizowanego terenu, zwłaszcza niewielkich zagajników brzozowych.
Przedmiotowy teren znajduje się całkowicie poza wyznaczonymi strefami ochrony konserwatorskiej, nie ma tutaj obiektów zabytkowych, teren nie znajduje się w strefie bezpośredniego zagrożenia powodziowego, nie ma tutaj zagrożenia geologicznego, zarówno ruchów masowych gruntu jak i zagrożenia ze strony górnictwa podziemnego. Przedmiotowy teren podlega obecnie silnej presji antropogenicznej w nawiązaniu do nowo wprowadzonej zabudowy mieszkaniowej w bezpośrednim jego sąsiedztwie, uznać można, że stanowi rezerwę budowlaną dla nowych inwestycji.

W wyniku analizy projektowanego dokumentu oraz stanu istniejącego środowiska zalecono uwzględnienie następujących rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko:
- zachowanie jak największej powierzchni biologicznie czynnej, przeznaczonej pod różne formy zieleni urządzonej (też ozdobnej),

- uwzględnianie najbardziej wartościowych elementów lokalnego środowiska przyrodniczego podczas prowadzenia prac budowlanych – wskazuje się na oszczędne korzystanie z terenu, ograniczenie koniecznych prac terenowych i czasu budowy do niezbędnego minimum, sprawna organizacja prac budowlanych i zaplecza budowy,
- pozostawienie roślinności wysokiej w jak największym zakresie, oddalenie zabudowy od granicy lasu, od sąsiedztwa użytku ekologicznego,
- zakaz niszczenia bądź zanieczyszczenia powierzchni ziemi, w tym zakaz odprowadzania ścieków bezpośrednio do gruntu,
- wykorzystanie mas ziemnych, przemieszczanych w związku z realizacją inwestycji do niwelacji bądź rekultywacji terenu,
- konieczność uregulowania gospodarki odpadowej i ściekowej dla wyeliminowania wprowadzania zanieczyszczeń bezpośrednio do środowiska,
- wskazuje się na zakaz realizacji zabudowy nie nawiązującej do otoczenia, elementów dysharmonijnych, obiektów tymczasowych, ogrodzeń z blachy, itp.
- wprowadzenie szczegółowych wytycznych dotyczących formy i wielkości zabudowy, kolorystyki, itp.;
- możliwość realizacji podziemnych, czy wielopoziomowych parkingów – wskazanie na odstąpienie od realizacji parkingów jedynie na powierzchni terenu (ilość miejsc parkingowych powinna być dostosowana do charakteru i przeznaczenia terenu),
- wskazuje się na stosowanie ekologicznych, niskoemisyjnych źródeł energii, źródeł nieuciążliwych dla otoczenia, możliwość podłączenia do sieci ciepłowniczej, ogrzewania gazem,
- usprawnienie ruchu kołowego dla ograniczenia uciążliwości emisji komunikacyjnej (hałas, spaliny),
- kompleksowe uregulowanie gospodarki ściekowej, dla całkowitego wyeliminowania przedostawania się nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód, ścieki socjalno-bytowe odprowadzać do kanalizacji miejskiej,
- gospodarkę odpadami prowadzić zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie gospodarki odpadami i zgodnie z wytycznymi Planu Gospodarki Odpadami dla miasta Tychy, w szczególności zapewnienie odpowiedniej liczby koszy na śmieci,
- obowiązek spełnienia standardów emisyjnych dla nowo realizowanych inwestycji (bezwzględne przestrzeganie wymogów prawa), m.in. przepisów odnoszących się do odpowiedniego zagospodarowania odpadów, odpowiedniego prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej, dotrzymanie standardów jakości środowiska w zakresie akustycznym na terenach podlegających ochronie;
- przy eksploatacji instalacji lub urządzenia zakaz przekraczania standardów jakości środowiska,
- ochrona akustyczna terenów mieszkaniowych i terenów sportu i rekreacji, zakaz przekraczania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych przepisami w zakresie ochrony akustycznej.

Wskazania te powinny zostać uwzględnione w miejscowym planie zagospodarowania dla analizowanego terenu w rejonie ulicy Sikorskiego.

Uwzględnianie wytycznych dotyczących zasad ochrony lokalnego środowiska, przestrzeganie przepisów prawnych odnoście ochrony środowiska pozwoli zachować lokalne środowisko w dobrym stanie, uchowa je przed degradacją i pozwoli przywrócić równowagę ekologiczną w granicach analizowanego terenu.

Skutki dla środowiska, które mogą wynikać z docelowego przeznaczenia terenu

Uznano, że realizacja ustaleń projektu zmiany studium wywrze wpływ na niektóre z komponentów środowiska miasta, zwłaszcza w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych i lokalnych ekosystemów, powierzchni ziemi, gleby, zmian krajobrazu, warunków życia i zamieszkania – będą to oddziaływania zarówno pozytywne jak i negatywne.

W związku z realizacją zapisów zmiany studium nastąpi znacząca zmiana zagospodarowania, ubytek terenów zielonych, ubytek gruntów biologicznie czynnych, utrata części siedlisk przyrodniczych. Pojawią się nowe emisje do środowiska (przede wszystkim odpady, hałas, ścieki, zanieczyszczenia do powietrza) – nie będą to jednak emisje znaczące i nie będą miały uciążliwego charakteru.

W związku z zabudową terenu nastąpią trwałe zmiany w lokalnym krajobrazie, które w zależności od przyjętych rozwiązań (na etapie miejscowego planu, a dalej na etapie rzeczywistego użytkowania terenu) mogą się zaznaczyć zarówno jako oddziaływania pozytywne jak i negatywne.

Znaczący wpływ pozytywny zaznaczy się w odniesieniu do środowiska społecznego i warunków życia mieszkańców, zwiększenia terenów atrakcyjnego pobytu na terenie miasta, możliwości spędzania wolnego czasu, aktywnego wypoczynku. Właściwe rozwiązania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej czy gospodarki odpadami nie zagrożą środowisku przyrodniczemu ani też zdrowiu okolicznych mieszkańców.

Właściwa realizacja ustaleń studium nie będzie związana z ryzykiem wystąpienia poważnych awarii, nie powinna również powodować przekroczeń standardów emisyjnych, czy standardów jakości środowiska.

Szacuje się, że oddziaływanie poszczególnych zapisów analizowanego dokumentu nie powinno pogorszyć jakości poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego i krajobrazu.

Oddziaływanie zapisów zmiany studium w odniesieniu do terenów sąsiednich (znajdujących się poza granicami opracowania), będzie praktycznie niezauważalne i może być pominięte.

Realizacja zapisów zmiany studium 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 11,6 km od granic terenu opracowania), jak też nie wpłynie na integralność tych obszarów.

Nie przewiduje się również oddziaływania transgranicznego o szerokim zasięgu (wykraczającego poza granice kraju).