

# Prognoza oddziaływania na środowisko dla zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Oświęcim dla terenu w rejonie ul. Kamieniec

Inwestor:

**URZĄD MIASTA OŚWIĘCIM**  
**ZABORSKA 2, 32 – 600 OŚWIĘCIM**

Zakres prac:

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

Zespół autorski:

mgr Tomasz Miłowski  
mgr Łukasz Pomykoł

kwiecień 2019 r., lipiec 2019 r.

## SPIS TREŚCI

<b>1.</b>	<b>Wprowadzenie .....</b>	
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 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.....	6
1.4	Ustalenia i główne cele miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	6
<b>2.</b>	<b>Charakterystyka środowiska .....</b>	
2.1	Położenie fizyczno-geograficzne .....	8
2.2	Budowa geologiczna .....	8
2.3	Wody powierzchniowe.....	8
2.4	Wody podziemne.....	10
2.5	Klimat.....	11
2.6	Powierzchnia ziemi .....	12
2.6.1	Ukształtowanie terenu, zagrożenie osuwiskowe .....	12
2.6.2	Gleby .....	14
2.7	Zasoby naturalne .....	14
2.8	Przyroda ożywiona .....	14
2.9	Obszary chronione na podstawie ustawy z 16.04.2004 r.....	14
2.10	Krajobraz .....	15
2.11	Zabytki i obiekty o wartościach kulturowych.....	16
<b>3.</b>	<b>Ocena potencjalnych zmian stanu środowiska przy braku realizacji ustaleń planu.....</b>	<b>16</b>
<b>4.</b>	<b>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 .....</b>	<b>16</b>
<b>5.</b>	<b>Skutki dla środowiska wynikające z realizacji ustaleń planu .....</b>	<b>17</b>
5.1	Wpływ na wody powierzchniowe .....	17
5.2	Wpływ na wody podziemne.....	17
5.3	Wpływ na klimat .....	17
5.4	Powierzchnia ziemi .....	17
5.4.1	Wpływ na ukształtowanie terenu .....	17
5.4.2	Wpływ na gleby .....	18
5.5	Wpływ na zasoby naturalne.....	18
5.6	Wpływ na przyrodę ożywioną.....	18
5.7	Wpływ na obszary chronione na podstawie ustawy z 16.04.2004 r. ....	19
5.8	Wpływ na krajobraz.....	19
5.9	Wpływ na zabytki i obiekty o wartościach kulturowych .....	19
5.10	Wpływ na warunki i jakość życia mieszkańców .....	19
5.10.1	Jakość powietrza atmosferycznego .....	19
5.10.2	Klimat akustyczny .....	20
5.10.3	Pole elektromagnetyczne .....	20
5.10.4	Gospodarka odpadami .....	20
5.10.5	Zagrożenie powodziowe.....	21
5.10.6	Zagrożenie osuwiskowe .....	21
<b>6.</b>	<b>Przewidywane możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko.....</b>	<b>21</b>
<b>7.</b>	<b>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko .....</b>	<b>21</b>
<b>8.</b>	<b>Możliwości rozwiązań alternatywnych dla obszaru Natura 2000 .....</b>	<b>22</b>
<b>9.</b>	<b>Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.....</b>	<b>22</b>

<b>10.</b>	<b>Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....</b>	<b>23</b>
<b>11.</b>	<b>Literatura.....</b>	<b>27</b>
<b>12.</b>	<b>Dokumentacja fotograficzna .....</b>	<b>27</b>

## **Spis rysunków**

**Rys. 1 Położenie geograficzne, rzeźba terenu**

**Rys. 2 Wskazanie terenów z możliwością urbanizacji**

Oświadczanie 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 2018 r. poz. 2081 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 – 2019 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.

## **1. WPROWADZENIE**

### **1.1 CEL, ZAKRES PRACY, POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI**

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Oświęcim dla obszaru położonego w rejonie ul. Kamieniec (dolina Soły), który to plan został sporządzony w kwietniu 2019 r. W związku z różnymi zasięgami granic form ochrony przyrody ostatecznie (lipiec 2019 r.) przyjęto wersje granic uzgodnione zarówno przez Urząd Miasta, jak i przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko projektu 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 2018 r. poz. 2081 ze zm.).

Podstawowym celem prognozy jest wykazanie, jak określone w planie kierunki zagospodarowania przestrzennego 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 nowymi 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 2018 r. poz. 2081 ze zm.).

Zgodnie z wyżej wymienionym artykułem sporządzana prognoza:

a) zawiera

- ustalenia i główne cele projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Oświęcim 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 części miasta Oświęcim powiązany jest z następującymi dokumentami:

- Uchwała Nr XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 grudnia 2003 r. w sprawie uchwalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Oświęcim przyjętego uchwałą nr XXXI/600/17 Rady Miasta Oświęcim z dnia 22 lutego 2017 r.;
- Uchwała Nr XLIII/800/13 Rady Miasta Oświęcim z dnia 30 października 2013 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Oświęcim dla terenu w rejonie ul. Kamieniec – obowiązujący na analizowanym terenie miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Oświęcim w jego granicach administracyjnych, Werona Sp. z o.o., Katowice, listopad 2007 r.;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Oświęcim w jego granicach administracyjnych, Werona Sp. z o.o., Katowice, grudzień 2011 r.;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Oświęcim dla terenu w rejonie ul. Kamieniec, Pracownia Projektowa ProForma, Rybnik, luty 2019 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 lutym 2019 r.,
- dokonano analizy czynników potencjalnie mogących przynieść negatywne skutki dla środowiska.

### **1.3 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU 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**

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Oświęcim 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.

Podstawą formułowania ustaleń projektu planu była zasada zrównoważonego rozwoju, która zakłada m.in. ochronę i racjonalne kształtowanie cennych zasobów środowiska przyrodniczego poprzez kształtowanie struktur przestrzennych nie naruszających jego walorów oraz umożliwiających aktywną ochronę jego wartości prowadzących do realizacji ekorozwoju.

### **1.4 USTALENIA I GŁÓWNE CELE PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla tego terenu wykonywany jest na podstawie Uchwały Nr LII/1003/18 Rady Miasta Oświęcim z dnia 29 sierpnia 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Oświęcim dla terenu w rejonie ul. Kamieniec. Na analizowanym terenie obowiązuje mpzp z 2013 r., który wskazuje podobne przeznaczenia terenów jak projekt planu. Celem zmiany planu było ustanowienie takich przeznaczeń terenu, które zapewnią jego właściwą ochronę, a jednocześnie umożliwią jego wykorzystanie w kierunku sportowym i rekreacyjnym bez naruszania obiektów cennych przyrodniczo.

W projekcie planu z 2019 r. ustalono następujące przeznaczenia terenu:

- U - teren zabudowy usługowej;
- ZP - tereny zieleni parkowej;
- ZNU - tereny zieleni nieurządzonej;
- ZN - teren zieleni objętej formą ochrony przyrody;
- US - teren usług sportu i rekreacji;
- WS - tereny wód powierzchniowych;

- KDZ - teren publicznej drogi zbiorczej;
- KDW - tereny dróg wewnętrznych;

Projekt planu wskazuje tereny zabudowy usługowej U i tereny usług sportu i rekreacji US zgodnie ze stanem faktycznym w oparciu o już istniejące tereny. Tereny ZP zieleni parkowej wskazano w części południowo-wschodniej terenu oraz w części północno-wschodniej w pobliżu terenów US. W obrębie użytku ekologicznego wskazano tereny ZN - teren zieleni objętej formą ochrony przyrody. Teren rzeki Soły ujęto jako tereny WS - tereny wód powierzchniowych, zaś jej brzegi jako tereny ZNU - tereny zieleni nieurządzonej. Teren planu nie wskazuje żadnych nowych dróg.

Na rysunku planu zostały wprowadzone oznaczenia obowiązujące określające granicę opracowania mpzp, linie rozgraniczające terenów o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania, nieprzekraczalne linie zabudowy, ujawniono również występowanie złóż kopalin oraz zagrożeń powodziowych. Wskazano również niezwykle istotne granice użytku ekologicznego oraz zespołu przyrodniczo-krajobrazowego. Na obszarach przewidzianych w planie do urbanizacji nie występują stanowiska roślin chronionych czy cenne siedliska przyrodnicze, a ustalenia planu nie przyczynią się do znaczącego pogorszenia stanu środowiska przyrodniczego.

## **2. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA**

### **2.1 POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE**

Analizowany teren obejmuje niewielki fragment miasta Oświęcim, które z kolei położone jest w powiecie oświęcimskim, w województwie małopolskim. Powierzchnia terenu objętego zmianą planu wynosi ok. 50,80 ha. Zmianą planu objęty jest obszar położony w dolinie Soły, pomiędzy ul. Zatorską na północnym wschodzie, ul. Kamieniec na południowym zachodzie, ul. Legionów na zachodzie i ul. W. Jagiełły na wschodzie. Granice w dużej mierze nie są oparte o te ulice, lecz przebiegają w oparciu o wydzielienia ewidencyjne działek. W granicach obszaru objętego mpzp znajduje się użytek ekologiczny „Łęg Kamieniec” oraz część zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina rzeki Soły”.

W ujęciu regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego<sup>1</sup> teren objęty planem, tak jak i całe miasto znajduje się w obrębie: prowincji – Karpaty i Podkarpacie (51/52), podprowincji – Północne Podkarpacie (512), makroregionie Kotlina Oświęcimska (512.2), mezoregionie – Dolina Górnej Wisły (512.22).

### **2.2 BUDOWA GEOLOGICZNA**

Miasto Oświęcim leży na utworach karbonu, składającego się z piaskowców, łupków oraz iłolupków z przewarstwieniami węgla kamiennego. Według Mapy Geologicznej Polski w skali 1:2000000 ark. Kraków<sup>2</sup> fundament ten pokrywają zwartą warstwą osady miocenne wykształcone w postaci iłów, mułów, piasków i piaskowców warstw skawińskich, wielickich i grabowieckich **Nb**. Wiek tych warstw to baden. Strop warstw miocennych zalega na głębokości ok. 200 – 220 m n.p.m. Na powierzchni terenu odśladają się osady czwartorzędowe. W rejonie terenu objętego opracowaniem według Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski ark. Oświęcim<sup>3</sup> występują na powierzchni utwory związane ze Złodowaczeniem Północnopolskim, a w szczególności mady, piaski i żwiry tarasów akumulacyjnych **fQp4**, co związane jest z usytuowaniem w obrębie rozległego terenu pomiędzy dolinami Wisły i Soły. W części zachodniej, bliżej koryta Soły występują osady rzeczne **fQh** deponowane w holocenie, a więc także i współcześnie.

### **2.3 WODY POWIERZCHNIOWE**

#### Wody płynące

Przez teren objęty opracowaniem przepływa tylko jeden ciek posiadający hydronim, za to niezwykle ważny dla całego miasta i regionu, jest to rzeka Soła. Przepływa ona przez centralną część terenu z południa na północ. Soła - pierwszy główny beskidzki dopływ Wisły o długości 88,9 km i powierzchni dorzecza 1390,6 km<sup>2</sup>. Odcinek ujściowy o długości 11 km znajduje się na terenie gminy. Koryto kręte, z licznymi starorzeczami tylko częściowo jest uregulowane - wały przeciwpowodziowe, narzuty kamienne, opaski faszynowe. Średni spadek rzeki na odcinku Kęty-Oświęcim wynosi 1,86%. Eksploatacja żwirów bezpośrednio z

---

<sup>1</sup> Kondracki J., 1998: Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa;

<sup>2</sup> Kaziuk H., Lewandowski J., Mapa Geologiczna Polski w skali 1:200000 ark. Kraków, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 1979 r.;

<sup>3</sup> Guzik O., Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski, 1 : 50000, ark. Oświęcim, PIG 1958 r.;



koryta rzeki, budowa zbiorników wodnych w środkowym biegu Soły zwiększyła średni spadek rzeki od 1855 roku o 0,2%, a w okresach powodzi wywołuje częste zmiany koryta.

#### Wody stojące

Na terenie objętym opracowaniem praktycznie brak jest jakichkolwiek zbiorników wód stojących. Na dawniejszych mapach wskazuje się niewielkie oczko wodne w południowo-wschodniej części terenu, jednak obecnie oczko to już nie istnieje.

#### Zagrożenie powodziowe

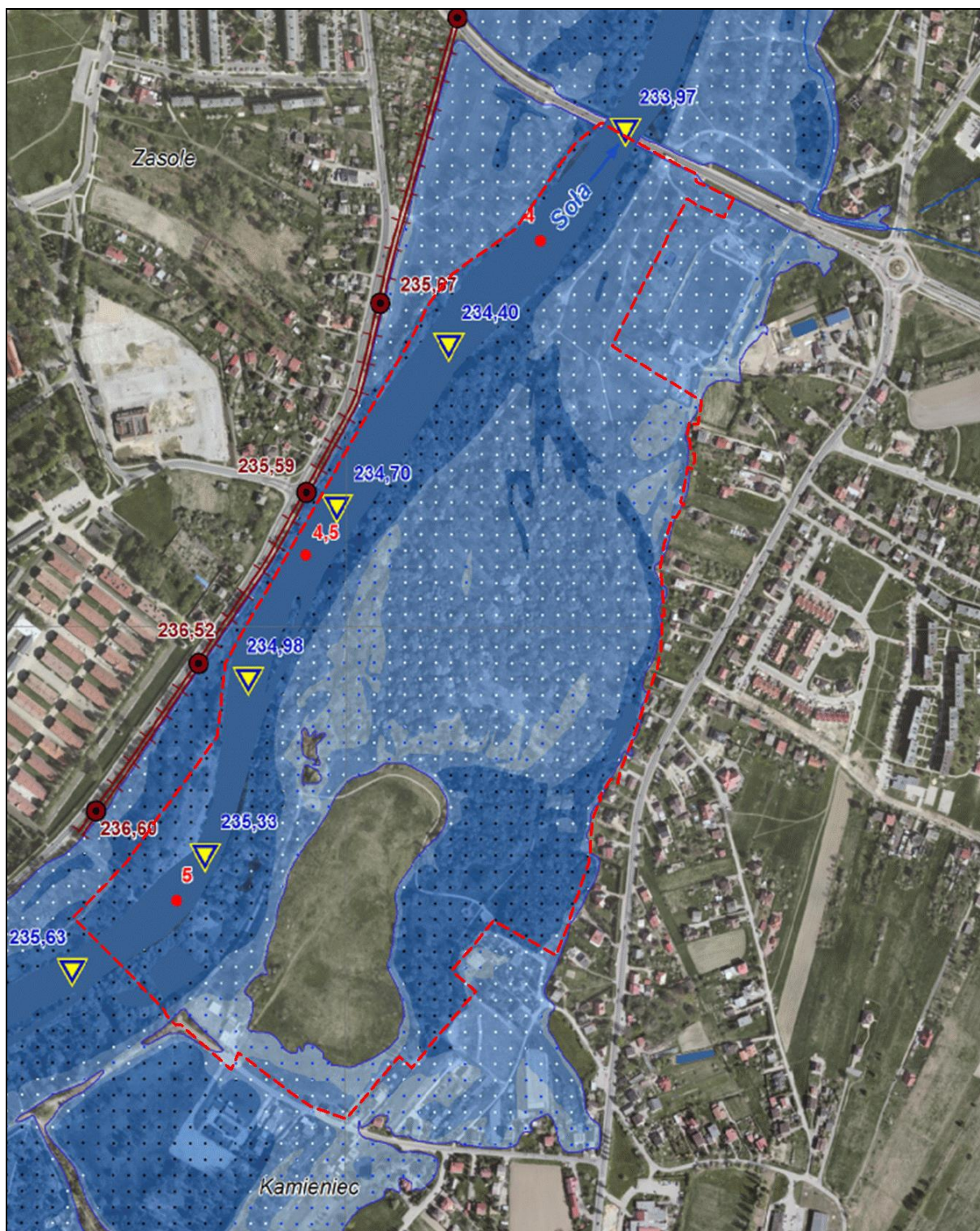
Zgodnie z mapami obszarów szczególnego zagrożenia powodzią opublikowanych w kwietniu 2015 r. przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej jako obszary szczególnego zagrożenia powodzią wydzielono tereny w dolinie Soły, które obejmują niemal cały analizowany obszar. Wydzielono tu:

- obszary szczególnego zagrożenia powodzią –  $Q=10\%$  występuje tu wysokie prawdopodobieństwo powodzi (raz na 10 lat);
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią –  $Q=1\%$  występuje tu średnie prawdopodobieństwo powodzi (raz na 100 lat);
- obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie –  $Q=0,2\%$  (raz na 500 lat);

Zasięg wód  $Q=10\%$  jest nieco mniejszy, natomiast zasięgi wód  $Q=1\%$  i  $Q=0,2\%$  obejmują niemal cały analizowany obszar.

#### Jednolite części wód powierzchniowych

Na analizowanym terenie wydzielono jeden ciek jako JCWP, rzeka Soła to JCWP Soła od zb. Czaniec do ujścia PLRW200015213299. Analizowany teren znajduje się w całości w zlewni tej JCWP.



Rysunek 1 Obszary szczególnego zagrożenia powodzią (Q=1%) na podstawie map opublikowanych przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej (2015 r.)

## 2.4 WODY PODZIEMNE

### Regionalizacja Hydrogeologiczna

Według Mapy Hydrogeologicznej w skali 1:200000 ark. Kraków<sup>4</sup> obszar miasta Oświęcim oraz analizowany teren wchodzi w skład Przedkarpackiego Regionu

<sup>4</sup> Mapa Hydrogeologiczna Polski 1 : 200000, ark. Kraków Wydawnictwa Geologiczne, 1980 r.

Hydrogeologicznego XXII, Podregion Przedkarpacko – Śląski XXII7, w którym główny poziom użytkowy wód podziemnych znajduje się w utworach czwartorzędowych.

#### Użytkowe piętra wodonośne

Według Mapy Hydrogeologicznej w skali 1:50000 ark. Oświęcim<sup>5</sup> w podłożu analizowanego terenu znajdują się użytkowe poziomy wodonośne w utworach czwartorzędu. Analizowany teren znajduje się w jednostce hydrogeologicznej 6aQIV. Potencjalna wydajność studni wierconej wynosi 10 - 30 m<sup>3</sup>/h, zasoby dyspozycyjne jednostkowe zostały określone w przedziale 300 - 400 m<sup>3</sup>/24h/km<sup>2</sup>. Stopień zagrożenia tych wód został określony jako średni, co uwarunkowane jest obecnością ognisk zanieczyszczeń ale i występowaniem słabej izolacji. Jakość wód jest określona jako średnia II, wymagają one prostego uzdatnienia.

#### Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Według Mapy wstępnej waloryzacji głównych zbiorników wód podziemnych (Skrzypczak [red], 2003) oraz materiałów Państwowej Służby Hydrogeologicznej na analizowanym terenie nie wydzielono Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

#### Jednolite Części Wód Podziemnych

Według podziału Polski na jednolite części wód podziemnych cały analizowany obszar znajduje się w JCWPd nr 158.<sup>6</sup>

#### Ujęcia wód powierzchniowych i podziemnych

Na analizowanym terenie, ani w jego pobliżu nie występują ujęcia wód podziemnych, natomiast tuż poza zachodnią granicą opracowania znajdują się strefy ochrony bezpośredniej ujęcia wód powierzchniowych „Zasole”. Obszar objęty planem znajduje się w całości w granicach strefy ochrony pośredniej tego ujęcia, ustanowionej rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 22 lipca 2016 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody powierzchniowej „Zasole” z rzeki Soły w miejscowości Oświęcim (Dziennik Urzędowy Woj. Małopolskiego poz. 4475 i Dziennik Urzędowy Woj. Śląskiego poz. 4144) wraz ze zmianami z 28 marca 2017 r. (Dziennik Urzędowy Woj. Małopolskiego poz. 2144 i Dziennik Urzędowy Woj. Śląskiego poz. 1884) oraz z 3 listopada 2017 r. (Dziennik Urzędowy Woj. Małopolskiego poz. 7107 i Dziennik Urzędowy Woj. Śląskiego poz. 5846).

## **2.5 KLIMAT**

Pod względem klimatycznym obszar miasta znajduje się w tarnowskiej dzielnicy klimatycznej (Gumiński, 1948). Warunki klimatyczne kształtowane są pod wpływem napływających nad ten teren mas powietrza. Klimat rejonu opracowania ma charakter przejściowy, co związane jest z napływem mas powietrza przemieszczających się z różnych stron. Dominują masy powietrza polarno-morskiego napływające z sektora zachodniego.

---

<sup>5</sup> Gatlik J., Mapa Hydrogeologiczna Polski ark. Oświęcim, PIG, Warszawa, 1997 r.

<sup>6</sup> <http://www.psh.gov.pl>

Często występuje zjawisko inwersji, co spowodowane jest nocnym spływem chłodnego powietrza do obniżen terenu (dna dolin Wisły i Soły) przy słabym ruchu powietrza i wentylacji. Kotlina Oświęcimska posiada ogólnie korzystne warunki mikroklimatycznych, posiada jednak niekorzystne warunki anemologiczne. Rozkład kierunków wiatru jest zgodny z przebiegiem Kotliny, dominują wiatry z sektora zachodniego (około 52%) i południowo wschodniego (około 24%) a istotny wpływ wywierają również doliny głównych dopływów Wisły, Soły, Przemszy, Gostynki. Rejon ten jest słabo przewietrzany, wiatry o prędkości powyżej 7 m/s występują sporadycznie.

Cechy charakterystyczne lokalnego klimatu:

- Średnia roczna temperatura 7 – 8,0°C;
- Średnia roczna temperatura maksymalna 12,6°C;
- Średnia roczna temperatura minimalna 3,5°C;
- Średnia roczna wilgotności powietrza 80,2%;
- Średnia roczna suma opadów 700 – 800 mm;
- Długość okresu wegetacyjnego 210 – 220 dni;
- Średni roczny udział cisz do 20%;
- Średni roczny udział wiatrów 1 do 3 m/s do 70%;
- Średni roczny udział wiatrów 4 do 9 m/s do 20%;
- Średni roczny udział wiatrów powyżej 10 m/s do 2%;
- Najwyższa temperatura 33°C (czerwiec, lipiec, sierpień);
- Najniższa temperatura -29,7°C (grudzień);

Ponadto najwyższe opady przypadają na miesiące letnie (około 131 mm na miesiąc), natomiast w miesiącach zimowych opad wynosi około 50 mm na miesiąc.<sup>7</sup>

## **2.6 POWIERZCHNIA ZIEMI**

### **2.6.1 UKSZTAŁTOWANIE TERENU, ZAGROŻENIE OSUWISKOWE**

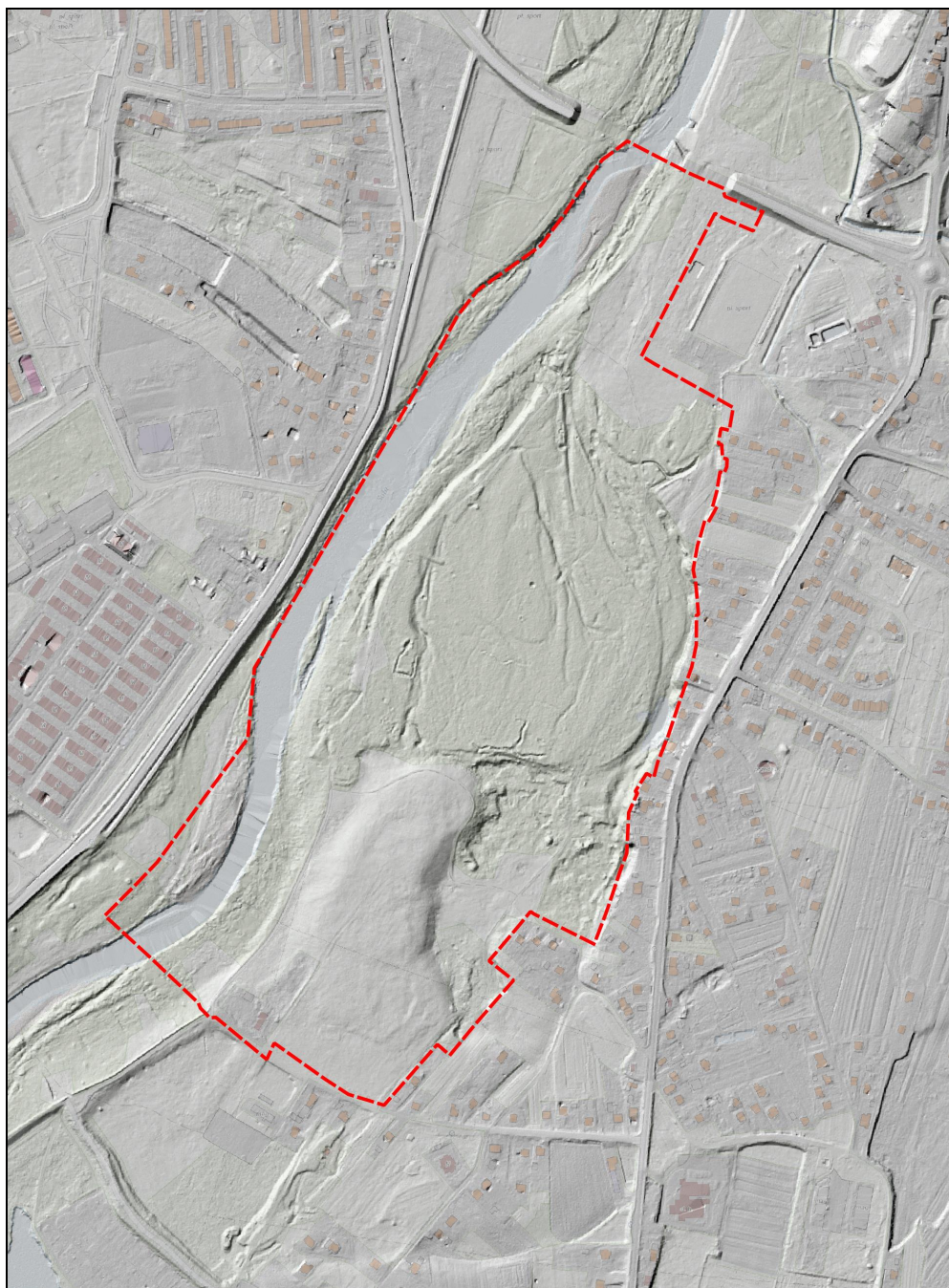
#### Ukształtowanie terenu

Cały analizowany obszar położony jest w dolinie Soły, która dzieli się tu na bezpośrednie koryto oraz położony nieco wyżej zalewowy taras akumulacyjny. Rzędna rzeki znajduje się na wysokości 232 m n.p.m., natomiast obszar najwyżej położony znajduje się w rejonie ul. W. Jagiełły, rzędne wynoszą tu ok. 237 m n.p.m. Bezpośrednie koryto rzeki od położonego wyżej tarasu zalewowego oddziela skarpa o wysokości ok. 3 do 4 metrów. Ukształtowanie terenu pokazano na rysunku poniżej.

---

<sup>7</sup> Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Oświęcim w jego granicach administracyjnych, Werona Sp. z o.o., Katowice, listopad 2007 r.;





**Rysunek 2 Ukształtowanie terenu na podstawie Numerycznego Modelu Terenu**

### Zjawiska osuwiskowe

Na podstawie analizy danych kartograficznych, wizji terenowej i danych Systemu Ochrony Przeciwośuwiskowej (PIG), a także suikzp miasta Oświęcim na analizowanym terenie nie stwierdzono zjawisk osuwiskowych – aktualnych lub historycznych.<sup>8</sup>

### Osiadania terenu na skutek eksploatacji górniczej

W podłożu analizowanego terenu znajdują się złoża węgla kamiennego, jednak nie były one eksploatowane w przeszłości, nie planuje się również ich eksploatacji w dającej się

---

<sup>8</sup> Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Oświęcim przyjętego uchwałą nr XXXI/600/17 Rady Miasta Oświęcim z dnia 22 lutego 2017 r.;

przewidzieć przyszłości. W związku z powyższym na analizowanym terenie nie występują osiadania terenu na skutek eksploatacji górniczej.

### **2.6.2 GLEBY**

Obecnie na analizowanym terenie nie są prowadzone jakiejkolwiek uprawy rolne. Mapa glebowo-rolnicza wskazuje na zdecydowanej większości terenu nieużytki. Na niewielkich fragmentach wykazywano tu występowanie gleb w typie mad zaliczanych do kompleksu żyniego dobrego 5 oraz kompleksu zbożowo pastewnego mocnego 8. Z klasoużytków wydzielono tu występowanie głównie pastwisk klasy IV oraz niewielkie płaty łąk łIII i gruntów ornych klasy RIIB. Ze względu na fakt wieloletniego odłogowania tych gruntów należałoby zmienić oznaczenia występujących tu użytków i klasoużytków na zgodne z rzeczywistym.

### **2.7 ZASOBY NATURALNE**

W głębokim podłożu analizowanego terenu występuje udokumentowane złożę węgla kamiennego „Oświęcim-Polanka” (ID Midas 1075, złożę rozpoznane szczegółowo). Złożę to nie jest przedmiotem eksploatacji, na analizowanym terenie nie ustanowiono również obszarów i terenów górniczych.

### **2.8 PRZYRODA OŻYWIONA**

Teren objęty opracowaniem obejmuje dolinę rzeki Soły. Można tu wydzielić kilka mniejszych podobszarów: teren bezpośredniego koryta rzeki z bystrzami i wysepkami, teren zalesiony, gdzie dominują zbiorowiska o charakterze łęgowym wierzbowe i olchowe oraz tereny otwartych łąk w części południowo-wschodniej. W części północno-wschodniej znajdują się boiska sportowe. Przez teren objęty opracowaniem przebiega kilka ścieżek spacerowych i rowerowych, gdyż miejsce to jest chętnie odwiedzane. Ścieżki te prowadzą nad rzekę oraz równoległe do rzeki, umożliwiając rowerzystom, biegaczom i spacerowiczom przemieszczanie się wzdłuż doliny rzeki.

Teren ten został objęty ochroną jako użytek ekologiczny i zespół przyrodniczo-krajobrazowy, co pozwala zapewnić jego właściwą ochronę.

### **2.9 OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIETNIA 2004 R.**

Na analizowanym terenie zostały ustanowione dwie formy ochrony przyrody w rozumieniu art. 6 ust. 1 pkt 1 - 9 ustawy z dnia 16 kwietnia o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1614): Zespół Przyrodniczo Krajobrazowy „Dolina rzeki Soły” oraz Użytek ekologiczny „Łęg Kamieniec”.

#### Zespół Przyrodniczo Krajobrazowy „Dolina rzeki Soły”

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina dolnej Soły” powołany został uchwałą Nr LVIII/513/98 Rady Miejskiej w Oświęcimiu z dnia 16 czerwca 1998 r. Zespół chroni lasy łęgowe i zbiorowiska nieleśne o łącznej powierzchni ok. 191 ha, położone w międzywalu rzeki Soły na terenie miasta Oświęcimia, w celu zabezpieczenia jego bioróżnorodności, zachowania korytarza dla migracji cennych gatunków roślin i zwierząt oraz dla zaspokojenia

aktualnych i perspektywicznych potrzeb w zakresie dydaktyki ekologicznej, wypoczynku i rekreacji społeczności Oświęcimia. Najcenniejsze fragmenty zespołu zostały dodatkowo objęte ochroną jako użytki ekologiczne. Teren doliny Soły stanowi bardzo ważny korytarz ekologiczny dla miasta Oświęcim i terenów przyległych.

#### Użytek ekologiczny „Łęg Kamieniec”

Użytek ekologiczny „Łęg Kamieniec” został ustanowiony Uchwałą Nr LVIII/513/98 Rady Miejskiej w Oświęcimiu z dn. 16 czerwca 1998 r. w sprawie wprowadzenia form ochrony przyrody na terenie doliny rzeki Soły w granicach administracyjnych miasta Oświęcimia. Celem ochrony jest zachowanie naturalnych fragmentów łągów topolowo-wierzbowych oraz istniejącej na tym terenie flory i fauny ze względów naukowych, dydaktycznych i przyrodniczych.

#### Korytarze ekologiczne

Dolina Soły jako całość nie stanowi korytarza ekologicznego dla ssaków kopytnych i drapieżnych,<sup>9,10</sup> gdyż w wielu miejscach jest przegrodzona i zabudowana, choć należy zaznaczyć, że lokalnie może ona pełnić taką funkcję (np. właśnie na terenie objętym opracowaniem). Na analizowanym obszarze zwierzęta mają możliwość przemieszczania się, choć korytarze ekologiczne w skali regionalnej nie zostały tu wyznaczone, przy czym raczej będą się tu przemieszczały zwierzęta drobne i ptaki, niż duże ssaki kopytne.

### **2.10 KRAJOBRAZ**

Na analizowanym terenie występuje krajobraz dolin rzecznych, który cechuje się podwyższonymi walorami. Charakterystyczne jest tu występowanie w obrębie koryta Soły zjawisk typowych dla rzek górskich. Soła charakteryzuje się dużą nieregularnością stanów wody, znacznym spadkiem podłużnym wynoszącym powyżej 5‰, dużymi wahaniami przepływów o wysokiej dynamice zjawisk związanych z ruchem wód wezbraniowych, dużą intensywnością rzecznych procesów erozyjnych oraz dużą szorstkością denną. Koryto wyścielone jest grubym rumowiskiem wleczonym (głazy, otoczaki). Płynąca masa wody i przepływy zmieniają się w zależności od pory roku. Rzeźba koryta rzeki górskiej jest urozmaicona, koryto jest wąskie, brzegi koryta są strome a dno stanowią aluwia otoczkowo-gruzowe o zróżnicowanym składzie frakcjonalnym, od głazów i dużych otoczków po piaszczysto-ilaste cząstki. Rzeka nie zajmuje całego dna, co sprzyja powstawaniu małych wysepek, kamieńców, na których w okresie letnim licznie odpoczywają mieszkańcy. Najlepszy widok na Sołę roztacza się z mostu na ul. Zatorskiej, ale również i obserwacja rzeki z jej koryta daje wiele satysfakcji. W obrębie terasy zalewowej również występują wartościowe odsłonięcia krajobrazowe z większą powierzchnią łąki i ścianą zadrzewień użytku ekologicznego „Łęg Kamieniec”. Urozmaiceniem krajobrazu są tu ścieżki spacerowe i rowerowe, które wpasowują się w krajobraz.

---

<sup>9</sup> Parusel J. B. [red], Korytarze ekologiczne w województwie Śląskim – koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa etap I, CDPGŚ, Katowice, 2007 r.;

<sup>10</sup> 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.;

## **2.11 ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH**

Na obszarze objętym planem nie występują tereny i obiekty wymagające ochrony dziedzictwa kulturowego, a także zabytki i dobra kultury współczesnej.

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

Na analizowanym obszarze obowiązuje mpzp z 2013 r. Ustalenia tego planu nie zmieniają się w sposób szczególny w stosunku do tego mpzp. W przypadku braku realizacji ustaleń projektu obowiązywałby plan z 2013 r., który również nie pozwala na zabudowę najcenniejszych obszarów.

## **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 terenie nie stwierdza się obecnie występowania szczególnych problemów ochrony środowiska. Znajdują się tu dwie formy ochrony przyrody, a dolina Soły nie jest zabudowywana. Pewnym problemem może być presja ze strony spacerowiczów, czy osób wypoczywających w dolinie, kwestie te jednak powinny rozwiązywać ograniczenia wskazywane w aktach stanowiących formy ochrony przyrody. Niniejszy projekt planu również ma na celu wprowadzenie ograniczeń w zabudowie i zagospodarowaniu tych terenów dla ich lepszej ochrony.



## **5. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI USTALEŃ PLANU**

### **5.1 WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE**

Projekt planu nie wprowadza nowych terenów i sposobów zagospodarowania, które w sposób znaczący mogłyby pogorszyć jakość wód powierzchniowych. Projekt planu nie wprowadza ustaleń, które byłyby w jakikolwiek sposób kolizyjne z wodami powierzchniowymi, nie nastąpi więc degradacja tego komponentu środowiska. Dolinę Soły pozostawia się wolną od zabudowy. Niewątpliwie powstanie nowej zabudowy wpłynie na zwiększenie ilości odprowadzanych ścieków, jednak możliwe są tu do realizacji tylko niewielkie obiekty. W celu przeciwdziałania zanieczyszczeniom projekt planu ustala zasady gospodarki wodno-ściekowej zgodne z przepisami odrębnymi.

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.

### **5.2 WPŁYW NA WODY PODZIEMNE**

Na analizowanym terenie występują użytkowe poziomy wodonośne w utworach czwartorzędowych. Powstanie nowej zabudowy z niedostatecznie rozwiązany systemem odprowadzania ścieków może w przypadku odprowadzania do ziemi wpłynąć na jakość wód podziemnych (gruntowych), jednak możliwe są tu do realizacji tylko niewielkie obiekty usługowe lub usług sportu i rekreacji. Dla ochrony wód podziemnych kluczowe znaczenie mają działania, które wykraczają poza ramy planowania przestrzennego, takie jak realizacja systemu kanalizacji i podłączanie się do niej poszczególnych terenów, analogicznie jak wskazane dla ochrony wód powierzchniowych. Należy również mieć na uwadze, że na analizowanym obszarze dodatkowo obowiązują ograniczenia związane z ustaleniami dla strefy ochronnej ujęcia wód „Zasole”, które wprowadzają ścisłe restrykcje jeśli idzie o gospodarkę wodno-ściekową.

Projekt planu przewiduje docelowo nakaz odprowadzania ścieków zgodnie z przepisami odrębnymi. W związku z ustaleniami projektu planu oraz wskazanym przeznaczeniem terenów nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na wody podziemne.

### **5.3 WPŁYW NA KLIMAT**

Na analizowanym terenie nie wprowadza się nowej zabudowy na dużych rozległych terenach. Istniejący sposób zagospodarowania pozostanie w dużej mierze bez zmian, w związku z czym lokalny klimat i topoklimat o charakterze dolin rzecznych pozostanie bez zmian.

### **5.4 POWIERZCHNIA ZIEMI**

#### **5.4.1 WPŁYW NA UKSZTAŁTOWANIE TERENU**

Budowa nowych obiektów o charakterze usługowym lub usług sportu i rekreacji może nieznacznie wpłynąć na przekształcenie powierzchni terenu, nie będzie ona jednak miała charakteru znaczących przekształceń. Skala zmian jest minimalna, tym bardziej, że na analizowanych obszarach zabudowa już w dużej mierze istnieje. W przypadku realizacji

nowej zabudowy nie należy spodziewać się znaczących przekształceń, projekt planu nie przewiduje bowiem w tym miejscu wielkoskalowych przedsięwzięć, takich jak drogi wyższych klas czy inne obiekty, których budowa związana jest z przemieszczaniem znaczącej ilości mas ziemnych (odkrywkowe kopalnie, składowiska odpadów). Zmiany powierzchni ziemi należy uznać za nieuniknione, towarzyszące wprowadzeniu każdego typu inwestycji, jednocześnie jednak nie powodujące znaczących przekształceń morfologii terenu. Dodatkowo należy zaznaczyć, że na zdecydowanej większości terenu powierzchnia pozostanie bez jakichkolwiek zmian.

#### **5.4.2 WPŁYW NA GLEBY**

Planowana nowa zabudowa będzie minimalna, nie przewiduje się więc znaczącego wpływu na stan gleb. Znacząca powierzchnia gruntów, w tym również gruntów położonych w obrębie form ochrony przyrody pozostanie niezabudowana i nie zmieni swego stanu. Należy pamiętać, że w świetle obowiązującego prawa zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1161) przekształcenie gleb klasy III na cele nierolnicze oraz gruntów leśnych na cele nieleśne w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego poza obszarami miast wymaga zgody odpowiedniego organu. Na terenie objętym planem nie nastąpi zajęcie gleb klasy III, jak również nie nastąpi konieczność zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne, nie przewiduje się bowiem tego typu gruntów do zagospodarowania.

#### **5.5 WPŁYW NA ZASOBY NATURALNE**

W projekcie planu ujawniono udokumentowane złoża kopalin znajdujące się w głębokim podłożu. Nie przewiduje się zagrożenia tego elementu środowiska poprzez ustalenia mpzp. Nie wprowadza się form zagospodarowania, które na trwale mogłyby uniemożliwić ich eksploatację.

#### **5.6 WPŁYW NA PRZYRODĘ OŻYWIONĄ**

Projekt planu wskazuje tereny zabudowy usługowej U i tereny usług sportu i rekreacji US zgodnie ze stanem faktycznym w oparciu o już istniejące tereny. Tereny ZP zieleni parkowej wskazano w części południowo-wschodniej terenu oraz w części północno-wschodniej w pobliżu terenów US. W obrębie użytku ekologicznego wskazano tereny ZN - teren zieleni objętej formą ochrony przyrody. Teren rzeki Soły ujęto jako tereny WS - tereny wód powierzchniowych, zaś jej brzegi jako tereny ZNU - tereny zieleni nieurządzonej. Teren planu nie wskazuje żadnych nowych dróg. Ze względu na ustalenia planu nie przewiduje się jakiegokolwiek zagrożenia dla przyrody ożywionej, zwłaszcza na terenach użytków ekologicznych oraz zespołu przyrodniczo-krajobrazowego. Należy jednocześnie podkreślić, że zarówno miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, jak i uchwały w sprawie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego i użytku ekologicznego są uchwalane przez Radę Miasta Oświęcim i stanowią akt prawa miejscowego. **Ustalenia mpzp nie wyłączają obowiązywania uchwał i zawartych w nich zakazów.** Realizacja jakichkolwiek przedsięwzięć na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego i użytku ekologicznego (nawet niewielkich, w rodzaju sytuowanie tablic informacyjnych czy ścieżek edukacyjnych) musi brać pod uwagę prócz

ustaleń mpzp także zasady określone w uchwale ustanawiającej zespół przyrodniczo-krajobrazowy i użytek ekologiczny. Ustalenia te muszą zawsze być stosowane łącznie. Jeżeli zakazy wskazane w uchwale dotyczącej formy ochrony przyrody będą zakazywały jakichś działań, to po prostu nie będzie możliwa ich realizacja.

Reasumując na terenach przewidzianym w planie do urbanizacji (U i US) nie występują stanowiska roślin chronionych czy cenne siedliska przyrodnicze, a zmiana planu nie przyczyni się do pogorszenia stanu środowiska przyrodniczego. Pozostałe tereny są chronione, w tym na mocy aktów prawa miejscowego ustanawiających użytek ekologiczny i zespół przyrodniczo-krajobrazowy.

#### **5.7 WPŁYW NA OBSZARY CHRONIONE NA PODSTAWIE USTAWY Z 16 KWIETNIA 2004 r. ORAZ NA KORYTARZE EKOLOGICZNE**

Nie przewiduje się wpływu na zespół przyrodniczo-krajobrazowy i na użytek ekologiczny. Zagadnienie to opisano w rozdziale 5.6 powyżej. Nie przewiduje się również wpływu na korytarze ekologiczne, gdyż dolina Soły nie zostanie zawężona, nie przewiduje się tu zmiany stanu istniejącego.

#### **5.8 WPŁYW NA KRAJOBRAZ**

Nie przewiduje się zmiany w krajobrazie, gdyż nie ulegnie zmianie istniejące zagospodarowanie. Nie wprowadza się nowych terenów z możliwością zabudowy, tak więc nie zmieni się krajobraz analizowanego obszaru. Najistotniejsze dla ochrony przyrody obszary, czyli teren użytku ekologicznego i zespołu przyrodniczo-krajobrazowego pozostawia się wolne od zabudowy w stanie obecnym.

#### **5.9 WPŁYW NA ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH**

Na obszarze objętym planem nie występują tereny i obiekty wymagające ochrony dziedzictwa kulturowego, a także zabytki i dobra kultury współczesnej. W związku z ustaleniami projektu planu nie przewiduje się zagrożenia dla zabytków i obiektów o wartościach kulturowych.

#### **5.10 WPŁYW NA WARUNKI I JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW**

##### **5.10.1 JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO**

Nie przewiduje się zagrożenia dla pogorszenia jakości powietrza atmosferycznego. Projekt planu wskazuje niewielkie powierzchnie terenów usługowych i usług sportu i rekreacji. Zwykle tego typu obiekty nie powodują znaczących emisji. Zagrożenie ze strony obiektów usługowych jest niewielkie, ponieważ muszą one spełniać szereg norm ujętych w prawie ochrony środowiska oraz objęte są bieżącym system monitoringu, kontroli oraz pozwoleń. Również ich powierzchnia jest niewielka, co powoduje, że nie powstaną tu znaczące ilości nowych emitorów. Duża powierzchnia obszaru objętego planem pozostanie bez zmian, jako tereny zielone.

Prowadzenie działalności na jakichkolwiek terenach (czy to usługowych, czy przemysłowych, czy zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej) nie powinno powodować

przekroczenia standardów jakości środowiska, o czym wyraźnie mówi art. 144 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska. W dalszej części w ust. 2 tego artykułu jest wyraźny 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.

#### **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 usługowych, czy przemysłowych, czy zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej) nie powinno powodować przekroczenia standardów jakości środowiska, o czym wyraźnie mówi art. 144 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska. W dalszej części w ust. 2 tego artykułu jest wyraźny 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.

Nie przewiduje się zagrożenia dla pogorszenia jakości klimatu akustycznego. Projekt planu wskazuje niewielkie powierzchnie terenów usługowych i usług sportu i rekreacji. Zwykle tego typu obiekty nie powodują znaczących emisji hałasu. Nie wskazuje się również żadnych nowych dróg. Reasumując nie przewiduje się powstania żadnych nowych emitorów hałasu.

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.

#### **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. Jest to zgodne z ustawą z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych [Dz. U. z 2010 r. Nr 106, poz. 675 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 niewątpliwie wzrośnie ilość powstających odpadów, choć nie będzie to wzrost znaczący, a będą one zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi

przepisami. Gospodarka odpadami obostrzona jest szeregiem przepisów oraz systemem kontroli, stojącymi poza systemem planowania przestrzennego. Problem ten regulują zarówno ustawy (z 2012 r. o odpadach, z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach), jak również uchwały Rady Miasta oraz programy gospodarki odpadami, nie ma więc potrzeby, ani delegacji ustawowej do regulowania tego zagadnienia przepisami miejscowego planu.

#### **5.10.5 ZAGROŻENIE POWODZIOWE**

Na części terenu występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, które znalazły się na mapach szczególnego zagrożenia powodzią opublikowanych przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej w kwietniu 2015 r. Projekt planu wskazuje te tereny zarówno w tekście planu, jak i na rysunku planu. W projekcie planu ustalono dla tych terenów następujące zasady:

- zakaz lokalizacji stacji paliw;
- zakaz lokalizacji otwartych składowisk materiałów sypkich;
- zakaz podpiwniczania budynków;
- zakaz zagospodarowania terenu utrudniającego grawitacyjny spływ wód.

Ze względu na fakt, że tereny te pozostaną w dużej mierze niezabudowane nie przewiduje się wzrostu zagrożenia przeciwpowodziowego.

#### **5.10.6 ZAGROŻENIE OSUWISKOWE**

Na analizowanym terenie nie stwierdzono występowanie obszarów narażonych na wystąpienie ruchów masowych ziemi. Projekt planu zawiera zapis o braku występowania obszarów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

### **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 analizowanego terenu zaproponowano rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko.

W szczególności zaproponowano:

- Zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej, z wykorzystaniem istniejących oraz projektowanych wodociągów rozdzielczych;
- Zaopatrzenie w energię elektryczną realizowane jest z wykorzystaniem istniejących oraz projektowanych sieci średniego i niskiego napięcia;

- Zaopatrzenie w gaz z sieci gazowej, z wykorzystaniem istniejących oraz projektowanych sieci gazowych;
- Zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej, z wykorzystaniem istniejących oraz projektowanych sieci ciepłowniczych;
- Dopuszcza się indywidualny sposób zaopatrzenia w ciepło;
- Zaopatrzenie w usługi telekomunikacyjne z wykorzystaniem istniejących oraz projektowanych sieci telekomunikacyjnych;
- Ścieki bytowe należy zagospodarować zgodnie z przepisami odrębnymi;
- Szczegółowe zapisy dotyczące zasad kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów;
- Uwzględniono występowanie złóż węgla kamiennego;
- Uwzględniono występowanie zagrożeń powodziowych;
- Uwzględniono występowanie strefy ochrony ujęcia „Zasole”
- Uwzględniono występowanie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina rzeki Soły” oraz użytku ekologicznego „Łęg Kamieniec”;

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 oddziaływania.

## **8. MOŻLIWOŚCI ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000**

Projekt planu, ze względu na swoją niewielką powierzchnię oraz oddalenie od terenów Natura 2000 nie wprowadza funkcji, które mogłyby oddziaływać na jakikolwiek obszar 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. 2018 r., poz. 1945 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. 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 dla tego terenu wykonywany jest na podstawie Uchwały Nr LII/1003/18 Rady Miasta Oświęcim z dnia 29 sierpnia 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Oświęcim dla terenu w rejonie ul. Kamieniec. Na analizowanym terenie obowiązuje mpzp z 2013 r., który wskazuje podobne przeznaczenia terenów jak projekt planu. Celem zmiany planu było ustanowienie takich przeznaczeń terenu, które zapewnią jego właściwą ochronę, a jednocześnie umożliwią jego wykorzystanie w kierunku sportowym i rekreacyjnym bez naruszania obiektów cennych przyrodniczo.

Projekt planu wskazuje tereny zabudowy usługowej U i tereny usług sportu i rekreacji US zgodnie ze stanem faktycznym w oparciu o już istniejące tereny. Tereny ZP zieleni parkowej wskazano w części południowo-wschodniej terenu oraz w części północno-wschodniej w pobliżu terenów US. W obrębie użytku ekologicznego wskazano tereny ZN - teren zieleni objętej formą ochrony przyrody. Teren rzeki Soły ujęto jako tereny WS - tereny wód powierzchniowych, zaś jej brzegi jako tereny ZNU - tereny zieleni nieurządzonej. Teren planu nie wskazuje żadnych nowych dróg.

Na rysunku planu zostały wprowadzone oznaczenia obowiązujące określające granicę opracowania mpzp, linie rozgraniczające terenów o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania, nieprzekraczalne linie zabudowy, ujawniono również występowanie złóż kopalin oraz zagrożeń powodziowych. Wskazano również niezwykle istotne granice użytku ekologicznego oraz zespołu przyrodniczo-krajobrazowego. Na obszarach przewidzianych w planie do urbanizacji nie występują stanowiska roślin chronionych czy cenne siedliska przyrodnicze, a ustalenia planu nie przyczynią się do znaczącego pogorszenia stanu środowiska przyrodniczego.

Analizowany teren obejmuje niewielki fragment miasta Oświęcim, które z kolei położone jest w powiecie oświęcimskim, w województwie małopolskim. Powierzchnia terenu objętego zmianą planu wynosi ok. 50,80 ha. Zmianą planu objęty jest obszar położony w dolinie Soły, pomiędzy ul. Zatorską na północnym wschodzie, ul. Kamieniec na południowym zachodzie, ul. Legionów na zachodzie i ul. W. Jagiełły na wschodzie. Granice w dużej mierze nie są oparte o te ulice, lecz przebiegają w oparciu o wydzielania ewidencyjne działek. W granicach obszaru objętego mpzp znajduje się użytk ekologiczny „Łęg Kamieniec” oraz część zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina rzeki Soły”. W rejonie terenu objętego opracowaniem według Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski ark. Oświęcim występują na powierzchni utwory związane ze Złodowaczeniem Północnopolskim, a w szczególności mady, piaski i żwiry tarasów akumulacyjnych **fQp4**, co związane jest z usytuowaniem w obrębie rozległego terenu pomiędzy dolinami Wisły i Soły. W części zachodniej, bliżej koryta Soły występują osady rzeczne **fQh** deponowane w holocenie, a więc także i współcześnie. Przez teren objęty opracowaniem przepływa tylko jeden ciek

posiadający hydronim, za to niezwykle ważny dla całego miasta i regionu, jest to rzeka Soła. Na terenie objętym opracowaniem praktycznie brak jest jakichkolwiek zbiorników wód stojących. Na dawniejszych mapach wskazuje się niewielkie oczko wodne w południowo-wschodniej części terenu, jednak obecnie oczko to już nie istnieje. Zgodnie z mapami obszarów szczególnego zagrożenia powodzią opublikowanych w kwietniu 2015 r. przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej jako obszary szczególnego zagrożenia powodzią wydzielono tereny w dolinie Soły, które obejmują niemal cały analizowany obszar. Na analizowanym obszarze w profilu hydrogeologicznym występują piętra wodonośne w utworach czwartorzędu, nie wyznaczono tu jednak GZWP. Na analizowanym terenie, ani w jego pobliżu nie występują ujęcia wód podziemnych, natomiast tuż poza zachodnią granicą opracowania znajdują się strefy ochrony bezpośredniej ujęcia wód powierzchniowych „Zasole”. Cały analizowany obszar położony jest w dolinie Soły, która dzieli się tu na bezpośrednie koryto oraz położony nieco wyżej zalewowy taras akumulacyjny. Rzędna rzeki znajduje się na wysokości 232 m n.p.m., natomiast obszar najwyżej położony znajduje się w rejonie ul. W. Jagiełły, rzędne wynoszą tu ok. 237 m n.p.m. Bezpośrednie koryto rzeki od położonego wyżej tarasu zalewowego oddziela skarpa o wysokości ok. 3 do 4 metrów. Obecnie na analizowanym terenie nie są prowadzone jakiejkolwiek uprawy rolne. Mapa glebowo-rolnicza wskazuje na zdecydowanej większości terenu nieużytki. Na niewielkich fragmentach wykazywano tu występowanie gleb w typie mad zaliczanych do kompleksu żyniego dobrego 5 oraz kompleksu zbożowo pastewnego mocnego 8. Z klasoużytków wydzielono tu występowanie głównie pastwisk klasy IV oraz niewielkie płyty łąk łIII i gruntów ornych klasy RIIIb. Ze względu na fakt wieloletniego odłogowania tych gruntów należałoby zmienić oznaczenia występujących tu użytków i klasoużytków na zgodne z rzeczywistym. W głębokim podłożu analizowanego terenu występuje udokumentowane złożę węgla kamiennego „Oświęcim-Polanka” (ID Midas 1075, złożę rozpoznane szczegółowo). Złożę to nie jest przedmiotem eksploatacji, na analizowanym terenie nie ustanowiono również obszarów i terenów górniczych. Teren objęty opracowaniem obejmuje dolinę rzeki Soły. Można tu wydzielić kilka mniejszych podobszarów: teren bezpośredniego koryta rzeki z bystrzami i wysepkami, teren zalesiony, gdzie dominują zbiorowiska o charakterze łągowym wierzbowe i olchowe oraz tereny otwartych łąk w części południowo-wschodniej. W części północno-wschodniej znajdują się boiska sportowe. Przez teren objęty opracowaniem przebiega kilka ścieżek spacerowych i rowerowych, gdyż miejsce to jest chętnie odwiedzane. Ścieżki te prowadzą nad rzekę oraz równoległe do rzeki, umożliwiając rowerzystom, biegaczom i spacerowiczom przemieszczanie się wzdłuż doliny rzeki. Na analizowanym terenie zostały ustanowione dwie formy ochrony przyrody w rozumieniu art. 6 ust. 1 pkt 1 - 9 ustawy z dnia 16 kwietnia o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1614): Zespół Przyrodniczo Krajobrazowy „Dolina rzeki Soły” oraz Użytek ekologiczny „Łęg Kamieniec”. Na obszarze objętym planem nie występują tereny i obiekty wymagające ochrony dziedzictwa kulturowego, a także zabytki i dobra kultury współczesnej.

Projekt planu nie wprowadza nowych terenów i sposobów zagospodarowania, które w sposób znaczący mogłyby pogorszyć jakość wód powierzchniowych. Projekt planu nie wprowadza ustaleń, które byłyby w jakikolwiek sposób kolizyjne z wodami



powierzchniowymi, nie nastąpi więc degradacja tego komponentu środowiska. Dolinę Soły pozostawia się wolną od zabudowy. Niewątpliwie powstanie nowej zabudowy wpłynie na zwiększenie ilości odprowadzanych ścieków, jednak możliwe są tu do realizacji tylko niewielkie obiekty. W celu przeciwdziałania zanieczyszczeniom projekt planu ustala zasady gospodarki wodno-ściekowej zgodne z przepisami odrębnymi. Na analizowanym terenie występują użytkowe poziomy wodonośne w utworach czwartorzędowych. Powstanie nowej zabudowy z niedostatecznie rozwiązaniem systemem odprowadzania ścieków może w przypadku odprowadzania do ziemi wpłynąć na jakość wód podziemnych (gruntowych), jednak możliwe są tu do realizacji tylko niewielkie obiekty usługowe lub usług sportu i rekreacji. Na analizowanym terenie nie wprowadza się nowej zabudowy na dużych rozległych terenach. Istniejący sposób zagospodarowania pozostanie w dużej mierze bez zmian, w związku z czym lokalny klimat i topoklimat o charakterze dolin rzecznych pozostanie bez zmian. Budowa nowych obiektów o charakterze usługowym lub usług sportu i rekreacji może nieznacznie wpłynąć na przekształcenie powierzchni terenu, nie będzie ona jednak miała charakteru znaczących przekształceń. Skala zmian jest minimalna, tym bardziej, że na analizowanych obszarach zabudowa już w dużej mierze istnieje. Planowana nowa zabudowa będzie minimalna, nie przewiduje się więc znaczącego wpływu na stan gleb. Znacząca powierzchnia gruntów, w tym również gruntów położonych w obrębie form ochrony przyrody pozostanie niezabudowana i nie zmieni swego stanu. Należy pamiętać, że w świetle obowiązującego prawa zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1161) przekształcenie gleb klasy III na cele nierolnicze oraz gruntów leśnych na cele nieleśne w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego poza obszarami miast wymaga zgody odpowiedniego organu. Na terenie objętym planem nie nastąpi zajęcie gleb klasy III, jak również nie nastąpi konieczność zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne, nie przewiduje się bowiem tego typu gruntów do zagospodarowania. W projekcie planu ujawniono udokumentowane złoża kopalin znajdujące się w głębokim podłożu. Nie przewiduje się zagrożenia tego elementu środowiska poprzez ustalenia mpzp. Nie wprowadza się form zagospodarowania, które na trwałe mogłyby uniemożliwić ich eksploatację. Ze względu na ustalenia planu nie przewiduje się jakiegokolwiek zagrożenia dla przyrody ożywionej, zwłaszcza na terenach użytków ekologicznych oraz zespołu przyrodniczo-krajobrazowego. Należy jednocześnie podkreślić, że zarówno miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, jak i uchwały w sprawie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego i użytku ekologicznego są uchwalane przez Radę Miasta Oświęcim i stanowią akt prawa miejscowego. **Ustalenia mpzp nie wyłączają obowiązywania uchwał i zawartych w nich zakazów.** Realizacja jakichkolwiek przedsięwzięć na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego i użytku ekologicznego (nawet niewielkich, w rodzaju sytuowanie tablic informacyjnych czy ścieżek edukacyjnych) musi brać pod uwagę prócz ustaleń mpzp także zasady określone w uchwale ustanawiającej zespół przyrodniczo-krajobrazowy i użytek ekologiczny. Ustalenia te muszą zawsze być stosowane łącznie. Jeżeli zakazy wskazane w uchwale dotyczącej formy ochrony przyrody będą zakazywały jakichś działań, to po prostu nie będzie możliwa ich realizacja. Nie przewiduje się również wpływu na korytarze ekologiczne, gdyż dolina Soły nie zostanie zawężona, nie przewiduje się tu

zmiany stanu istniejącego. Nie przewiduje się zmiany w krajobrazie, gdyż nie ulegnie zmianie istniejące zagospodarowanie. Nie wprowadza się nowych terenów z możliwością zabudowy, tak więc nie zmieni się krajobraz analizowanego obszaru. Najistotniejsze dla ochrony przyrody obszary, czyli teren użytku ekologicznego i zespołu przyrodniczo-krajobrazowego pozostawia się wolne od zabudowy w stanie obecnym. Nie przewiduje się zagrożenia dla pogorszenia jakości powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego. Projekt planu wskazuje niewielkie powierzchnie terenów usługowych i usług sportu i rekreacji. Zwykle tego typu obiekty nie powodują znaczących emisji. Zagrożenie ze strony obiektów usługowych jest niewielkie, ponieważ muszą one spełniać szereg norm ujętych w prawie ochrony środowiska oraz objęte są bieżącym system monitoringu, kontroli oraz pozwoleń. Również ich powierzchnia jest niewielka, co powoduje, że nie powstaną tu znaczące ilości nowych emitorów. Duża powierzchnia obszaru objętego planem pozostanie bez zmian, jako tereny zielone. Na części terenu objętego mpzp występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, które znalazły się na mapach szczególnego zagrożenia powodzią opublikowanych przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej w kwietniu 2015 r. Projekt planu wskazuje te tereny zarówno w tekście planu, jak i na rysunku planu. Na analizowanym terenie nie występują osuwiska oraz tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi. Na terenach powodziowych obowiązują wskazano stosowne zapisy.

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**

- Absalon D. i inni, „Mapa sozologiczna w skali 1:50 000 Arkusz M-34-63-C „Oświęcim”, Przedsiębiorstwo „GEPOL”, Poznań, 1996 r.;
- Absalon D. i inni, „Mapa hydrologiczna w skali 1:50 000 Arkusz M-34-63-C „Oświęcim”, Przedsiębiorstwo „GEPOL”, Poznań, 1996 r.;
- Gumiński R., Próba wydzielenia dzielnic rolniczo-klimatycznych w Polsce, Przegląd Meteorologiczny i Hydrologiczny, Warszawa, 1948 r.;
- Gatlik J., Mapa Hydrogeologiczna Polski ark. Oświęcim, PIG, Warszawa, 1997 r.
- Gajowiec B., Mapa Hydrogeologiczna Polski ark. Chrzanów, PIG, Warszawa, 2000 r.
- Guzik O., Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski, 1 : 50000, ark. Oświęcim, PIG 1958 r.;
- Guzik O., Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski, 1 : 50000, ark. Chrzanów, PIG 1958 r.;
- Jóźwiak A., Kowalczevska G., Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:200000 ark. Kraków, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 1986 r.;
- Kaziuk H., Lewandowski J., Mapa Geologiczna Polski w skali 1:200000 ark. Kraków, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 1979 r.;
- Kondracki J., 1998: Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa;
- Lasoń K., Mapa Geośrodowiskowa Polski, 1 : 50000, ark. Chrzanów, PIG 2002 r.;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Oświęcim w jego granicach administracyjnych, Werona Sp. z o.o., Katowice, listopad 2007 r.;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla miasta Oświęcim w jego granicach administracyjnych, Werona Sp. z o.o., Katowice, listopad 2011 r.;
- Rózkowski A., [red.], 1997: Mapa warunków występowania, użytkowania, zagrożenia i ochrony zwykłych wód podziemnych Górnośląskiego Zagłębia Węglowego i jego obrzeżenia; 1 : 100000, PIG, Warszawa;
- 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.

## **12. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA**



Fot. 1 Dolina Soły, widok z mostu Jagiellońskiego



Fot. 2 Dolina Soły, rejon użytku ekologicznego „Łęg Kamieniec”



Fot. 3 Soła



Fot. 4 Łąka w południowo-wschodniej części obszaru