



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 ULIC MIKOŁOWSKIEJ, SŁONECZNIKÓW, ZAWILCÓW I KATOWICKIEJ W TYCHACH

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

Autor: mgr Tomasz Miłowski

Data wykonania: 4 lipiec 2024 r., 13 wrzesień 2024 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, WSPÓLNOTOWYM 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.....	7
2.1 POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE.....	7
2.2 BUDOWA GEOLOGICZNA	7
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	12
2.10 KRAJOBRAZ	13
2.11 ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH.....	13
3. OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU	13
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	13
5. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI USTALEŃ PLANU	14
5.1 WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE	14
5.2 WPŁYW NA WODY PODZIEMNE	14
5.3 WPŁYW NA KLIMAT	14
5.4 POWIERZCHNIA ZIEMI.....	15
5.4.1 WPŁYW NA UKSZTAŁTOWANIE TERENU	15
5.4.2 WPŁYW NA GLEBY	15
5.5 WPŁYW NA ZASOBY NATURALNE.....	15
5.6 WPŁYW NA PRZYRODĘ OŻYWIONĄ.....	15

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

Spis załączników

Rys. 1 Położenie geograficzne analizowanego terenu

Rys. 2 Wskazanie terenu z możliwością urbanizacji

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 2024 r. poz. 1112 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 – 2024 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 6-2-283-41-91, 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 pomiędzy ul. Mikołowską, ul. Katowicką, ul. Słoneczników i ul. Zawilców. 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 2024 r. poz. 1112 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 2024 r. poz. 1112 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.

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 2016r., 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.;
- Uchwała Nr XXXIV/700/13 Rady Miasta Tychy z dnia 26 września 2013 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w rejonie ulic: Mikołowskiej, Katowickiej, Zawilców, Słoneczników i Fiołków w Tychach – obowiązujący na części analizowanego terenu mpzp;
- 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.;

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 czerwcu 2024 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

Plan obejmuje obszar o powierzchni ok. 12 ha, w granicach określonych na rysunku planu, i stanowi realizację Uchwały Nr LII/984/23 Rady Miasta Tychy z dnia 31 sierpnia 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w rejonie ulic Mikołowskiej, Słoneczników, Zawilców i Katowickiej w Tychach. Na części analizowanego terenu obecnie obowiązuje mpzp z 2013 r. w którym to wskazano jako przeznaczenie tereny P – produkcji, składów i magazynów oraz od strony północno-zachodniej tereny zieleni Z, jako element zieleni izolacyjnej od terenów mieszkaniowych. Na pozostałej części obszaru mpzp nie obowiązuje. Opracowanie planu wynika ze złożonego przez inwestora, Kompanię Piwowarską S.A., wniosku o zmianę obowiązującego planu (w części gdzie on obowiązuje) oraz ustalenie mpzp na pozostałej części. Projekt ma na celu przyjęcie przepisów prawa miejscowego służącego uporządkowaniu istniejącej struktury funkcjonalno – przestrzennej o utrwalonej funkcji produkcyjnej oraz umożliwienie dalszej rozbudowy zakładu, w tym zabezpieczenie możliwości realizacji ekranów akustycznych. Na dzień dzisiejszy maksymalna wysokość zabudowy na tym terenie wynosi 26,5 m. Projekt mpzp umożliwia realizację budynków usługowych i produkcyjnych do wysokości 16 m, a w strefie podwyższonej zabudowy maksymalnie 30 m. Maksymalną wysokość obiektów budowlanych ustalono na 17 m, zaś w strefie podwyższonej zabudowy do 32 m. Wartości te nawiązują do wysokości zabudowy

browaru po południowej stronie ul. Mikołowskiej. W obrębie terenu 1U-P, głównie wzdłuż ogrodzeń wskazano strefy (zi) w których obowiązuje nakaz kształtowania zieleni o charakterze izolacyjnym, tj. zwartej zieleni wielopiętrowej, w tym zieleni wysokiej oraz zimozielonej, z dopuszczeniem urządzeń ochrony przed hałasem. W części południowo-wschodniej, w miejscu istniejącej stacji paliw wskazano teren 1U-INS – teren usług lub stacji paliw płynnych, zaś w części północno-zachodniej teren 1ZP – zieleni urządzonej, również zielen ta już istnieje.

Na terenie objętym planem nie występują złoża kopalin, obszary i tereny górnicze, formy ochrony przyrody, zabytki i dobra kultury, zjawiska osuwiskowe, ani obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Analizowany teren nie był proponowany do objęcia ochroną ze względu na wartości przyrodnicze, gdyż brak jest tu szczególnych wartości przyrodniczych. W tekście planu znalazła się informacja, że w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru objętego planem miejscowym (róg ulicy Katowickiej i Mikołowskiej) zlokalizowany jest zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Projektowane ustalenia planu nie będą miały większego wpływu na środowisko, gdyż na analizowanym terenie brak jest szczególnych wartości przyrodniczych, a praktycznie całość terenu jest już zurbanizowana i działalność produkcyjna jest tu już prowadzona od wielu lat.



Rysunek 1 Przeznaczenia terenu na podstawie obowiązującego na analizowanym terenie mpzp z 2013 r. (na podstawie geoportal.gov.pl)

2. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA

2.1 POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE

Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego objęty został obszar położony w centralnej części miasta Tychy, pomiędzy ul. Mikołowską, ul. Katowicką,

ul. Słoneczników i ul. Zawilców. Projektem planu objęty jest teren na którym znajduje się jeden z obiektów Browaru Tychy, teren ten w całości jest ogrodzony. Powierzchnia obszaru objętego mpzp wynosi ok. 12 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 oraz analizowanego terenu 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 iły piaszczyste i margliste, piaski, żwiry i łupki ilaste z gipsem i anhydrytem oraz sole kamienne warstw skawińskich, wielickich i grabowieckich.² Na utworach karbońskich i trzeciorzędowych zalegają utwory związane z okresem zlodowaceń. Zgodnie ze Szczegółową Mapą Geologiczną Polski ark. Tychy³ na analizowanym obszarze zalegają gliny zwałowe **g_{gzw}Q_{p2}** deponowane w okresie Zlodowacenia Południowopolskiego. Powierzchniowa budowa geologiczna analizowanego obszaru jest na dużej części przekształcona na skutek zabudowy i utwardzania terenów w związku z istnieniem tu obiektów Browaru Tychy.

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

Na analizowanym terenie nie występują jakiegokolwiek cieki wydzielone jako JCWP, natomiast całość terenu znajduje się w zlewni JCWP nr PLRW20006211869 Potok Tyski.

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

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

³ Wilanowski S., Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski ark. Tychy, PIG, Warszawa, 2003 r.;

2.4 WODY PODZIEMNE

Regionalizacja Hydrogeologiczna

Według Mapy Hydrogeologicznej w skali 1:200000 ark. Gliwice⁴ 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. Tychy⁵ 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 miocenijskich. 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 zinwentaryzowano ujęć wód karbońskiego poziomu.

Tabela 1 Główne parametry jednostki hydrogeologicznej

Symbol jednostki hydrogeologicznej	Piętro wodonośne	Głębokość występowania	Mięższość [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

⁴ Kotlicka G.N., Wagner J., Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:200000 ark. Gliwice, PIG, Warszawa, 1987 r.;

⁵ Gatlik J., Mapa Hydrogeologiczna Polski ark. Tychy, PIG, Warszawa, 1997 r.

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 KLIMAT⁶

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 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

⁶ 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.;

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-letnie) 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 wysoczyznę morenową o charakterze lodowcowym powstałą i wymodelowaną w okresie zlodowaceń, rzędne wynoszą tu ok. 261 m n.p.m. Na skutek realizacji obiektów browaru całość terenu została przekształcona, a jej duża część jest zabudowana. W części północno-zachodniej znajdują się wały ziemne usypane w trakcie budowy obiektów na tym terenie.



Rysunek 2 Analizowany teren na podkładzie Numerycznego Modelu Terenu (na podstawie geoportal.gov.pl)

Zjawiska osuwiskowe

Na podstawie analizy danych kartograficznych, wizji terenowej i danych Systemu Ochrony Przeciwsuwiskowej (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 górniczej

W podłożu analizowanego obszaru nie występują złoża, obszary i tereny górnicze. W związku z brakiem złóż węgla kamiennego nie wystąpiły tu zjawiska związane z osiadaniem terenu i działalnością górniczą.

2.6.2 GLEBY I ROLNICZA PRZESTRZEŃ PRODUKCYJNA

Analizowany teren jest praktycznie w całości zurbanizowany, nie występują tu gleby o charakterze rolniczym, ani rolnicza przestrzeń produkcyjna. W ewidencji gruntów wskazano tu użytki Ba, co jest zgodne ze stanem faktycznym.

2.7 ZASOBY NATURALNE

W podłożu analizowanego obszaru nie występują złoża kopalin, nie zostały tu wyznaczone obszary, ani tereny górnicze.

2.8 PRZYRODA OŻYWIONA

Na analizowanym terenie znajdują się obiekty produkcyjne Browaru Książęcego w Tychach. Praktycznie brak jest tu jakiejkolwiek roślinności za wyjątkiem kilku trawników oraz drzew i krzewów o charakterze zieleni izolacyjnej wzdłuż ogrodzeń. Od strony ul. Mikołowskiej rośnie szpaler lip drobnolistnych, rosną one za ogrodzeniem browaru. Podobnie od strony północno-zachodniej i zachodniej, na istniejącym tu nasypie rosną zadrzewienia o charakterze izolacyjnym z gatunkami takimi jak brzozy brodawkowate, klony pospolite, sosny, leszczyny i bzy czarne. Poza południowo-zachodnią granicą obszaru znajduje się niewielki skwer z placem zabaw i boiskiem. Rosną tu trawniki oraz pojedyncze krzewy ozdobne, tuje oraz wierzby białe. W części południowo-wschodniej terenu znajduje się stacja paliw.

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

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 2023 r. poz. 1336). Teren ten również nie był proponowany do objęcia ochroną, gdyż brak jest tu szczególnych wartości przyrodniczych.

Analizowany teren znajduje się poza wyznaczonymi korytarzami ekologicznymi dla ssaków drapieżnych i kopytnych oraz dla ptaków. W opracowaniu studialnym dotyczącym

korytarzy ekologicznych w województwie śląskim⁷ nie wskazywano tu występowania jakichkolwiek korytarzy ekologicznych. Nie wyznaczono tu również korytarzy ekologicznych w opracowaniach dotyczących całego kraju.⁸ Teren ten również nie pełni funkcji lokalnych korytarzy ekologicznych, gdyż położony jest pośród terenów zabudowanych i o charakterze miejskim, zwierzęta nie mają tu możliwości przemieszczania się.

2.10 KRAJOBRAZ

Na analizowanym terenie występuje krajobraz terenów przemysłowych, nawiązujący do tego samego typu krajobrazu znajdującego się po południowej stronie ul. Mikołowskiej. Zabudowania od wielu lat wpisane są w krajobraz tej części miasta Tychy. Zabudowa produkcyjna ma tu charakter schludny, teren jest uporządkowany, zauważalna jest dbałość o porządek, nie występują tu częste przy tego typu zabudowie np. sterty odpadów, tereny ruderalne czy zniszczone budynki. Dzięki zastosowaniu ogrodzeń i zieleni izolacyjnej powierzchnia zakładu jest widoczna tylko w niewielkim stopniu, zaś od strony ul. Słoneczników i ul. Zawilców, gdzie występuje zabudowa mieszkaniowa jest praktycznie niewidoczna.

2.11 ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH

Na analizowanym terenie nie występują jakiekolwiek zabytki, stanowiska archeologiczne, jak również dobra kultury współczesnej.

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

Na części analizowanego terenu obecnie obowiązuje mpzp z 2013 r. w którym to wskazano jako przeznaczenie tereny P – produkcji, składów i magazynów oraz od strony północno-zachodniej tereny zieleni Z, jako element zieleni izolacyjnej od terenów mieszkaniowych. Na pozostałej części obszaru mpzp nie obowiązuje. W przypadku braku realizacji ustaleń projektu obowiązywałby na części terenu mpzp z 2013 r. i mógłby on zostać w ten czy inny sposób zabudowany. Na pozostałym obszarze również mogłyby powstać obiekty produkcyjne na podstawie decyzji o warunkach zabudowy, lecz mogłaby nie być możliwa realizacja zabudowy zgodna z potrzebami właściciela zakładu.

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.

⁷ Parusel i in., 2007 r. Korytarze ekologiczne Województwa Śląskiego

⁸ 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 Badań Ssaków PAN, Białowieża 2011 r.

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 jakikolwiek obszar Natura 2000. Jednocześnie realizacja ustaleń zawartych w projekcie planu dotyczących nowych obiektów nie będzie powodowała wystąpienia oddziaływań o charakterze znaczącym, zabudowa w dużej mierze już tu istnieje, funkcjonują tu obiekty zakładu browaru. Ustalenia planu w dużej mierze więc sankcjonują stan istniejący, umożliwiając jednak rozbudowę zakładu zgodnie z potrzebami inwestora. 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, przy czym należy zauważyć, że de facto zabudowa produkcyjna w postaci budynków browaru jest już obecna na analizowanym terenie.

5.1 WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE

Projekt mpzp nie wprowadza nowych terenów i sposobów zagospodarowania, które w sposób znaczący mogłyby pogorszyć jakość wód powierzchniowych, a w szczególności takich, które kolidowałyby z istniejącymi stawami czy ciekami, w sposób który powodowałby ich likwidację, gdyż brak tu takowych obiektów. Ewentualna realizacja nowej zabudowy usługowo-produkcyjnej, czy też rozbudowa istniejącej wpłynie na zwiększenie ilości odprowadzanych ścieków, jednak jest to problem marginalny, biorąc pod uwagę fakt niemal całkowitego skanalizowania miasta Tychy. 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 jakiekolwiek 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. Dla ochrony wód podziemnych kluczowe znaczenie mają działania, które wykraczają poza ramy planowania przestrzennego, takie jak egzekwowanie przez gminę podłączeń do sieci kanalizacyjnej oraz właściwe zaprojektowanie inwestycji z uwzględnieniem wszelkich potrzebnych zabezpieczeń.

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, a ich stan nie ulegnie zmianie.

5.4 POWIERZCHNIA ZIEMI

5.4.1 WPŁYW NA UKSZTAŁTOWANIE TERENU

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 naturalnej morfologii terenu, gdyż analizowany teren jest już przekształcony w znacznym stopniu na skutek wieloletniej urbanizacji.

5.4.2 WPŁYW NA GLEBY

Na analizowanym terenie gleby o charakterze rolniczym nie występują, teren ten jest przekształcony. W świetle obowiązującego prawa zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82) 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.

5.5 WPŁYW NA ZASOBY NATURALNE

W podłożu analizowanego terenu nie występują złoża kopalin, obszary i tereny górnicze, w związku z czym nie przewiduje się zagrożeń dla tego elementu środowiska.

5.6 WPŁYW NA PRZYRODĘ OŻYWIONĄ

Analizowany teren jest już zabudowany i funkcjonują tu obiekty produkcyjne browaru, teren ten jest przekształcony, a zieleń ma charakter zieleni izolacyjnej i trawników. W obrębie terenu 1U-P, głównie wzdłuż ogrodzeń wskazano strefy (zi) w których obowiązuje nakaz kształtowania zieleni o charakterze izolacyjnym, tj. zwartej zieleni wielopiętrowej, w tym zieleni wysokiej oraz zimozielonej, z dopuszczeniem urządzeń ochrony przed hałasem. Ta zieleń już w zdecydowanej większości istnieje. W części północno-zachodniej wskazano również teren 1ZP, jest to również teren już istniejącej zieleni o charakterze izolacyjnym dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Utrzymanie i dalszy rozwój tej zieleni rzeczywiście przyczynia się do oddzielenia wizualnie tego terenu od otoczenia i ograniczenia negatywnych oddziaływań.

Na terenie objętym mpzp nie występują stanowiska roślin chronionych czy szczególnie cenne siedliska przyrodnicze, a realizacja planu nie przyczyni się do pogorszenia stanu środowiska przyrodniczego. Ustaleniami planu zachowano i umożliwiono dalszy rozwój zieleni izolacyjnej.

5.7 WPŁYW NA OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIEŚNIA 2004 O OCHRONIE PRZYRODY I NA KORYTARZE EKOLOGICZNE

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.

5.8 WPŁYW NA KRAJOBRAZ

Nie przewiduje się wystąpienia znaczących zmian krajobrazu, gdyż na analizowanym terenie krajobraz o charakterze produkcyjnym już istnieje. Ewentualna przebudowa lub rozbudowa istniejących tu obiektów nie zmieni tego stanu rzeczy.

5.9 WPŁYW NA ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH

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

5.10 WPŁYW NA WARUNKI I JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW

5.10.1 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Projekt planu wprowadza różnego typu funkcje o charakterze usługowym i przemysłowym, które mogą mieć potencjalny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego, przy czym niezwykle istotne jest, że funkcja produkcyjna już na tym terenie istnieje. Zagrożenie ze strony obiektów usługowych i przemysłowych jest zwykle niewielkie, ponieważ muszą one spełnić szereg norm ujętych w prawie ochrony środowiska oraz objęte są bieżącym system monitoringu, kontroli oraz pozwoleń. Zwykle też nie powodują znaczących emisji, ale niezwykle istotna jest tu kontrola właściwych służb w zakresie eksploatacji zabezpieczeń i stosowania norm.

Zagrożenie ze strony terenów usług i przemysłu ocenia się zwykle jako niewielkie, ponieważ przed ich realizacją i uruchomieniem muszą one spełnić odpowiednie wymogi w zakresie emisji do powietrza, zdają coroczne sprawozdania z zakresu korzystania ze środowiska, a ponadto podlegają kontroli ze strony WIOŚ. Ostateczna ocena będzie jednak dotyczyła konkretnych przedsięwzięć przy założeniu zgodnym z art. 144 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska, tj. ich oddziaływanie nie powinno wykraczać poza teren danego inwestora.

Projekt planu nie wprowadza żadnych nowych dróg wysokich klas. Należy podkreślić, że bez względu na formę powstawania zanieczyszczeń, to na przedsiębiorcach lub inwestorach spoczywać będzie, zgodnie z obowiązującymi przepisami, obowiązek ograniczenia tego negatywnego oddziaływania. Dokładny wpływ przedsięwzięcia

na środowisko winien zostać zbadany i opisany w raporcie oddziaływania na środowisko. W razie wykazania przekroczeń wymagane będzie wprowadzenie działań minimalizujących i zapobiegawczych.

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, jak np. rozległe nowe tereny przemysłowe w pobliżu obszarów chronionych akustycznie, gdyż zabudowa przemysłowa jest już obecna na tym terenie od wielu lat. Natężenie hałasu na analizowanym terenie jest duże, choćby ze względu na przebiegające tu ruchliwe drogi. Istotne z punktu widzenia oddziaływań akustycznych jest, że zabudowa mieszkaniowa (chroniona akustycznie) znajduje się w pewnym oddaleniu od wyznaczonych terenów U-P i istnieje możliwość wprowadzenia zabezpieczeń np. poprzez ekrany akustyczne czy zieleń izolacyjną.

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 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 2024 r. poz. 604 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

Ze względu na przyrost zabudowy produkcyjnej i usługowej niewątpliwie wzrośnie też ilość powstających odpadów, często może to być przyrost bardzo znaczący. Projekt planu nie wprowadza nowych składowisk odpadów, będą one składowane zgodnie z obowiązującymi przepisami na terenach do tego przeznaczonych. Gospodarka odpadami obostrzona jest szeregiem przepisów oraz systemu kontroli, stojących poza systemem planowania przestrzennego. Problem ten regulują zarówno ustawy (ustawa z 14 grudnia 2012 r. o odpadach, ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach) jak również uchwały Rady Miasta oraz programy gospodarki odpadami. W projekcie planu ustalono, by sposób postępowania z odpadami był zgodny z tymi przepisami.

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, oznaczonych na mapie zasadniczej;

Prognoza oddziaływania na środowisko mpzp dla obszaru położonego w rejonie ulic Mikołowskiej, Słoneczników, Zawilców i Katowickiej w Tychach

- w zakresie odprowadzenia ścieków komunalnych – dopuszczenie odprowadzenia do oczyszczalni ścieków poprzez sieć kanalizacji sanitarnej, a w szczególności do istniejących kanałów sanitarnych, oznaczonych na mapie zasadniczej;
- w zakresie odprowadzenia wód opadowych lub roztopowych:
 - a) zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych w granicach działki budowlanej,
 - b) odprowadzanie do sieci kanalizacji deszczowej, oznaczonej na mapie zasadniczej

w zakresie zaopatrzenia w ciepło – dopuszczenie dostaw z:

- indywidualnych źródeł ciepła,
- odnawialnych źródeł energii, w tym układów hybrydowych,
- sieci gazowej,
- sieci elektroenergetycznej,
- sieci ciepłowniczej;

w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną – dostawy z:

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

w zakresie zaopatrzenia w gaz:

- w zakresie zaopatrzenia w gaz – dostawy z sieci gazowej, w tym z istniejących gazociągów, oznaczonych na mapie zasadniczej;

w zakresie bezprzewodowej łączności publicznej:

- dopuszczenie lokalizacji wyłącznie urządzeń technicznych wraz z konstrukcją wsporczą na dachach budynków;

w zakresie telekomunikacji

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

w zakresie gospodarki odpadami:

- z odpadami komunalnymi zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 399) oraz uchwałami Rady Miasta Tychy regulującymi przyjęty w mieście system gospodarki odpadami komunalnymi,
- z odpadami zgodnie z ustawą z 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.).

pozostałe:

- ustalono szczegółowe zapisy dotyczące zasad kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów,
- strefach (zi) oznaczonych na rysunku planu nakaz kształtowania zieleni o charakterze izolacyjnym, tj. zwartej zieleni wielopiętrowej, w tym zieleni wysokiej oraz zimozielonej, z dopuszczeniem urządzeń ochrony przed hałasem,
- W tekście planu znalazła się informacja, że w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru objętego planem miejscowym (róg ulicy Katowickiej i Mikołowskiej) zlokalizowany jest zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

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.

9. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

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 2024 poz. 1130) oraz w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 17 grudnia 2021 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2404) 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

Prognoza oddziaływania na środowisko mpzp dla obszaru położonego w rejonie ulic Mikołowskiej, Słoneczników, Zawilców i Katowickiej w Tychach

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

Plan obejmuje obszar o powierzchni ok. 12 ha, w granicach określonych na rysunku planu, i stanowi realizację Uchwały Nr LII/984/23 Rady Miasta Tychy z dnia 31 sierpnia 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w rejonie ulic Mikołowskiej, Słoneczników, Zawilców i Katowickiej w Tychach. Na części analizowanego terenu obecnie obowiązuje mpzp z 2013 r. w którym to wskazano jako przeznaczenie tereny P – produkcji, składów i magazynów oraz od strony północno-zachodniej tereny zieleni Z, jako element zieleni izolacyjnej od terenów mieszkaniowych. Na pozostałej części obszaru mpzp nie obowiązuje. Opracowanie planu wynika ze złożonego przez inwestora, Kompanię Piwowarską S.A., wniosku o zmianę obowiązującego planu (w części gdzie on obowiązuje) oraz ustalenie mpzp na pozostałej części. Projekt ma na celu przyjęcie przepisów prawa miejscowego służącego uporządkowaniu istniejącej struktury funkcjonalno – przestrzennej o utrwalonej funkcji produkcyjnej oraz umożliwienie dalszej rozbudowy zakładu, w tym zabezpieczenie możliwości realizacji ekranów akustycznych. Na dzień dzisiejszy maksymalna wysokość zabudowy na tym terenie wynosi 26,5 m. Projekt mpzp umożliwia realizację budynków usługowych i produkcyjnych do wysokości 16 m, a w strefie podwyższonej zabudowy maksymalnie 30 m. Maksymalną wysokość obiektów budowlanych ustalono na 17 m, zaś w strefie podwyższonej zabudowy do 32 m. Wartości te nawiązują do wysokości zabudowy browaru po południowej stronie ul. Mikołowskiej. W obrębie terenu 1U-P, głównie wzdłuż ogrodzeń wskazano strefy (zi) w których obowiązuje nakaz kształtowania zieleni o charakterze izolacyjnym, tj. zwartej zieleni wielopiętrowej, w tym zieleni wysokiej oraz zimozielonej, z dopuszczeniem urządzeń ochrony przed hałasem. W części południowo-wschodniej, w miejscu istniejącej stacji paliw wskazano teren 1U-INS – teren usług lub stacji paliw płynnych, zaś w części północno-zachodniej teren 1ZP – zieleni urządzonej, również zieleń ta już istnieje.

Na terenie objętym planem nie występują złoża kopalin, obszary i tereny górnicze, formy ochrony przyrody, zabytki i dobra kultury, zjawiska osuwiskowe, ani obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Analizowany teren nie był proponowany do objęcia ochroną ze względu na wartości przyrodnicze, gdyż brak jest tu szczególnych wartości przyrodniczych. Projektowane ustalenia planu nie będą miały większego wpływu na środowisko, gdyż na analizowanym terenie brak jest szczególnych wartości przyrodniczych, a praktycznie całość terenu jest już zurbanizowana i działalność produkcyjna jest tu już prowadzona od wielu lat.

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 obowiązującym przepisami.

Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego objęty został obszar położony w centralnej części miasta Tychy, pomiędzy ul. Mikołowską, ul. Katowicką,

ul. Słoneczników i ul. Zawilców. Projektem planu objęty jest teren na którym znajduje się jeden z obiektów Browaru Tychy, teren ten w całości jest ogrodzony. Powierzchnia obszaru objętego mpzp wynosi ok. 12 ha. W budowie geologicznej analizowanego terenu udział biorą osady trzeciorzędowe i czwartorzędowe zalegające na starszych utworach karbońskich. Powierzchniowa budowa geologiczna analizowanego obszaru jest na dużej części przekształcona na skutek zabudowy i utwardzania terenów w związku z istnieniem tu obiektów Browaru Tychy. Na analizowanym terenie nie występują jakiejkolwiek ciekі, nawet w postaci niewielkich rowów czy kanałów, brak tu również jakichkolwiek zbiorników wód powierzchniowych. Według Mapy Hydrogeologicznej Polski ark. Tychy na analizowanym terenie w profilu hydrogeologicznym występuje karbońskie piętro wodonośne. Analizowany teren jest generalnie płaski, stanowi wysoczyznę morenową o charakterze lodowcowym powstałą i wymodelowaną w okresie zlodowaceń, rzędne wynoszą tu ok. 261 m n.p.m. Na skutek realizacji obiektów browaru całość terenu została przekształcona, a jej duża część jest zabudowana. W części północno-zachodniej znajdują się wały ziemne usypane w trakcie budowy obiektów na tym terenie. Analizowany teren jest praktycznie w całości zurbanizowany, nie występują tu gleby o charakterze rolniczym, ani rolnicza przestrzeń produkcyjna. W ewidencji gruntów wskazano tu użytki Ba, co jest zgodne ze stanem faktycznym. W podłożu analizowanego obszaru nie występują złoża kopalin, nie zostały tu wyznaczone obszary, ani tereny górnicze. Na analizowanym terenie znajdują się obiekty produkcyjne Browaru Książęcego w Tychach. Praktycznie brak jest tu jakiejkolwiek roślinności za wyjątkiem kilku trawników oraz drzew i krzewów o charakterze zieleni izolacyjnej wzdłuż ogrodzeń. Od strony ul. Mikołowskiej rośnie szpaler lip drobnolistnych, rosną one za ogrodzeniem browaru. Podobnie od strony północno-zachodniej i zachodniej, na istniejącym tu nasypie rosną zadrzewienia o charakterze izolacyjnym z gatunkami takimi jak brzozy brodawkowate, klony pospolite, sosny, leszczyny i bzy czarne. Poza południowo-zachodnią granicą obszaru znajduje się niewielki skwer z placem zabaw i boiskiem. Rosną tu trawniki oraz pojedyncze krzewy ozdobne, tuje oraz wierzby białe. W części południowo-wschodniej terenu znajduje się stacja paliw. Na całym analizowanym obszarze oraz w jego otoczeniu nie stwierdzono stanowisk gatunków roślin chronionych ani szczególnie cennych siedlisk przyrodniczych, jest to w całości teren o charakterze miejskim, zurbanizowany i przekształcony. 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 nie występują jakiejkolwiek zabytki, stanowiska archeologiczne, jak również dobra kultury współczesnej.

Na części analizowanego terenu obecnie obowiązuje mpzp z 2013 r. w którym to wskazano jako przeznaczenie tereny P – produkcji, składów i magazynów oraz od strony północno-zachodniej tereny zieleni Z, jako element zieleni izolacyjnej od terenów mieszkaniowych. Na pozostałej części obszaru mpzp nie obowiązuje. W przypadku braku realizacji ustaleń projektu obowiązywałby na części terenu mpzp z 2013 r. i mógłby on zostać w ten czy inny sposób zabudowany. Na pozostałym obszarze również mogłyby powstać

obiekty produkcyjne na podstawie decyzji o warunkach zabudowy, lecz mogłaby nie być możliwa realizacja zabudowy zgodna z potrzebami właściciela zakładu.

Projekt mpzp nie wprowadza nowych terenów i sposobów zagospodarowania, które w sposób znaczący mogłyby pogorszyć jakość wód powierzchniowych, a w szczególności takich, które kolidowałyby z istniejącymi stawami czy ciekami, w sposób który powodowałby ich likwidację, gdyż brak tu takowych obiektów. Ewentualna realizacja nowej zabudowy usługowo-produkcyjnej, czy też rozbudowa istniejącej wpłynie na zwiększenie ilości odprowadzanych ścieków, jednak jest to problem marginalny, biorąc pod uwagę fakt niemal całkowitego skanalizowania miasta Tychy. 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 jakiekolwiek zagrożenia do minimum.

Analizowany teren jest już zabudowany i funkcjonują tu obiekty produkcyjne browaru, teren ten jest przekształcony, a zieleń ma charakter zieleni izolacyjnej i trawników. W obrębie terenu 1U-P, głównie wzdłuż ogrodzeń wskazano strefy (zi) w których obowiązuje nakaz kształtowania zieleni o charakterze izolacyjnym, tj. zwartej zieleni wielopiętrowej, w tym zieleni wysokiej oraz zimozielonej, z dopuszczeniem urządzeń ochrony przed hałasem. Ta zieleń już w zdecydowanej większości istnieje. W części północno-zachodniej wskazano również teren 1ZP, jest to również teren już istniejącej zieleni o charakterze izolacyjnym dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Utrzymanie i dalszy rozwój tej zieleni rzeczywiście przyczynia się do oddzielenia wizualnie tego terenu od otoczenia i ograniczenia negatywnych oddziaływań.

Na terenie objętym mpzp nie występują stanowiska roślin chronionych czy szczególnie cenne siedliska przyrodnicze, a realizacja planu nie przyczyni się do pogorszenia stanu środowiska przyrodniczego. Ustaleniami planu zachowano i umożliwiono dalszy rozwój zieleni izolacyjnej.

Zwykle zagrożenie ze strony obiektów produkcyjno-usługowych na jakość powietrza i klimat akustyczny jest niewielka, ponieważ muszą one spełnić szereg norm ujętych w prawie ochrony środowiska oraz objęte są bieżącym system monitoringu, kontroli oraz pozwoleń. Niebagatelne znaczenie ma tu jednak proces uzyskiwania wszelkich pozwoleń, a także później właściwe użytkowanie urządzeń, a także fakt, że zabudowa usługowa i produkcyjna istnieje tu już od wielu lat.

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., Kryszowska 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



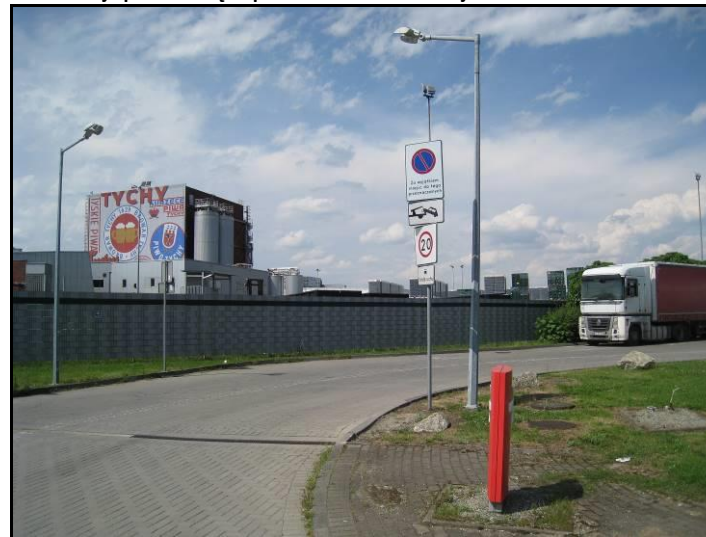
Fot. 1 Analizowany teren od strony ul. Mikołowskiej



Fot. 2 Analizowany teren od strony ul. Mikołowskiej



Fot. 3 Stacja paliw w części południowo-wschodniej



Fot. 4 Analizowany teren widoczny z terenu stacji paliw



Fot. 5 Ul. Zawilców poza północną stroną analizowanego terenu



Fot. 6 Skwer poza północną stroną analizowanego terenu



Fot. 7 Boisko poza północną stroną analizowanego terenu



Fot. 8 Ul. Słoneczników na zachód od analizowanego terenu