



Geologic

44-203 Rybnik, Strzelecka 78

Tel: 502773557

email: geologic1@wp.pl

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO
PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA OBSZARU
POŁOŻONEGO W REJONIE OSIEDLI ŻWAKÓW I SUBLE POMIĘDZY
ULICAMI: NIZINNA, CHAŁUPNICZĄ, LUCJANA RYDLA,
KS. STANISŁAWA RADZIEJOWSKIEGO, STOCZNIOWCÓW'70,
JAŚKOWICKĄ I LINIĄ KOLEJOWĄ NR 139 W TYCHACH – ETAP I**



Zleceniodawca: Urząd Miasta Tychy
Aleja Niepodległości 49
43-100 Tychy

Autor: mgr Tomasz Miłowski

Data wykonania: 25 sierpnia 2021 r.

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE..... 4

1.1 CEL, ZAKRES PRACY, POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI 4

1.2 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY..... 5

1.3 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU 6

1.4 USTALENIA I GŁÓWNE CELE PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO..... 6

2. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA 8

2.1 POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE 8

2.2 BUDOWA GEOLOGICZNA..... 8

2.3 WODY POWIERZCHNIOWE 8

2.4 WODY PODZIEMNE 9

2.5 KLIMAT..... 10

2.6 POWIERZCHNIA ZIEMI 10

2.6.1 UKSZTAŁTOWANIE TERENU, ZAGROŻENIE OSUWISKOWE 11

2.6.2 GLEBY 12

2.7 ZASOBY NATURALNE 12

2.8 PRZYRODA OŻYWIONA 12

2.9 OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIETNIA 2004 O OCHRONIE PRZYRODY 13

2.10 KRAJOBRAZ 13

2.11 ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH..... 13

3. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU13

4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY 14

5. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI USTALEŃ PLANU 15

5.1 WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE 15

5.2 WPŁYW NA WODY PODZIEMNE 16

5.3 WPŁYW NA KLIMAT 16

5.4 POWIERZCHNIA ZIEMI 16

5.4.1 WPŁYW NA UKSZTAŁTOWANIE TERENU 16

5.4.2 WPŁYW NA GLEBY 16

5.5 WPŁYW NA ZASOBY NATURALNE 17

5.6 WPŁYW NA PRZYRODĘ OŻYWIONĄ 17

5.7 WPŁYW NA OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIETNIA 2004 O OCHRONIE PRZYRODY.....	17
5.8 WPŁYW NA KRAJOBRAZ	17
5.9 WPŁYW NA ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH.....	17
5.10 WPŁYW NA WARUNKI I JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW	18
5.10.1 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	18
5.10.2 KLIMAT AKUSTYCZNY	18
5.10.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	19
5.10.4 GOSPODARKA ODPADAMI	19
5.10.5 ZAGROŻENIE POWODZIOWE	20
5.10.6 ZAGROŻENIE OSUWISKOWE	20
6. PRZEWIDYWANE MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	20
7. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJE PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	20
8. MOŻLIWOŚCI ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000	21
9. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	22
10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	23
11. LITERATURA	26
12. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	26

Spis załączników

Rys. 1 Położenie geograficzne analizowanego terenu

Oświadczenie zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 247 ze zm.).

Oświadczam, że ja, Tomasz Miłowski spełniam wymagania o których mowa w art. 74a ust. 2 pkt 1 i 2 ww. ustawy: w 2003 r. ukończyłem studia wyższe z dziedziny geologii oraz w 2011 r. studia podyplomowe z zakresu prawnych problemów górnictwa i ochrony środowiska. W latach 2005 – 2020 wykonałem lub brałem udział w wykonaniu kilkuset prognoz oddziaływania na środowisko, raportów oddziaływania na środowisko oraz innych opracowań dotyczących ochrony środowiska. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

 **Geologic**
Tomasz Miłowski
44-203 Rybnik, ul. Strzelecka 78
tel. 502 773 557 e-mail: geologic1@wp.pl
NIP 642-283-41-91, REGON 241759860
Tomasz Miłowski

1. WPROWADZENIE

1.1 CEL, ZAKRES PRACY, POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy dla obszaru położonego w rejonie osiedli Żwaków i Suble pomiędzy ulicami: Nizinną, Chałupniczą, Lucjana Rydla, ks. Stanisława Radziejowskiego, Stoczniewców'70, Jaśkowicką i linią kolejową nr 139 w Tychach – etap I. Prognoza została wykonana na zlecenie Urzędu Miasta w Tychach.

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z przepisu art. 51 ust 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 247 ze zm.).

Podstawowym celem prognozy jest wykazanie, jak ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu gminy wpłyną na środowisko i czy, a jeśli tak, to w jakim stopniu spowodują powstanie oddziaływań o charakterze znaczącym. Ze względu na dużą złożoność zjawisk przyrodniczych, ograniczony zakres rozpoznania środowiska oraz ogólny charakter dokumentów planistycznych, ocena potencjalnych przekształceń środowiska, wynikających z projektowanego przeznaczenia terenu ma formę prognozy. Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych ustaleniami planu, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki, jakie niesie za sobą realizacja ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, w szczególności na ekosystemy, krajobraz, a także na ludzi, dobra materialne oraz dobra kultury.

Niniejsza prognoza została sporządzona w oparciu o wymogi wynikające z przepisu art. 51 ust 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 247 ze zm.).

Zgodnie z wyżej wymienionym artykułem sporządzana prognoza:

a) zawiera

- ustalenia i główne cele projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Tychy oraz jego powiązania z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- informacje na temat przewidywanych możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,

b) określa, analizuje i ocenia

- istniejący stan środowiska,

- potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji postanowień projektowanego dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko przy realizacji postanowień projektowanego dokumentu,
- istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby w jakich te cele zostały uwzględnione,

c) przedstawia

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko,
- możliwości rozwiązań alternatywnych w odniesieniu do obszaru Natura 2000.

Zakres niniejszej prognozy został również uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Katowicach pismem nr WOOŚ.411.75.2021.AOK z dnia 7 maja 2021 r. oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Tychach pismem znak 17/NS/ZNS.512-19/206/2021 z dnia 28 kwietnia 2021 r.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Tychy powiązany jest z następującymi dokumentami:

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego z 2016 r., przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego Nr V/26/2/2016 z dnia 29 sierpnia 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z dnia 13 września 2016 r., poz. 4619);
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy, uchwalone Uchwałą Nr 0150/III/40/2002 Rady Miasta Tychy z dnia 18 grudnia 2002 r. ze zm.;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Tychy, Etap IB weryfikacja i uzupełnienie materiałów planistycznych sporządzanych na potrzeby zmiany studium, analizy wzajemnych współzależności uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego, Biuro Rozwoju Regionu sp. z o. o., październik 2010 r.;
- Na analizowanym obszarze brak jest obowiązującego mpzp;

1.2 METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

W celu sporządzenia prognozy przeprowadzono następujące prace:

- zaznajomiono się z projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w tym z wnioskami do planu,
- zaznajomiono się z danymi fizjograficznymi oraz innymi dostępnymi opracowaniami sozologicznymi obejmującymi obszar objęty prognozą,

- dokonano oceny projektu MPZP w odniesieniu do obowiązujących aktów prawnych, w tym przepisów gminnych,
- przeprowadzono wizję obszaru objętego prognozą w sierpniu 2021 r.,
- dokonano analizy czynników potencjalnie mogących przynieść negatywne skutki dla środowiska,

1.3 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy powinny zostać uwzględnione priorytety w zakresie ochrony środowiska, wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu rządowym, samorządowym, porozumień międzynarodowych oraz projektów dokumentów i dyrektyw Unii Europejskiej.

Poszczególne dyrektywy, międzynarodowe akty prawne zostały wdrożone do polskiego prawodawstwa i tym samym znalazły swoje odzwierciedlenie w projektowanym dokumencie. Projekt analizowanego dokumentu uwzględnia wytyczne i cele ochrony środowiska przyjęte w wyżej wymienionych dyrektywach i konwencjach, poprzez zamieszczenie zapisów dotyczących różnych aspektów środowiska, zwłaszcza w zakresie jego ochrony. Uzyskano w ten sposób wysoką zgodność z dokumentami planistycznymi różnego szczebla, co pozwala wnioskować, że związane z nimi cele będą osiągnęte również przez ustalenia funkcjonalne wynikające z projektu planu. Zostało utrzymane założenie strategiczne dokumentów wszystkich poziomów, że celem generalnym rozwoju jest rozwój zrównoważony, przez który należy rozumieć zrównoważony udział wszystkich istotnych czynników ekologicznych, gospodarczych i społecznych.

1.4 USTALENIA I GŁÓWNE CELE PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmuje obszar o powierzchni ok. 5,1 ha, w granicach określonych na rysunku planu i stanowi I etap realizacji Uchwały Nr XXIV/480/21 Rady Miasta Tychy z dnia 28 stycznia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w rejonie osiedli Żwaków i Suble pomiędzy ulicami: Nizinną, Chałupniczą, Lucjana Rydla, ks. Stanisława Radziejowskiego Stoczniewców'70, Jaśkowicką i linią kolejową nr 139 w Tychach. Na analizowanym terenie obecnie nie obowiązuje żaden mpzp. Zadaniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru objętego niniejszą uchwałą będzie racjonalne zagospodarowanie terenów, zgodnie z kierunkami polityki przestrzennej przyjętej dla tego obszaru w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy, poprzez ustalenie stosownych przeznaczeń terenów, zasad zabudowy, zagospodarowania oraz kształtowania i ochrony ładu przestrzennego. W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustalono następujące przeznaczenia terenów:

MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;

MW – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;

U – tereny zabudowy usługowej;

ZP – tereny zieleni urządzonej;

KS – teren parkingów;

KDZ – teren komunikacji – droga publiczna klasy zbiorczej;

KDD – tereny komunikacji – drogi publiczne klasy dojazdowej;

KDW – tereny komunikacji – drogi wewnętrzne;

KPX – teren komunikacji – ciąg pieszy.

Projekt planu wskazuje przeznaczenia terenu praktycznie zgodne z istniejącym zagospodarowaniem. Analizowany teren jest już zabudowany głównie zabudową mieszkaniową jedno i wielorodzinną i de facto brak jest tu terenów na których mogłaby powstać nowa zabudowa – przeznaczenia terenu oddają obecny stan. Dla zachowania terenów zieleni urządzonej w obrębie terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wskazano strefy (sz), w których obowiązuje nakaz zachowania zieleni. Tam gdzie było to możliwe, zwłaszcza od strony ul. Jaśkowskiej wprowadzono jako przeznaczenie tereny zieleni urządzonej ZP.

Na terenie objętym planem nie występują obszary i tereny górnicze, formy ochrony przyrody, zjawiska osuwiskowe, ani obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Brak jest jakichkolwiek wód powierzchniowych. Analizowany teren nie był proponowany do objęcia ochroną ze względu na wartości przyrodnicze, gdyż brak jest tu szczególnych wartości przyrodniczych. Brak jest tu również obiektów o charakterze zabytkowym i stanowisk archeologicznych. Spośród uwarunkowań środowiska wskazano jedynie nieeksploatowane złoża węgla kamiennego „Kobiór-Pszczyna”. Projektowane ustalenia planu nie będą miały większego wpływu na środowisko, gdyż na analizowanym terenie brak jest szczególnych wartości przyrodniczych, a zdecydowana większość terenu jest już zabudowana. Ustalenie przeznaczeń terenu zgodnych z obecnym stanem zagospodarowania przeciwdziałać będzie możliwości powstania ewentualnych obiektów, które mogłyby kolidować z istniejącymi tu funkcjami mieszkaniowymi.

2. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA

2.1 POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE

Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego objęty został obszar położony w zachodniej części miasta Tychy. Granicę południową obszaru stanowi ul. Jaśkowicka, zaś północną ul. Skalna. Granicę wschodnią i zachodnią stanowią wydzielienia ewidencyjne poszczególnych działek terenu osiedla. Powierzchnia obszaru objętego mpzp wynosi ok. 5,1 ha. Lokalizację terenu pokazano na załączniku mapowym.

Według podziału na jednostki fizyczno-geograficzne J. Kondrackiego¹ analizowany teren znajduje się w prowincji Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51), w podprowincji Podkarpacie Północne (512), w makroregionie Kotlina Oświęcimska (512.2), w mezoregionie Równina Pszczyńska (512.21).

2.2 BUDOWA GEOLOGICZNA

Na terenie miasta Tychy głęboko pod utworami trzeciorzędowymi występują węglonośne utwory karbonu reprezentowane przez iłowce, mułowce i węgiel kamienny warstw załęskich i orzeskich (seria mułowcowa) **Cw¹⁺²** oraz przez górnokarbońskie zlepieńce, piaskowce, mułowce i węgiel kamienny warstw łaziskich **Cw²⁺³**. Na utworach karbońskich zalegają zwarte warstwy trzeciorzędowe, które reprezentowane są przez utwory starszego miocenu **Nb** tworzone przez ily piaszczyste i margliste, piaski, żwiry i łupki ilaste z gipsem i anhydrytem oraz sole kamienne warstw skawińskich, wielickich i grabowieckich.^{2,3} Na utworach karbońskich i trzeciorzędowych zalegają utwory związane z okresem zlodowaceń. Zgodnie ze Szczegółową Mapą Geologiczną Polski ark. Tychy⁴ na analizowanym obszarze zalegają gliny zwałowe **fg_{pz}Q_{p2}** deponowane w okresie Zlodowacenie Południowopolskiego. Powierzchniowa budowa geologiczna jest na całości obszaru przekształcona na skutek zabudowy i utwardzania terenów w związku z procesami wieloletniej urbanizacji.

2.3 WODY POWIERZCHNIOWE

Wody powierzchniowe płynące i stojące

Na analizowanym terenie nie występują jakiegokolwiek cieki, nawet w postaci niewielkich rowów czy kanałów, brak tu również jakichkolwiek zbiorników wód powierzchniowych.

Zagrożenie powodziowe

Na analizowanym terenie nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, ani tereny predystynowane do wystąpienia podtopień.

Ujęcia wód powierzchniowych oraz ich strefy ochronne

Na analizowanym terenie nie występują ujęcia wód powierzchniowych, ani ich strefy ochronne.

Jednolite części wód powierzchniowych

¹ Kondracki J., Geografia Regionalna Polski, PWN, Warszawa 2001;

² Kotlicy G. i S., Mapa geologiczna Polski w skali 1:200000, ark. Gliwice, WG, Warszawa, 1979 r.;

³ Mapa Geologiczna Polski 1 : 200000, ark. Kraków., Wydawnictwa Geologiczne, 1980 r.;

⁴ Willanowski S., Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski ark. Tychy, PIG, Warszawa, 2003 r.;

Na analizowanym terenie nie występują jakiegokolwiek ciekі wydzieline jako JCWP, natomiast całość terenu znajduje się w zlewni JCWP nr PLRW200017211849 Potok Żwakowski.

2.4 WODY PODZIEMNE

Regionalizacja Hydrogeologiczna

Według Mapy Hydrogeologicznej w skali 1:200000 ark. Gliwice⁵ cały analizowany obszar wchodzi w skład Regionu Górnośląskiego XVI, Podregion Łaziski XVI3, w którym główny poziom użytkowy wód podziemnych znajduje się w utworach karbonu, a znaczenie podrzędne mają poziomy czwartorzędowe i triasowe.

Użytkowe poziomy wodonośne

Według Mapy Hydrogeologicznej Polski ark. Tychy⁶ na analizowanym terenie w profilu hydrogeologicznym występuje karbońskie piętro wodonośne. W obrębie tego piętra wydzielono jednostkę hydrogeologiczną **4bcC3III**. W jednostce tej stopień zagrożenia wód jest średni, a potencjalna wydajność studni wierconej wynosi 30 do 50 m³/h. Na całym analizowanym obszarze jakość wód jest średnia, wymagają one prostego uzdatniania.

Poziomy wodonośne utworów karbońskich związane są z zawodnionymi piaskowcami i zlepieńcami warstw libiąskich, łaziskich i orzeskich, przy czym z uwagi na rozprzestrzenienie poszczególnych warstw, ich litologię oraz umiejscowienie dokonanych jak i projektowanych robót górniczych, decydujące znaczenie dla zawodnienia kopalni mają warstwy łaziskie, których pokłady były i są przedmiotem eksploatacji. Warstwy te są generalnie zbudowane z ławic piaskowców o różnej i zmiennej granulacji z występującymi podrzędnie pokładami węgla, często w otulinie iłowców i mułowców. Warunki hydrogeologiczne w obrębie tych warstw rozpoznane zostały badaniami wykonanymi w otworach wiertniczych, a także prowadzonymi na bieżąco obserwacjami i pomiarami w wyrobiskach górniczych KWK „Piast”. Zasilanie warstw łaziskich z nadkładu złoża jest w dużej mierze utrudnione, z uwagi na przykrycie około 85% powierzchni obszaru szczelną pokrywą iłowców miocennskich. Karbońskie piętro wodonośne zasilane jest jednak miejscami przez poziomy wodonośne triasu i poziom wodonośny związany z zawodnionymi utworami dolnego miocenu. W przystropowych częściach warstw karbońskich wymienione poziomy wodonośne tworzą lokalnie w zasadzie jeden połączony kompleks wodonośny. Migracja wód w głąb górotworu jest jednak mocno utrudniona, gdyż współczynniki filtracji warstw karbońskich, zmienne w przedziale od ok. $6,7 \times 10^{-5}$ m/s do $9,5 \times 10^{-8}$ m/s, klasyfikują je do skał średnio przepuszczalnych i słabo przepuszczalnych. W granicach opracowania nie zinventaryzowano ujęć wód karbońskiego poziomu.

⁵ Kotlicka G.N., Wagner J., Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:200000 ark. Gliwice, PIG, Warszawa, 1987 r.;

⁶ Gatlik J., Mapa Hydrogeologiczna Polski ark. Tychy, PIG, Warszawa, 1997 r.

Tabela 1 Główne parametry jednostki hydrogeologicznej

Symbol jednostki hydrogeologicznej	Piętro wodonośne	Głębokość występowania	Miaższość [m]	Współczynnik filtracji [m/24h]	Przewodność warstwy wodonośnej [m ² /24h]	Moduł zasobów odnawialnych [m ³ /24h/km ²]	Moduł zasobów dyspozycyjnych [m ³ /24h/km ²]
4bcC3III	C	>40	śr. 70	2,9	203	415	259

Główne zbiorniki wód podziemnych

Według Mapy wstępnej waloryzacji głównych zbiorników wód podziemnych (Skrzypczak [red], 2003) oraz materiałów Państwowej Służby Hydrogeologicznej na analizowanym terenie nie występują główne zbiorniki wód podziemnych.

Jednolite części wód powierzchniowych

Analizowany teren znajduje się w jednolitej części wód podziemnych nr PLGW2000145.

Ujęcia wód podziemnych

Na analizowanym terenie, ani w jego pobliżu, nie występują ujęcia wód podziemnych, nie występują również ich strefy ochronne.

2.5 KLIMAT⁷

Według regionalizacji rolniczo-klimatycznej R. Gumińskiego, obszar opracowania należy do dzielnicy częstochowsko-kieleckiej. Tychy znajdują się na południowym skraju tej dzielnicy. Na warunki klimatyczne na tym terenie znaczny już wpływ wywiera bliskość Bramy Morawskiej i Beskidów. Ogólnie klimat jest tu nieco cieplejszy i bardziej wilgotny niż przeciętnie w obrębie całej dzielnicy klimatycznej.

W zakresie większości charakterystyk meteorologicznych, dla obszaru miasta, za najbardziej reprezentatywne uznano dane pochodzące ze stacji meteorologicznej w Katowicach - Muchowcu:

- średnia roczna temperatura powietrza: 7,9°C,
- średnia roczna temperatura powietrza najcieplejszego miesiąca (lipiec): 17,3°C,
- średnia roczna temperatura powietrza najchłodniejszego miesiąca (styczeń): -2,3°C,
- najwyższa maksymalna temperatura powietrza (29.08.1992): 36,0°C,
- najniższa minimalna temperatura powietrza (08.01.1987): -27,4°C,
- średnie roczne sumy opadów atmosferycznych: 724 mm, w półroczu ciepłym (maj-październik) - 458 mm,
- maksymalny zanotowany opad dobowy (21.04.1972): 82 mm,
- średnia liczba dni z mgłą w roku: 55 dni,
- średni czas zalegania pokrywy śnieżnej: 60 dni w roku,
- przeważające wiatry: ok. 50% wiatrów z sektora zachodniego,
- czas trwania okresu wegetacyjnego: 210 - 220 dni.

Przeważają wiatry z sektora zachodniego – ok. 50%. Porównując dane z Katowic i Bierunia zauważa się znaczne różnice w udziale wiatrów wiejących z południa i północy oraz

⁷ Na podstawie: Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Tychy, Etap IB weryfikacja i uzupełnienie materiałów planistycznych sporządzanych na potrzeby zmiany studium, analizy wzajemnych współzależności uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego, Biuro Rozwoju Regionu sp. z o.o., październik 2010 r.;

cisz. Świadczy to o istotnym wpływie czynników modyfikujących przepływ wiatrów, głównie orograficznych. Jest to szczególnie widoczne w przypadku lokalizacji posterunku w Bieruniu. Kierunek oraz prędkość wiatru ma istotne znaczenie dla rozpraszania zanieczyszczeń. W przypadku emitorów wysokich można przyjąć ogólną zasadę, że będzie to następować zgodnie z ogólną cyrkulacją powietrza, a więc najczęściej z zachodu na wschód. Na niższej wysokości lokalne warunki przewietrzania mogą odbiegać od tej zasady. Możliwe jest przede wszystkim znaczne zróżnicowanie siły wiejących wiatrów z poszczególnych kierunków.

Opady atmosferyczne są mierzone na posterunku opadowym w Tychach. Blisko połowa opadów przypada na 4 ciepłe (wiosenno-lennie) miesiące (maj – sierpień). Najniższe opady są notowane w miesiącach zimowych (styczeń, luty). Są wówczas o połowę mniejsze niż w miesiącach letnich (lipiec, sierpień), kiedy są najwyższe.

Tabela 2 Opady atmosferyczne na posterunku w Tychach w wieloleciu 1961-2000

	Sumy miesięcznych opadów												Suma roczna
	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
Rok normalny	52	49	42	41	45	51	80	90	95	81	61	51	738
Rok suchy (1982)	38	64	43	8	10	29	49	113	78	59	18	26	535
Rok wilgotny (1962)	121	52	51	61	73	102	220	83	158	65	100	36	1122

2.6 POWIERZCHNIA ZIEMI

2.6.1 UKSZTAŁTOWANIE TERENU, ZAGROŻENIE OSUWISKOWE

Ukształtowanie terenu

Analizowany teren jest generalnie płaski, stanowi równinę morenową o charakterze denudacyjnym powstałą i wymodelowaną w okresie zlodowaceń. W ukształtowaniu terenu zaznacza się niewielkie nachylenie w kierunku południowym do dolinki Dopływu z Przegonu, dopływu Potoku Żwakowskiego (cieki płyną poza analizowanym obszarem). Rzędne terenu wynoszą ok. 262 m n.p.m. w części północnej (rejon ul. Skalnej) i ok. 258 m n.p.m. w części południowej (rejon ul. Jaśkowickiej). Nie występują tu znaczące formy morfologiczne tak pochodzenia naturalnego, jak i antropogenicznego, choć powierzchnia terenu została zmieniona na skutek wieloletniej urbanizacji związanej z budową osiedla wielorodzinnego.



Rysunek 1 Ukształtowanie terenu na podstawie Numerycznego Model Terenu

Zjawiska osuwiskowe

Na podstawie analizy danych kartograficznych, wizji terenowej i danych Systemu Ochrony Przeciwosuwiskowej (PIG), na analizowanym terenie nie stwierdzono zjawisk osuwiskowych – aktualnych lub historycznych. Analizowany teren pod względem ukształtowania terenu i litologii nie jest predysponowany do występowania tego rodzaju zjawisk.

Osiadania terenu na skutek podziemnej eksploatacji górnictwa

W podłożu analizowanego obszaru występują złoża węgla kamiennego, które nie są, ani nie były w przeszłości poddane eksploatacji, nie ustanowiono tu również obszarów i terenów górniczych. W związku z powyższym nie wystąpiły tu zjawiska związane z osiadaniem terenu i działalnością górnictwem.

2.6.2 GLEBY I ROLNICZA PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNA

Analizowany obszar jest praktycznie w całości zurbanizowany, nie występują tu gleby o charakterze rolniczym, ani rolnicza przestrzeń produkcyjna. Również ewidencja gruntów nie wykazuje użytków o charakterze rolniczym.

2.7 ZASOBY NATURALNE

W głębokim podłożu analizowanego terenu występują złoża węgla kamiennego „Kobiór-Pszczyna” (ID Midas 373), które nie są obecnie, ani nie były w przeszłości eksploatowane, nie zostały tu ustanowione obszary, ani tereny górnicze.

2.8 PRZYRODA OŻYWIONA

Na analizowanym terenie znajdują się dwa typy zabudowy: niemal na całym obszarze osiedle zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz w części północno-zachodniej niewielki teren z zabudową mieszkaniową jednorodzinną. Generalnie cały analizowany teren jest już

zabudowany, zieleń stanowią tu trawniki, niewielkie powierzchnie krzewów, pojedyncze drzewa itp. zieleń osiedlowa towarzysząca terenom zabudowanym.

Na całym analizowanym obszarze nie stwierdzono stanowisk gatunków roślin chronionych ani szczególnie cennych siedlisk przyrodniczych, jest to w całości teren o charakterze miejskim, zurbanizowany.

2.9 OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIETNIA 2004 O OCHRONIE PRZYRODY I KORYTARZE EKOLOGICZNE

Na analizowanym obszarze ani w jego pobliżu nie występują żadne formy ochrony przyrody w rozumieniu art. 6 ust. 1 pkt 1 - 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098). Teren ten również nie był proponowany do objęcia ochroną, gdyż brak jest tu szczególnych wartości przyrodniczych.

Analizowane tereny znajdują się poza wyznaczonymi korytarzami ekologicznymi dla ssaków drapieżnych i kopytnych oraz dla ptaków. W opracowaniu studialnym dotyczącym korytarzy ekologicznych w województwie śląskim⁸ nie wskazywano tu występowania jakichkolwiek korytarzy ekologicznych. Nie wyznaczono tu również korytarzy ekologicznych w opracowaniach dotyczących całego kraju.⁹ Tereny te również nie pełnią funkcji lokalnych korytarzy ekologicznych, gdyż położone są pośród terenów zabudowanych i o charakterze miejskim, zwierzęta nie mają tu możliwości przemieszczania się.

2.10 KRAJOBRAZ

Na analizowanym terenie i w jego otoczeniu występuje krajobraz miejski, w części północno-zachodniej jest to krajobraz dzielnic z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, na pozostałym obszarze krajobraz osiedli zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Brak jest tu szczególnie interesujących elementów krajobrazu. Żadne z obiektów, czy budynki obiektów handlowych czy zabudowy wielorodzinnej nie przedstawiają większych wartości krajobrazowych. Elementem pozytywnie wpływającym na odbiór krajobraz jest duża ilość zieleni, która maskuje mało interesująca zabudowę jedno i wielorodzinną.

2.11 ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH

Na analizowanym terenie nie występują jakiejkolwiek zabytki, stanowiska archeologiczne, ani dobra kultury współczesnej.

3. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU

Na analizowanym terenie obecnie brak jest obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, tak więc w związku z położeniem analizowanego terenu w pobliżu różnych typów zabudowy możliwa byłaby tu realizacja zabudowy na drodze decyzji o warunkach zabudowy na podstawie tzw. „zasady dobrego sąsiedztwa”. W przypadku braku realizacji ustaleń planu teren ten mógłby zostać zabudowany, przy czym dopuszczona byłaby

⁸ Parusel i in., 2007 r. Korytarze ekologiczne Województwa Śląskiego

⁹ Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011 r.

pewna dowolność realizacji zabudowy, co mogłoby skutkować powstawaniem obiektów, które nie współgrałyby z otoczeniem, powodowałyby konflikty z zabudową mieszkaniową oraz dewastowałyby krajobraz.

4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

Na analizowanym obszarze nie stwierdza się występowania szczególnych problemów ochrony środowiska dotyczących obszarów podlegających ochronie. Nie występują tu formy ochrony przyrody, nie było również propozycji objęcia tego terenu ochroną.

5. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI USTALEŃ PLANU

Teren objęty projektem planu znajduje się w znacznym oddaleniu od obszarów Natura 2000, w związku z czym nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania na jakiegokolwiek obszar Natura 2000. Jednocześnie realizacja ustaleń zawartych w projekcie planu dotyczących nowych obiektów nie będzie powodowała wystąpienia oddziaływań o charakterze znaczącym. W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zawarto szereg rozwiązań mających na celu ograniczenie, minimalizowanie oraz kompensację negatywnych oddziaływań. Zostały one przedstawione w rozdziale 7 niniejszej prognozy. Omówienie rodzajów poszczególnych oddziaływań zostało zawarte w rozdziałach 5.1 – 5-11.

5.1 WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE

Projekt planu nie wprowadza nowych terenów i sposobów zagospodarowania, które w sposób znaczący mogłyby pogorszyć jakość wód powierzchniowych, gdyż nie występują tu jakiegokolwiek cieki i zbiorniki wód. Niewątpliwie powstanie nowej zabudowy mieszkaniowej i usługowej wpłynie na zwiększenie ilości odprowadzanych ścieków, choć należy zauważyć, że duża część terenów jest tu już zabudowana – oddziaływanie to również będzie miało charakter minimalny. W celu przeciwdziałania zanieczyszczeniom projekt planu ustala następujące zasady gospodarki wodno-ściekowej:

- w zakresie zaopatrzenia w wodę, w tym w zakresie ochrony przeciwpożarowej i przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom – dostawy wody z sieci wodociągowej, a w szczególności z istniejących wodociągów: woA110, woA150, oznaczonych na mapie zasadniczej;
- w zakresie odprowadzenia wód opadowych lub roztopowych – dopuszczenie:
 - a) zagospodarowanie wód opadowych lub roztopowych w granicach działki budowlanej, w tym odprowadzanie do muld chłonnych, ogrodów deszczowych,
 - b) odprowadzanie do sieci kanalizacji deszczowej, a w szczególności do istniejących kanałów deszczowych: kd 100 , kd 160, kd 300, oznaczonych na mapie zasadniczej;
- w zakresie odprowadzenia ścieków komunalnych – odprowadzenie do istniejącej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Tychach-Urbanowicach poprzez sieć kanalizacji sanitarnej, a w szczególności do istniejących kanałów sanitarnych: ks 200, ks 300, oznaczonych na mapie zasadniczej;

W związku z wprowadzeniem szczegółowych zasad ochrony wód powierzchniowych oraz braku zagrożenia dla wód płynących i stojących nie przewiduje się zagrożenia dla tego komponentu środowiska. Niezwykle istotny jest fakt, że cały teren objęty jest siecią kanalizacyjną, co właściwie redukuje jakiegokolwiek zagrożenia do minimum.

5.2 WPŁYW NA WODY PODZIEMNE

Na analizowanym terenie występują użytkowe poziomy wodonośne w utworach karbońskich, nie wyznaczono tu jednak głównych zbiorników wód podziemnych. Nie przewiduje się szczególnego zagrożenia wód podziemnych. Powstanie nowej zabudowy z niedostatecznie rozwiązaniem systemem odprowadzania ścieków może wpłynąć na stan wód podziemnych. Dla ochrony wód podziemnych ważne będą więc ustalenia przedstawione w zakresie gospodarki ściekowej w rozdziale 5.1.

5.3 WPŁYW NA KLIMAT

Realizacja ustaleń planu nie będzie miała wpływu na klimat oraz na znaczące zmiany występujących obecnie topoklimatów, już obecnie dominuje tu bowiem topoklimat miejski. Biorąc pod uwagę, że duża część obszaru jest już zabudowana oraz znajduje się pośród zabudowy miejskiej oddziaływanie na klimat i topoklimat będzie praktycznie niezauważalne. Pozostawiono tereny zieleni urządzonej ZP oraz strefy zieleni (sz) co również wpłynie pozytywnie na łagodzenie klimatu o charakterze miejskim.

5.4 POWIERZCHNIA ZIEMI

5.4.1 WPŁYW NA UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Projekt planu zakłada możliwość realizacji różnych funkcji, głównie mieszkaniowych i usługowych. Realizacja tych funkcji wpłynie nieznacznie na przekształcenie powierzchni terenu, nie należy jednak spodziewać się znaczących przekształceń, zmiany powierzchni ziemi należy uznać za nieuniknione, towarzyszące wprowadzeniu każdego typu inwestycji, jednocześnie jednak nie powodujące znaczących przekształceń morfologii terenu. Należy również zwrócić uwagę, że znaczna część terenu jest już zabudowana i przekształcona, w związku z czym mogące tu zaistnieć zmiany będą miały minimalny charakter. Projekt planu nie przewiduje realizacji wielkoskalowych przedsięwzięć, takich jak drogi wyższych klas czy inne obiekty, których budowa związana jest z przemieszczaniem znaczącej ilości mas ziemnych (jak np. powierzchniowa eksploatacja kopalin czy składowanie odpadów). Zmiany powierzchni ziemi należy uznać za nieuniknione, towarzyszące wprowadzeniu każdego typu inwestycji, jednocześnie jednak nie powodujące znaczących przekształceń morfologii terenu.

5.4.2 WPŁYW NA GLEBY

Na analizowanym terenie nie wykazywano gleb mających znaczenie rolnicze. W świetle obowiązującego prawa zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1326) przekształcenie gleb klasy III na cele nierolnicze w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego na obszarze miast nie wymaga zgody odpowiedniego organu. Na analizowanym terenie grunty tego typu nie występują. Na skutek ustaleń projektu planu nie następuje również konieczność przekształcania gruntów leśnych na cele nieleśne, gdyż gleby takie na analizowanym terenie nie występują.

Na analizowanym terenie nie występują złoża kopalin, obszary i tereny górnicze, w związku z czym nie przewiduje się zagrożenia dla tego elementu środowiska.

Projekt planu wskazuje przeznaczenia terenu praktycznie zgodne z istniejącym zagospodarowaniem. Analizowany teren jest już zabudowany głównie zabudową mieszkaniową jedno i wielorodzinną i de facto brak jest tu terenów na których mogłaby powstać nowa zabudowa – przeznaczenia terenu oddają obecny stan. Dla zachowania terenów zieleni urządzonej w obrębie terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wskazano strefy (sz), w których obowiązuje nakaz zachowania zieleni. Tam gdzie było to możliwe, zwłaszcza od strony ul. Jaśkowickiej wprowadzono jako przeznaczenie tereny zieleni urządzonej ZP. Na terenie objętym planem nie występują stanowiska roślin chronionych czy cenne siedliska przyrodnicze, a realizacja planu nie przyczyni się do znaczącego pogorszenia stanu środowiska przyrodniczego.

Na analizowanym obszarze ani w jego pobliżu nie występują istniejące lub proponowane formy ochrony przyrody. Nie przewiduje się zagrożenia tego komponentu środowiska.

Teren objęty planem nie pełni funkcji krajowych i regionalnych korytarzy ekologicznych dla ssaków drapieżnych i kopytnych gdyż położony jest pośród istniejącej zabudowy. Ustalenia planu nie wpłyną na zmianę tego stanu rzeczy, tereny te w dalszym ciągu nie będą dostępne dla możliwości przemieszczania się zwierząt.

Projekt planu wskazuje przeznaczenia terenu praktycznie zgodne z istniejącym zagospodarowaniem, więc krajobraz nie ulegnie jakiegokolwiek zmianie. Ustalenie przeznaczeń terenu zgodnych z obecnym stanem zagospodarowania przeciwdziałać będzie możliwości powstania ewentualnych obiektów, które mogłyby kolidować z istniejącymi tu funkcjami głównie mieszkaniowymi. W projekcie planu szczegółowo wskazano parametry i wskaźniki zagospodarowania i użytkowania terenów oraz zasady kształtowania ładu przestrzennego, które nawiązują do zabudowy znajdującej się na analizowanym terenie oraz w jego otoczeniu i które powinny zabezpieczyć właściwe kształtowanie się krajobrazu, nie mniej dzięki ustaleniom planu nie należy spodziewać się zaistnienia niekorzystnych zmian krajobrazu.

Nie stwierdzono na analizowanym terenie występowania stanowisk archeologicznych, obiektów ujętych w Rejestrze Zabytków Województwa Śląskiego i w Gminnej Ewidencji Zabytków, ani dóbr kultury współczesnej. Nie przewiduje się zagrożenia tego komponentu środowiska.

5.10 WPŁYW NA WARUNKI I JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW

5.10.1 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Projekt planu nie wprowadza funkcji, które w sposób znaczący mogłyby wpłynąć na potencjalne pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego. Teren jest już zagospodarowany i nie ma możliwości, by powstała tu duża ilość nowych emitorów. Zagrożenie ze strony obiektów usługowych lub zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej jest niewielkie, ponieważ zwykle nie generują one zanieczyszczeń w formie tzw. „niskiej emisji”, ani innych zanieczyszczeń powietrza. Natomiast zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna na analizowanym obszarze także już istnieje, ewentualna wymiana kotłów będzie następowała tylko na bardziej ekologiczne, zgodnie z ustaleniami uchwały antysmogowej. W celu przeciwdziałania ewentualnemu zanieczyszczeniu jakości powietrza projekt planu ustala następujące zasady zaopatrzenia w ciepło z:

- z indywidualnych źródeł ciepła,
- z odnawialnych źródeł energii, w tym układów hybrydowych,
- ze zdalaczynnej sieci ciepłowniczej,
- z sieci elektroenergetycznej;

Należy zaznaczyć, że systemy obsługi grzewczej generalnie pozostają poza kontrolą służb ochrony środowiska, a rozwiązanie problemu niskiej emisji wymaga podjęcia działań, które wykraczają poza ramy miejscowego planu zagospodarowania. Od 1 września 2017 r. na terenie województwa śląskiego obowiązuje tzw. uchwała antysmogowa¹⁰, dzięki której również i w gospodarstwach domowych nastąpi ograniczenie możliwości lokalizowania źródeł ciepła wykorzystujących najgorsze jakościowo paliwa. Można mieć nadzieję, że na skutek tej uchwały sytuacja będzie stopniowo poprawiała się.

5.10.2 KLIMAT AKUSTYCZNY

Dopuszczalne poziomy hałasu powinny odpowiadać wymaganiom rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Prowadzenie działalności na jakichkolwiek terenach (czy to produkcyjnych, czy usługowych, czy też zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej) nie powinno powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, o czym wyraźnie mówi art. 144 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska. W ust. 2 ww. artykułu pojawia się nakaz dotyczący ewentualnego oddziaływania na środowisko i tereny sąsiednie, tj. eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisje hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny.

Na analizowanym terenie projekt planu nie wprowadza obiektów, które mogą mieć znaczący potencjalny wpływ na pogorszenie klimatu akustycznego, gdyż teren ten jest już

¹⁰ Uchwała nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw,

w dużej mierze zagospodarowany. Projekt planu nie wprowadza także żadnych nowych dróg, nie przewiduje się więc zagrożenia z tej strony.

Należy jednocześnie podkreślić, że zgodnie z obowiązującym prawem jakość klimatu akustycznego, za wyjątkiem dróg, nie może przekroczyć ustalonych standardów, w związku z czym w razie wystąpienia jakichkolwiek przekroczeń właściciel terenu będzie zobowiązany do ograniczenia uciążliwości. W projekcie planu, zgodnie z art. 114 ust. 1 Prawa ochrony środowiska wskazano, które z terenów należą do poszczególnych rodzajów terenów, o których mowa w art. 113 ust. 2 pkt 1.

W przypadku wystąpienia negatywnych oddziaływań inwestor będzie musiał każdorazowo wprowadzić odpowiednie zabezpieczenia. Wśród nich wyróżnia się m.in. prowadzenie prac wyłącznie w określonych godzinach (np. poza godzinami nocnymi), zastosowanie ekranów akustycznych, prowadzenie prac w pomieszczeniach, czy odpowiednia lokalizacja emitorów hałasu. W kontekście zanieczyszczeń powietrza do rodzajów zabezpieczeń zaliczyć można np.: montaż właściwych, zgodnych z obowiązującymi normami urządzeń, montaż odciągów spalin oraz odpowiednią lokalizację emitorów. W związku z charakterem poszczególnych terenów oraz z ewentualną możliwością wprowadzenia zabezpieczeń, nie przewiduje się wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na analizowanych obszarach.

5.10.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Projekt planu nie wprowadza specjalnych obostrzeń co do lokowania anten telefonii komórkowej. Podobnie jak w przypadku emisji zanieczyszczeń i hałasu, wprowadzanie do środowiska pól elektromagnetycznych obostrzone jest szeregiem przepisów oraz systemu kontroli, stojących poza systemem planowania przestrzennego. Należy również dodać, że zgodnie z ustawą z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (t.j. z 2021 r. poz. 777 ze zm.) miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego nie może ustanawiać zakazów, a przyjmowane w nim rozwiązania nie mogą uniemożliwiać rozwoju telefonii komórkowej.

5.10.4 GOSPODARKA ODPADAMI

Wszelkie odpady generowane na analizowanym terenie będą zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Projekt planu nie wprowadza żadnych nowych obiektów które generowałyby powstawanie dużych ilości odpadów lub też związane były z ich składowaniem czy przetwarzaniem. Gospodarka odpadami obostrzona jest szeregiem przepisów oraz systemem kontroli, będącymi poza systemem planowania przestrzennego. Problem ten regulują: ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 779 ze zm.), ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 888), jak również odpowiednie uchwały Rady Gminy. Nie ma zatem potrzeby ani delegacji ustawowej do regulowania tego zagadnienia ustaleniami miejscowego planu, które zakładają ich rozwiązywanie aktami prawnymi wyższego rzędu.

5.10.5 ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Na analizowanym terenie nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, ani możliwych potopień, nie zaistniała więc potrzeba wprowadzania zapisów w tym zakresie.

5.10.6 ZAGROŻENIE OSUWISKOWE

Na analizowanym terenie nie występują osuwiska, ani tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi, nie zaistniała więc potrzeba wprowadzania zapisów w tym zakresie.

6. PRZEWIDYWANE MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Projekt planu nie wprowadza funkcji, które mogłyby potencjalnie transgranicznie oddziaływać na środowisko.

7. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJE PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu miasta Tychy zaproponowano szereg rozwiązań mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko. W szczególności zaproponowano:

w zakresie gospodarki wodno-ściekowej:

- w zakresie zaopatrzenia w wodę, w tym w zakresie ochrony przeciwpożarowej i przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom – dostawy wody z sieci wodociągowej, a w szczególności z istniejących wodociągów: woA110, woA150, oznaczonych na mapie zasadniczej;
- w zakresie odprowadzenia wód opadowych lub roztopowych – dopuszczenie:
 - a) zagospodarowanie wód opadowych lub roztopowych w granicach działki budowlanej, w tym odprowadzanie do muld chłonnych, ogrodów deszczowych,
 - b) odprowadzanie do sieci kanalizacji deszczowej, a w szczególności do istniejących kanałów deszczowych: kd 100 , kd 160, kd 300, oznaczonych na mapie zasadniczej;
- w zakresie odprowadzenia ścieków komunalnych – odprowadzenie do istniejącej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Tychach-Urbanowicach poprzez sieć kanalizacji sanitarnej, a w szczególności do istniejących kanałów sanitarnych: ks 200, ks 300, oznaczonych na mapie zasadniczej;

w zakresie zaopatrzenia w ciepło – dopuszczenie dostaw z:

- z indywidualnych źródeł ciepła,
- z odnawialnych źródeł energii, w tym układów hybrydowych,
- ze zdalaczynnej sieci ciepłowniczej,
- z sieci elektroenergetycznej;

w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną dopuszczenie dostaw z:

Prognoza oddziaływania na środowisko mpzp dla obszaru położonego w rejonie osiedli Żwaków i Suble pomiędzy ulicami: Nizinną, Chalupniczą, Lucjana Rydla, ks. Stanisława Radziejowskiego, Stoczniovców'70, Jaśkowičką i linią kolejową nr 139 w Tychach – etap I

- sieci elektroenergetycznej, w tym:
- sieci elektroenergetycznej, w tym linii elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia, oznaczonych na mapie zasadniczej,
- odnawialnych źródeł energii, w tym układów hybrydowych;

w zakresie zaopatrzenia w gaz:

- dostawy z sieci gazowej, w tym z istniejących gazociągów: gnA 80, gnA 100, gnA 150, gnD250, oznaczonych na mapie zasadniczej;

w zakresie bezprzewodowej łączności publicznej lokalizacja wyłącznie:

- infrastruktury telekomunikacyjnej o nieznacznym oddziaływaniu na terenach oznaczonych symbolami MN,
- urządzeń technicznych wraz z konstrukcją wsporczą na dachach budynków na terenach nie wymienionych w lit. a;

w zakresie telekomunikacji

- dopuszczenie dostępu do sieci telekomunikacyjnej, w tym sieci bezprzewodowej, poprzez rozbudowę istniejących linii lub budowę nowych linii i urządzeń;

pozostałe:

- W projekcie planu, zgodnie z art. 114 ust. 1 Prawa Ochrony Środowiska wskazano, które z terenów należą do poszczególnych rodzajów terenów o których mowa w art. 113 ust. 2 pkt 1;
- Ustalono szczegółowe zapisy dotyczące zasad kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów;
- Dla ochrony zieleni ustalono przeznaczenie tereny zieleni urządzonej ZP oraz wskazano strefy (sz), w których obowiązuje nakaz zachowania zieleni.

W projekcie mpzp nie wprowadzono zapisów dotyczących kompensacji przyrodniczej. Zakres kompensacji przyrodniczej może zostać określony, zgodnie z art. 75 ust. 4 i 5 prawa ochrony środowiska w pozwoleniu na budowę lub w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Ze względu na charakter planu oraz brak znaczących negatywnych oddziaływań na elementy środowiska w prognozie oddziaływania na środowisko nie proponuje się działań zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływanie.

8. MOŻLIWOŚCI ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000

Na analizowanym terenie, jak i na całym obszarze miasta Tychy ani w jego sąsiedztwie nie występują obszary Natura 2000. Projekt planu nie wprowadza funkcji, które mogłyby oddziaływać na cele, przedmiot ochrony i integralność jakiegokolwiek obszaru Natura 2000, więc nie ma potrzeby rozpatrywania rozwiązań alternatywnych.

Na etapie projektu planu nie wprowadzono konkretnych rozwiązań mających na celu analizę skutków realizacji oraz częstotliwości jej przeprowadzania. Zakres planu określony w ustawie z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2021 poz. 741 ze zm.) oraz w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. Nr 164, poz. 1587) nie przewiduje możliwości określenia monitoringu w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Wskazanie takie byłoby niezgodne z przepisami prawa i znacząco wykraczałoby poza ustawowe kompetencje Rady Miasta. Należy jednak zwrócić uwagę, że zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w celu oceny aktualności studium i planów miejscowych wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium. W ramach tej analizy również mogą zostać ocenione skutki dla środowiska zachodzące w wyniku realizacji projektowanego dokumentu.

Jednocześnie skutki realizacji postanowień planu będą podlegały bieżącemu monitoringowi odpowiednich służb ochrony środowiska, służb ochrony przyrody, organów administracji oraz organizacji ekologicznych. Bardzo ważna jest również postawa obywateli, którzy powinni reagować natychmiastową interwencją w przypadku stwierdzenia wystąpienia uciążliwości.

10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obejmuje obszar o powierzchni ok. 5,1 ha, w granicach określonych na rysunku planu i stanowi I etap realizacji Uchwały Nr XXIV/480/21 Rady Miasta Tychy z dnia 28 stycznia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w rejonie osiedli Żwaków i Suble pomiędzy ulicami: Nizinną, Chałupniczą, Lucjana Rydla, ks. Stanisława Radziejowskiego Stoczniowców'70, Jaśkowicką i linią kolejową nr 139 w Tychach. Na analizowanym terenie obecnie nie obowiązuje żaden mpzp. Zadaniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru objętego niniejszą uchwałą będzie racjonalne zagospodarowanie terenów, zgodnie z kierunkami polityki przestrzennej przyjętej dla tego obszaru w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy, poprzez ustalenie stosownych przeznaczeń terenów, zasad zabudowy, zagospodarowania oraz kształtowania i ochrony ładu przestrzennego.

Projekt planu wskazuje przeznaczenia terenu praktycznie zgodne z istniejącym zagospodarowaniem. Analizowany teren jest już zabudowany głównie zabudową mieszkaniową jedno i wielorodzinną i de facto brak jest tu terenów na których mogłaby powstać nowa zabudowa – przeznaczenia terenu oddają obecny stan. Dla zachowania terenów zieleni urządzonej w obrębie terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wskazano strefy (sz), w których obowiązuje nakaz zachowania zieleni. Tam gdzie było to możliwe, zwłaszcza od strony ul. Jaśkowickiej wprowadzono jako przeznaczenie tereny zieleni urządzonej ZP.

Na terenie objętym planem nie występują obszary i tereny górnicze, formy ochrony przyrody, zjawiska osuwiskowe, ani obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Brak jest jakichkolwiek wód powierzchniowych. Analizowany teren nie był proponowany do objęcia ochroną ze względu na wartości przyrodnicze, gdyż brak jest tu szczególnych wartości przyrodniczych. Brak jest tu również obiektów o charakterze zabytkowym i stanowisk archeologicznych. Spośród uwarunkowań środowiska wskazano jedynie nieeksploatowane złożo węgla kamiennego „Kobiór-Pszczyna”. Projektowane ustalenia planu nie będą miały większego wpływu na środowisko, gdyż na analizowanym terenie brak jest szczególnych wartości przyrodniczych, a zdecydowana większość terenu jest już zabudowana. Ustalenie przeznaczeń terenu zgodnych z obecnym stanem zagospodarowania przeciwdziałać będzie możliwości powstania ewentualnych obiektów, które mogłyby kolidować z istniejącymi tu funkcjami mieszkaniowymi.

Prognoza ma na celu określenie prawdopodobnych skutków realizacji ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, w szczególności na ekosystemy, krajobraz, a także na ludzi, dobra materialne i dobra kultury. Została ona wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego objęty został obszar położony w zachodniej części miasta Tychy. Granicę południową obszaru stanowi

ul. Jaśkowicka, zaś północną ul. Skalna. Granicę wschodnią i zachodnią stanowią wydzielania ewidencyjne poszczególnych działek terenu osiedla. Powierzchnia obszaru objętego mpzp wynosi ok. 5,1 ha. W budowie geologicznej analizowanego terenu udział biorą osady trzeciorzędowe i czwartorzędowe zalegające na starszych utworach karbońskich. Na analizowanym terenie nie występują jakiegokolwiek cieków, nawet w postaci niewielkich rowów czy kanałów, brak tu również jakichkolwiek zbiorników wód powierzchniowych. Na terenie objętym planem występują użytkowe poziomy wodonośne w utworach karbońskich. Analizowany teren jest generalnie płaski, stanowi równinę morenową o charakterze denudacyjnym powstałą i wymodelowaną w okresie zlodowaceń. W ukształtowaniu terenu zaznacza się niewielkie nachylenie w kierunku południowym do dolinki Dopływu z Przegonu, dopływu Potoku Żwakowskiego (cieki płyną poza analizowanym obszarem). Rzędne terenu wynoszą ok. 262 m n.p.m. w części północnej (rejon ul. Skalnej) i ok. 258 m n.p.m. w części południowej (rejon ul. Jaśkowickiej). Nie występują tu znaczące formy morfologiczne tak pochodzenia naturalnego, jak i antropogenicznego, choć powierzchnia terenu została zmieniona na skutek wieloletniej urbanizacji związanej z budową osiedla wielorodzinnego. Analizowany obszar jest praktycznie w całości zurbanizowany, nie występują tu gleby o charakterze rolniczym, ani rolnicza przestrzeń produkcyjna. Również ewidencja gruntów nie wykazuje użytków o charakterze rolniczym. W głębokim podłożu analizowanego terenu występują złoża węgla kamiennego „Kobiór-Pszczyna” (ID Midas 373), które nie są obecnie, ani nie były w przeszłości eksploatowane, nie zostały tu ustanowione obszary, ani tereny górnicze. Na analizowanym terenie znajdują się dwa typy zabudowy: niemal na całym obszarze osiedle zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz w części północno-zachodniej niewielki teren z zabudową mieszkaniową jednorodzinną. Generalnie cały analizowany teren jest już zabudowany, zieleń stanowią tu trawniki, niewielkie powierzchnie krzewów, pojedyncze drzewa itp. zieleń osiedlowa towarzysząca terenom zabudowanym. Na całym analizowanym obszarze nie stwierdzono stanowisk gatunków roślin chronionych ani szczególnie cennych siedlisk przyrodniczych, jest to w całości teren o charakterze miejskim, zurbanizowany. Na analizowanym obszarze ani w jego pobliżu nie występują żadne formy ochrony przyrody w rozumieniu art. 6 ust. 1 pkt 1 - 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Teren ten również nie był proponowany do objęcia ochroną, gdyż brak jest tu szczególnych wartości przyrodniczych. Na analizowanym terenie i w jego otoczeniu występuje krajobraz miejski, w części północno-zachodniej jest to krajobraz dzielnic z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, na pozostałym obszarze krajobraz osiedli zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Brak jest tu szczególnie interesujących elementów krajobrazu. Żadne z obiektów, czy budynki obiektów handlowych czy zabudowy wielorodzinnej nie przedstawiają większych wartości krajobrazowych. Elementem pozytywnie wpływającym na odbiór krajobrazu jest duża ilość zieleni, która maskuje mało interesująca zabudowę jedno i wielorodzinną. Na analizowanym terenie nie występują jakiegokolwiek zabytki, stanowiska archeologiczne, ani dobra kultury współczesnej.

W wyniku powstania nowych terenów zurbanizowanych może wystąpić wpływ na wody powierzchniowe i podziemne, projekt planu wprowadza jednak odpowiednie zapisy dotyczące odprowadzania ścieków. Gleby oraz rolnicza przestrzeń produkcyjna nie jest już obecna na tym terenie. Na analizowanym obszarze ani w jego pobliżu nie występują istniejące lub proponowane formy ochrony przyrody. Nie przewiduje się zagrożenia tego komponentu środowiska. Teren objęty planem nie pełni funkcji korytarzy ekologicznych dla ssaków drapieżnych i kopytnych, gdyż znajduje się pośród istniejącej zabudowy. Analizowany teren znajduje się również poza korytarzami ekologicznymi dla ptaków. W wyniku realizacji ustaleń planu nie przewiduje się zagrożeń dla ciągłości korytarzy ekologicznych. Projekt planu wskazuje przeznaczenia terenu praktycznie zgodne z istniejącym zagospodarowaniem. Analizowany teren jest już zabudowany głównie zabudową mieszkaniową jedno i wielorodzinną i de facto brak jest tu terenów na których mogłaby powstać nowa zabudowa – przeznaczenia terenu oddają obecny stan. Dla zachowania terenów zieleni urządzonej w obrębie terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej wskazano strefy (sz), w których obowiązuje nakaz zachowania zieleni. Tam gdzie było to możliwe, zwłaszcza od strony ul. Jaśkowskiej wprowadzono jako przeznaczenie tereny zieleni urządzonej ZP. Na terenie objętym planem nie występują stanowiska roślin chronionych czy cenne siedliska przyrodnicze, a realizacja planu nie przyczyni się do znaczącego pogorszenia stanu środowiska przyrodniczego. Projekt planu wskazuje przeznaczenia terenu praktycznie zgodne z istniejącym zagospodarowaniem, więc krajobraz nie ulegnie jakiegokolwiek zmianie. Ustalenie przeznaczeń terenu zgodnych z obecnym stanem zagospodarowania przeciwdziałać będzie możliwości powstania ewentualnych obiektów, które mogłyby kolidować z istniejącymi tu funkcjami głównie mieszkaniowymi. Nie przewiduje się zagrożenia związanego z pogorszeniem się jakości powietrza atmosferycznego oraz klimatu akustycznego. Projekt planu nie wprowadza funkcji, które mogłyby potencjalnie transgranicznie oddziaływać na środowisko.

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zaproponowano szereg rozwiązań mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko.

Na etapie oceny projektu planu nie wprowadzono konkretnych rozwiązań mających na celu analizę skutków realizacji oraz częstotliwości jej przeprowadzania, nie ustalono również prac kompensacyjnych, gdyż ustawodawca nie przewiduje wprowadzenia takich rozwiązań w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Projekt planu nie wprowadza funkcji, które mogłyby wpłynąć na cele, przedmiot ochrony oraz integralność jakiegokolwiek obszaru Natura 2000 w związku z czym nie ma potrzeby wprowadzenia rozwiązań alternatywnych.

11. LITERATURA

- Biernat S., Kryowska M., Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski ark. Oświęcim, PIG, Warszawa, 1958 r.;
- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu 31.XII.2019 r. MŚ, PIG, Warszawa 2020 r.;
- Centralna Baza Danych Geologicznych – strona internetowa PIG, <http://baza.pgi.gov.pl/>;
- Gatlik J., Mapa Hydrogeologiczna Polski ark. Oświęcim, PIG, Warszawa, 1997 r.;
- Infogeoskarb – strona internetowa PIG, <http://baza.pgi.gov.pl/>;
- Kondracki J., 1998: Geografia regionalna Polski. WN PWN, Warszawa;
- Kotlicki S., Kotlicka G.N., Mapa Geologiczna Polski w skali 1:200000 ark. Gliwice, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 1980 r.;
- Kotlicka G.N., Wagner J., Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:200000 ark. Gliwice, PIG, Warszawa, 1987 r.;
- Mapa Geologiczna Polski 1 : 200000, ark. Kraków, Wydawnictwa Geologiczne, 1980 r.;
- Mapa Hydrogeologiczna Polski 1 : 200000, ark. Kraków, Wydawnictwa Geologiczne, 1980 r.;
- Matuszkiewicz W. [red], Potencjalna roślinność naturalna Polski – Mapa przeglądowa 1:300000 ark. 11, PAN, Warszawa , 1995;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Tychy, Etap IB weryfikacja i uzupełnienie materiałów planistycznych sporządzanych na potrzeby zmiany studium, analizy wzajemnych współzależności uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego, Biuro Rozwoju Regionu sp. z o.o., październik 2010 r.;
- Państwowa Służba Hydrogeologiczna – strona internetowa PIG, <http://www.psh.gov.pl/>;
- Parusel J. B. [red], Korytarze ekologiczne w województwie Śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa etap I, CDPGŚ, Katowice, 2007 r.;
- Skrzypczyk L. [red], 2003: Mapa wstępnej waloryzacji Głównych Zbiorników Wód Podziemnych 1:800000, PIG, Warszawa;
- Strzezińska K, Formowicz R.: Mapa Geośrodowiskowa Polski, 1 : 50 000, ark. Oświęcim, PIG 2002 r.;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Tychy, uchwalone Uchwałą Nr 0150/III/40/2002 Rady Miasta Tychy z dnia 18 grudnia 2002 r. ze zm.;
- Wilanowski S., Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski ark. Tychy, PIG, Warszawa, 2003 r.;
- Wagner J., Chmura A., Mapa Hydrogeologiczna Polski ark. Tychy, PIG, Warszawa, 2002 r.;

12. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot. 1 Analizowany teren od strony ul. Jaśkowskiej



Fot. 2 Jak powyżej



Fot. 3 Tereny zieleni od strony ul. Jaśkowskiej



Fot. 4 Tereny zieleni od strony ul. Jaśkowskiej



Fot. 5 Ul. Jaśkowska, południowa granica obszaru



Fot. 7 Parking w rejonie ul. Skalnej



Fot. 6 Teren zieleni w centralnej części obszaru



Fot. 8 Widok na osiedle od strony ul. Skalnej

