



**Referat Pracowni Urbanistycznej**  
Wydział Planowania Przestrzennego  
Urzędu Miejskiego w Gliwicach

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
*projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego  
miasta Gliwice dla obszaru położonego w rejonie ulic Daszyńskiego,  
Wójtowskiej, Ku Dołom i Orkana – Etap I*

**Opracował:**  
**mgr Piotr Dawidko**

*Wyłożenie do publicznego wglądu wersja 5\_04\_2022\_08\_24*

**Gliwice**  
**Wrzesień 2022 r.**

## Spis treści:

Spis treści: .....	2
1. Wprowadzenie.....	4
1.1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami .....	4
1.2. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.....	4
2. Opis istniejącego stanu i problemów środowiska .....	5
2.1. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	5
<i>Położenie</i> .....	5
<i>Istniejące zagospodarowanie</i> .....	7
<i>Budowa geologiczna i geomorfologia terenu</i> .....	8
<i>Warunki klimatyczne</i> .....	10
<i>Wody powierzchniowe i podziemne</i> .....	11
<i>Warunki glebowe</i> .....	13
<i>Szata roślinna</i> .....	13
<i>Świat zwierzęcy</i> .....	14
<i>Zasoby krajobrazowe i kulturowe oraz obszary chronione</i> .....	14
<i>Odporność środowiska na degradację i ocena zdolności do regeneracji</i> .....	15
<i>Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji ustaleń planu</i> .....	16
2.2. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody .....	17
<i>Powietrze atmosferyczne</i> .....	17
<i>Hałas</i> .....	18
3. Wpływ ustaleń planu na środowisko.....	20
3.1. Uwarunkowania ekofizjograficzne .....	20
3.2. Ustalenia projektu planu .....	20
3.3. Analiza pod kątem zgodności projektu planu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.....	24
3.4. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....	24
3.5. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru .....	25
3.6. Przewidywane oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko .....	25
<i>Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi</i> .....	26
<i>Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne</i> .....	27
<i>Wpływ na powietrze atmosferyczne</i> .....	27
<i>Wpływ na klimat akustyczny</i> .....	28
<i>Wpływ na różnorodność biologiczną, świat roślinny i zwierzęcy</i> .....	28
<i>Wpływ na klimat lokalny</i> .....	28
<i>Wpływ na krajobraz, zabytki i zasoby naturalne</i> .....	29
<i>Wpływ na zdrowie ludzi</i> .....	29

<i>Wpływ na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000 lub innych obszarów chronionych</i> .....	29
<i>Kompleksowa prognoza skutków wpływu ustaleń projektu planu na środowisko przyrodnicze</i> .....	29
3.7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jaki te cele zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu .....	31
<i>Dokumenty szczebla międzynarodowego i wspólnotowego</i> .....	31
<i>Dokumenty szczebla krajowego</i> .....	32
<i>Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w odniesieniu do Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030</i> .....	33
<i>Dokumenty szczebla regionalnego i lokalnego</i> .....	34
3.8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie.....	35
3.9. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu.....	35
4. Podsumowanie .....	36
4.1. Możliwości wprowadzenia rozwiązań alternatywnych bądź eliminujących i ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko realizacji ustaleń projektu planu .....	36
4.2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	36
4.3 Materiały źródłowe .....	38

## 1. Wprowadzenie

### 1.1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

Prognoza oddziaływania na środowisko ma na celu określenie uwarunkowań istniejącego stanu środowiska przyrodniczego oraz wskazanie skutków oddziaływania na środowisko wynikających z realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Prognoza jest częścią projektu planu, która stanowi element zapewniający utrzymanie równowagi przyrodniczej zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 51 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* (zw. dalej *ustawą ocenową*), która jednocześnie ustala zakres merytoryczny opracowania. Zgodnie z art. 17 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (zw. dalej *upzp*) prognozę oddziaływania na środowisko sporządza organ opracowujący projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Integralną częścią prognozy jest załącznik graficzny.

Projekt miejscowego planu, dla potrzeb którego sporządzana jest niniejsza prognoza, opracowany został w oparciu o uchwałę nr III/46/2019 Rady Miasta Gliwice z dnia 7 lutego 2019 r. *w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla obszaru położonego w rejonie ulic Daszyńskiego, Wójtowskiej, Ku Dołom i Orkana* (zw. dalej *projektem planu*). Zakres przestrzenny projektu etapu I planu miejscowego stanowi obszar o powierzchni ok. 16,48 ha, obejmujący fragment dzielnicy Wójtowa Wieś, położony po południowej stronie ulicy Daszyńskiego, w pobliżu ulic Ku Dołom, Ludwika i Orkana.

Zgodnie art. 53 *ustawy ocenowej* otrzymano uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości przygotowywanej prognozy oddziaływania na środowisko od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach (pismo nr WOOŚ.411.46.2019.PB z dn. 3 kwietnia 2019 r.) oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gliwicach (pismo nr NS/ZNS-G-522-2(1)/19 z dn. 2 kwietnia 2019 r.).

### 1.2. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

W trakcie przygotowania niniejszego opracowania rozpoznano walory i zasoby przyrodnicze, stan zagospodarowania, walory krajobrazowe, stan środowiska i istniejące zagrożenia oraz uciążliwości dla środowiska i zdrowia człowieka. Wykorzystano opracowania poruszające problematykę ochrony środowiska miasta Gliwice, materiały kartograficzne, a także przeprowadzono wizję terenu.

Zastosowana w prognozie metoda polega na porównaniu obecnego funkcjonowania środowiska obszaru opracowania z funkcjonowaniem przewidywanym jako skutek realizacji ustaleń planu. Przewidywane oddziaływanie na środowisko ustaleń projektu planu określono według takich kryteriów, jak:

- **charakter zmian:** korzystne, potencjalnie korzystne, neutralne, potencjalnie niekorzystne, niekorzystne;
- **intensywność przekształceń:** brak, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne;
- **bezpośredniość oddziaływania:** bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane;

- **okres trwania oddziaływania:** krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe;
- **częstotliwość oddziaływania:** brak, chwilowe, stałe;
- **trwałość oddziaływania:** odwracalne, częściowo odwracalne, nieodwracalne.

Oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska zgodnie z przyjętymi założeniami przedstawiono również w formie tabelarycznej. Na rysunku prognozy poszczególne tereny pogrupowano według stopnia oddziaływania na środowisko.

## 2. Opis istniejącego stanu i problemów środowiska

### 2.1. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

#### Położenie

Gliwice położone są w południowej Polsce, w województwie śląskim, na terenie Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego. Miasto leży w zachodniej części Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, na przecięciu szlaków komunikacyjnych wschód-zachód (autostrada A4, linia kolejowa 137) i północ-południe (autostrada A1). Od strony północnej z Gliwicami graniczą: Pyskowice i gmina Zbrosławice, od wschodniej: Zabrze i gmina Gierałtówice, od południowej: Knurów i gmina Pilchowice, zaś od strony zachodniej gminy: Sośnicowice i Rudziniec.



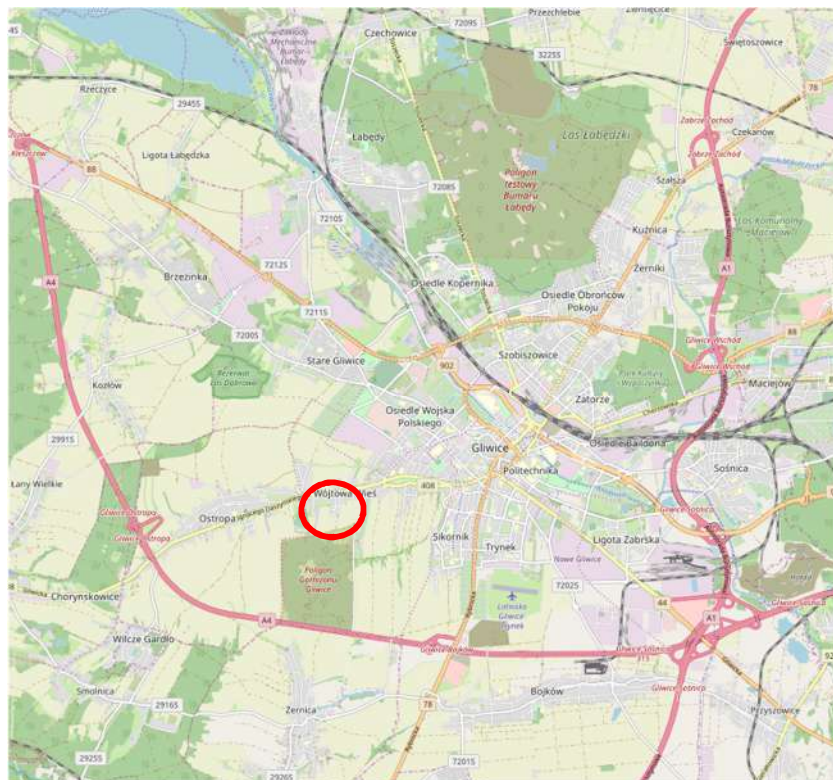
Rys.1. Gliwice na tle podziału fizyczno-geograficznego Polski.

Źródło: Referat Pracowni Urbanistycznej na podstawie Solon J. i in., 2018, *Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data*, *Geographia Polonica* 91/2, IGPZ PAN, Warszawa

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski, zaktualizowanego w roku 2018, Gliwice leżą w całości na obszarze prowincji Wyżyn Polskich (34), makroregionu Wyżyny Śląskiej (341.1). Prawie całe miasto zlokalizowane jest w granicach mezoregionu Wyżyna Katowicka (341.13), jedynie niewielki fragment jego zachodniej części wchodzi w skład mezoregionu Obniżenie Bojszowa (341.16)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Solon J. i in., 2018, *Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data*, *Geographia Polonica* 91/2, IGPZ PAN, Warszawa

Teren opracowania zlokalizowany jest w południowo-zachodniej części miasta, na obszarze dzielnicy Wójtowa Wieś (Rys. 2.).



Rys. 2. Lokalizacja obszaru objętego opracowaniem w granicach miasta Gliwice.  
Źródło: openstreetmap.org

Granice terenu opracowania zostały wskazane na Rys. 3.



Rys. 3. Obszar objęty opracowaniem.  
Źródło: MSIP Gliwice

### **Istniejące zagospodarowanie**

Obszar opracowania obejmuje głównie tereny podmiejskiej zabudowy mieszkaniowej i usługowej, sąsiadujące z terenami rolniczymi. W jego granicach można wyróżnić:

- w części północnej i środkowej, wzdłuż ulicy Daszyńskiego oraz ulicy Wójtowskiej: istniejącą zabudowę mieszkaniową i usługową, w tym historyczną zabudowę zagrodową;



*Fot. 1. Obszar objęty opracowaniem – zabudowa ul. Wójtowskiej.  
Opracowanie: Referat Pracowni Urbanistycznej*

- w części wschodniej – wzdłuż ul. Ku Dołom – kilkunadziejści obiekty produkcyjne, magazynowe, mieszkaniowe i usługowe, w tym siedzibę Powiatowego Inspektoratu Weterynarii;



*Fot. 2. Obszar objęty opracowaniem – ul. Ku Dołom.  
Opracowanie: Referat Pracowni Urbanistycznej*

- w części południowej: tereny obecnie użytkowane rolniczo, przeznaczone pod nową zabudowę mieszkaniową i usługową;



Fot. 3. Obszar objęty opracowaniem - tereny niezabudowane.  
Opracowanie: Referat Pracowni Urbanistycznej

- w części południowo-zachodniej: teren boiska sportowego.



Fot. 4. Obszar objęty opracowaniem – teren boiska sportowego.  
Opracowanie: Referat Pracowni Urbanistycznej

### **Budowa geologiczna i geomorfologia terenu**

W ujęciu geologicznym Gliwice położone są na pograniczu Zapadliska Górnośląskiego i Monokliny Śląsko-Krakowskiej. Podłoże Zapadliska Górnośląskiego stanowią prekambryjskie utwory metamorficzne krystaliniku górnośląskiego zalegające na głębokości kilku tysięcy metrów. Utwory krystaliczne przykryte są osadami (piaskowcami i zlepieńcami) dewonu, nad którymi występują z kolei fliszowe osady karbonu dolnego (kulmu). W górnych partiach utworów kulmu pojawiają się wkładki skał węglanowych. Główna seria osadowa niecki górnośląskiej składa się z osadów paralicznych warstw brzeźnych (namuru A) – naprzemianległych itowców, mułowców i piaskowców z cienkimi (1 – 1,5 m) pokładami węgla kamiennego, a także osadów limnicznych: warstw siodłowych (namuru B) i łękowych (namuru C i westfalu), wykształconych w postaci piaskowców



gruboziarnistych z wkładkami cienkich warstw łupków ilastych i grubymi pokładami węgla (do 7 metrów)<sup>2</sup>. W granicach Gliwic utwory karbońskie zalegają dość płytko (od ok. 50 do ok. 250 m), z czego na obszarze opracowania głębokość zalegania stropu karbonu można szacować na ok. 80-100 m ppt<sup>3</sup>. Miąższość osadów karbońskich wynosi kilka tysięcy metrów, w rejonie Gliwic są rozpoznane do głębokości ok. 1000 m.

Na obszarze opracowania utwory karbonu przykryte są bezpośrednio osadami neogenu. Utwory neogeńskie stanowią ility, łupki, mułowce i margle miocenu z wkładkami żwirów, soli i gipsów. Lokalnie mogą też występować osady lądowe pliocenu, występujące w postaci izolowanych płatów żwirów, piasków i iltów. Łączna miąższość utworów neogenu jest zmienna, w granicach opracowania ich strop występuje na głębokości ok. 20-30 m.

Najmłodszym ogniwem stratygraficznym są osady czwartorzędowe, których grubość na obszarze opracowania sięga ok. 20-30 metrów<sup>4</sup>. Są to piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz gliny zwałowe zlodowacenia środkowopolskiego<sup>5</sup>. Glinom zwałowym w dolinie potoku Ostropka towarzyszą holocenijskie osady rzeczne. Mają one niewielką miąższość (1 – 4 m) i związane są z akumulacyjną działalnością cieku wodnego.



Rys. 4. Ukształtowanie terenu – ortofotomapa z nałożoną hipsometrią numerycznego modelu terenu.  
Opracowanie: Referat Pracowni Urbanistycznej

Pod względem morfologicznym rejon Gliwic należy do słabo urozmaiconych. Rzędne powierzchni terenu wahają się w granicach od 210 m npm (okolice Portu Gliwickiego) do 279 m npm (okolice Bojkowa). Obniżenie terenu przebiega z kierunku z południowo - wschodniego na północny zachód i związane jest z doliną rzeki Kłodnicy. Średnie wyniesienie miasta wynosi 230 m. n.p.m. Deniwelacje terenu wynoszą około 69 metrów<sup>6</sup>.

<sup>2</sup> Stupnicka E., 1997, *Geologia regionalna Polski*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa

<sup>3</sup> *Szczegółowa mapa geologiczna Polski*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa

<sup>4</sup> ibidem

<sup>5</sup> ibidem

<sup>6</sup> *Program ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2016-2020*, Uchwała nr XXII/547/2016 Rady Miasta Gliwice z dnia 15 grudnia 2016 r.

Południowa i środkowa część obszaru opracowania obejmuje wysoczyznę morenową obniżającą się w kierunku północnym, gdzie, pomiędzy ul. Daszyńskiego i Wójtowską leży dolina potoku Ostropka. Obszar opracowania w środkowej i południowej części jest równinny, natomiast w części północnej (granica doliny Ostropki) występują spadki terenu o nachyleniu od 5 do 12%<sup>7</sup>.

Warunki posadawiania obiektów inżynierskich są na ogół sprzyjające. Przypowierzchniowe warstwy skalne tworzą reprezentowane przez osady czwartorzędowe (gliny zwałowe, żwiry i piaski) grunty nośne, nadające się pod zabudowę<sup>8</sup>. Według *Atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji katowickiej*, na terenie opracowania występują grunty korzystne i średnio korzystne dla budownictwa. Jednocześnie, ze względu na możliwość płytkiego zalegania zwierciadła wód gruntowych, zakwalifikowano tereny opracowania jako posiadające przeciętne i ograniczone warunki budowlane<sup>9</sup>.

Obszar opracowania położony jest w granicach udokumentowanego złoża węgla kamiennego Gliwice Nr WK 337. Ukształtowanie terenu nie wykazuje zagrożenia występowania osuwisk.

### Warunki klimatyczne

Zgodnie z regionalizacją rolniczo-klimatyczną R. Gumińskiego, obszar Gliwic w całości znajduje się w granicach XV dzielnicy klimatycznej (Dzielnicy Częstochowsko-Kieleckiej). Dla dzielnicy tej średnia temperatura roczna wynosi 7,6-7,7°C, średni opad od 550 do 800 mm/rok, okres wegetacyjny trwa od 200 do 210 dni i przeważają wiatry zachodnie. Ze względu na położenie miasta w południowo-zachodniej części dzielnicy, panujące na jego obszarze warunki nieco różnią się od przeciętnych. Bliskość Bramy Morawskiej i Beskidów warunkuje m.in. nieco cieplejszy i bardziej wilgotny klimat.

W chwili obecnej w granicach Gliwic nie funkcjonuje stacja meteorologiczna IMGW, mogąca być źródłem serii danych pomiarowych. Charakterystyczne elementy klimatu, zaobserwowane na najbliższej stacji meteorologicznej w Katowicach-Muchowcu przedstawiają się następująco:

- średnia roczna temperatura powietrza: 8,4°C (1951-2020);
- Średnia temperatura lipca: 18,2°C (j.w.);
- Średnia temperatura stycznia: 2,1°C (j.w.);
- Najwyższa temperatura maksymalna (8.08.2013): 37,2°C;
- Najniższa temperatura minimalna (8.01.1987): - 27,4°C;
- Średnia roczna suma opadów atmosferycznych: 716 mm;
- Czas trwania okresu wegetacyjnego: 210-220 dni;
- Średni czas zalegania pokrywy śnieżnej: 60 dni<sup>10</sup>.

Zgodnie z zawartymi w Atlasie Klimatu Województwa Śląskiego danymi z najbliższego Gliwicom posterunku w Czekanowie, dominują wiatry zachodnie, a zwłaszcza północno- i południowo-zachodnie (łącznie ok. 50% dni w roku). Wiatry południowe i południowo-wschodnie wieją przez ok 10% dni w roku każde, cisza występuje przez

<sup>7</sup> Dubaj-Nawrot J., 2005, *Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji katowickiej*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa

<sup>8</sup> *Opracowanie ekofizjograficzne dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w granicach określonych uchwałami Rady Miejskiej nr XLI/998/2002, XLI/999/2002, XLI/1005/2002, XLI/1007/2002*, 2005, PU "Plan", Gliwice

<sup>9</sup> Dubaj-Nawrot J., 2005, *Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji katowickiej*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa

<sup>10</sup> Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Dane Publiczne, danepubliczne.imgw.pl

ok. 15%<sup>11</sup>. Najrzadziej wieje wiatr północno-wschodni (mniej niż 10%). Z kolei średnia suma roczna opadów na posterunku opadowym w Gliwicach za lata 1961-1991 wyniosła 643 mm<sup>12</sup>.

Oprócz czynników naturalnych, na kształtowanie się klimatu miasta Gliwice i całej Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii wpływa wysoki stopień urbanizacji i uprzemysłowienia. Lokalizacja zabudowy śródmiejskiej, budynków przemysłowych i usługowych o dużych gabarytach, a także uszczelnienie znacznych powierzchni wpływa na modyfikację naturalnych warunków klimatycznych. Głównymi elementami klimatu, modyfikowanymi przez intensywną zabudowę, są: wiatr (spadek prędkości wiatru na terenach intensywnie zabudowanych), opad (częste występowanie tzw. opadu śladowego, ze względu na zapylenie – obecność jąder kondensacji w powietrzu)<sup>13</sup> i temperatura (powstawanie miejskiej wyspy ciepła wskutek uszczelnienia powierzchni i wysokiego albedo terenów zagospodarowanych)<sup>14</sup>.

Analizując dane klimatyczne z ostatniego wielolecia, a zwłaszcza dotyczące temperatury, opadów i insolacji, należy brać pod uwagę zachodzące obecnie zmiany klimatyczne. Roczne dane meteorologiczne drugiej i trzeciej dekady XXI wieku wskazują na stopniowy wzrost średniej temperatury, insolacji oraz spadek opadów w miesiącach półrocza zimowego. W związku z powyższym, część danych klimatologicznych może w ciągu najbliższych lat znacząco się zmienić.

Na podstawie klasyfikacji topoklimatów autorstwa Paszyńskiego<sup>15</sup>, opartą o bilans wymiany ciepła pomiędzy atmosferą a powierzchnią terenu, w granicach opracowania odnotowano występowanie dwóch typów topoklimatu:

- topoklimat form płaskich poza dnami dolin (typ 2.1), mających podłoże o dużej przewodności cieplnej, a więc o glebach zwartych (glinach, ilach) na ogół dobrze uwilgotnionych. Na tego typu terenach mogą pojawiać się w czasie pogodnych nocy przyziemne inwersje temperatury. Topoklimat ten występuje na prawie całym omawianym obszarze. Są to tereny obecnie lub w przeszłości użytkowane rolniczo;
- topoklimat niewielkich form wklęsłych (typ 3.3). Na tego typu terenach, ze względu na zróżnicowanie lokalnych warunków, a zwłaszcza głębokości występowania zwierciadła wód gruntowych, występują różne typy wymiany ciepła. Tego typu tereny posiadają tendencję do tworzenia się zastoisk zimnego powietrza w pogodne noce<sup>16</sup>.

Warunki topoklimatyczne w granicach obszaru opracowania są na ogół korzystne, z wyjątkiem doliny Ostropki, gdzie może występować niekorzystny topoklimat form wklęsłych. Na skutek spływania chłodnego i wilgotnego powietrza z obszarów wyżej położonych, w dolinach tworzą się zastoiska i dochodzi do powstawania mgieł.

### **Wody powierzchniowe i podziemne**

Wody podziemne występują na różnych głębokościach i związane są z różnymi jednostkami litologicznymi i stratygraficznymi. W obrębie miasta Gliwice stwierdzono występowanie trzech poziomów wodonośnych w strefie głębokości występowania wód zwykłych:

<sup>11</sup> Kruczała A. (red.), 2000, *Atlas klimatu województwa śląskiego*, IMGW o. Katowice, Katowice

<sup>12</sup> *Mapa hydrograficzna Polski 1:50000*, 2001, Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Warszawa

<sup>13</sup> Dulias R., Hibszer A. (red.), 2008, *Górnośląski Związek Metropolitalny – Zarys geograficzny*, PTG Oddział Katowicki, Sosnowiec

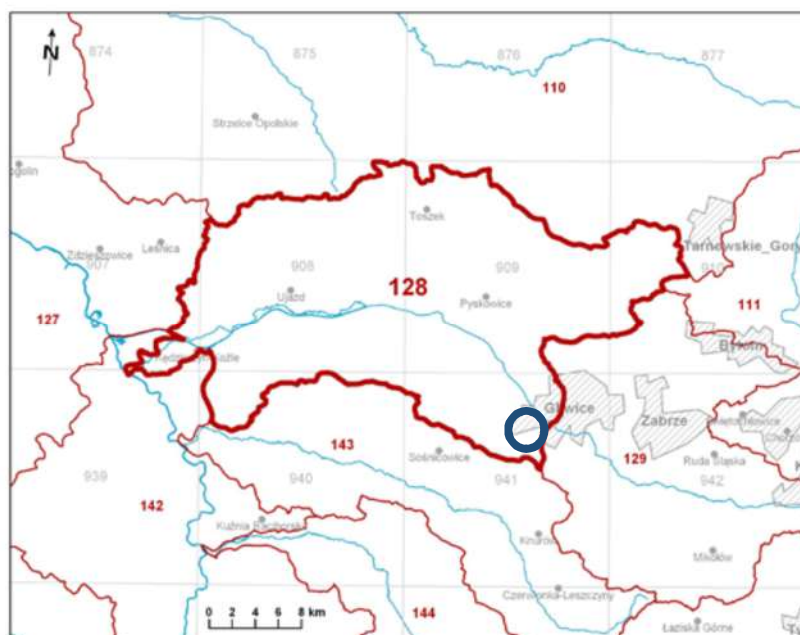
<sup>14</sup> Rosik-Dulewska Cz. (red.), 2019, *Obszary miejsko-przemysłowe wobec zmian klimatu na przykładzie miast centralnej części GZM*, Prace i studia IPIŚ PAN nr 89, Zabrze

<sup>15</sup> Paszyński J., 1980, *Metody sporządzania map topoklimatycznych*, Dokumentacja Geograficzna 3, IGPZ PAN, Warszawa

<sup>16</sup> Machowski R., Radosz J., 2016, *Topoklimat województwa śląskiego* [w:] Kaczmarek R. (red.), *Encyklopedia Województwa Śląskiego tom III*, Biblioteka Śląska, Katowice

- poziom wodonośny obejmujący utwory formacji triasowej, w którym wyróżniono horyzonty wodonośne wapienia muszlowego i retu, oraz środkowego i dolnego piaskowca;
- poziom wodonośny utworów neogeńskich, związane z wkładkami i soczewkami piasków i żwirów;
- poziom wodonośny czwartorzędowy, związane z piaskami i żwirami akumulacji polodowcowej<sup>17</sup>.

Obszar opracowania położony jest w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 128. W aktualizacji Planu Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Odry stan chemiczny i ilościowy JCWPd został określony jako dobry. Możliwość osiągnięcia celów środowiskowych jest zagrożona ze względu na przyczyny antropogeniczne: intensywną eksploatację poziomów wodonośnych powodującą istotne obniżenie zwierciadła wód podziemnych, a także potencjalne zanieczyszczenia generowane przez funkcjonujące zakłady przemysłowe i górnicze<sup>18</sup>.



Rys. 5. Lokalizacja obszaru opracowania w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 128.

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna [www.pgi.gov.pl/psh](http://www.pgi.gov.pl/psh)

Zgodnie z informacjami zawartymi w *Mapie hydrogeologicznej Polski*, w granicach obszaru opracowania i jego bezpośrednim sąsiedztwie występuje jedynie czwartorzędowy poziom wodonośny (ozn. 1 pż/rm/zn(s)P/Q), wytworzony w piaskach i namułach polodowcowych i nie będący użytkowym piętrzem wodonośnym<sup>19</sup>. Poziom ten zasilany jest na drodze bezpośredniej infiltracji wód opadowych i dlatego jest najbardziej narażony na zanieczyszczenia. Na obszarze opracowania zwierciadło wody podziemnej znajduje się na głębokości od ok. 1 m w części zachodniej, przez ok. 2 m w części środkowej, po 2 – 5 m w części wschodniej<sup>20</sup>.

Miasto Gliwice w całości przynależy do zlewni rzeki Odry, odwadniane jest przez rzekę Kłodnicę (ciek II rzędu) wraz z jej dopływami - Bytomką, Ostropką, Czarniawką, Potokiem Guido (Sośnickim), Kozłówką. Obszar opracowania zlokalizowany jest w granicach zlewni jednolitej części wód nr RW60006116529 (Ostropka). Potok Ostropka przepływa przez północną część obszaru opracowania. Ma on długość ok. 6,5 km, bierze swój początek

<sup>17</sup> Chmura A., Wantuch A., 2016, *Wody podziemne miast Polski – Gliwice*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa

<sup>18</sup> Państwowa Służba Hydrogeologiczna, [www.pgi.gov.pl/psh](http://www.pgi.gov.pl/psh)

<sup>19</sup> Baza danych GIS Mapy Hydrogeologicznej Polski 1:50000 – Pierwszy Poziom Wodonośny, 2006, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa

<sup>20</sup> Dubaj-Nawrot J., 2005, *Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji katowickiej*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa

w północnych obrzeżach dzielnicy Ostropa i przebiega przez tereny podmiejskie, a następnie śródmieście Gliwic. Zgodnie z klasyfikacją JCW został zaliczony do cieków typu 6 – potoków wyzycznych węglanowych z substratem drobnoziarnistym (Tab. 1). Bieg potoku jest na całej długości uregulowany (rów), zaś jego dolny odcinek (od okolic Teatru Miejskiego) jest całkowicie skanalizowany. Szerokość koryta w części uregulowanej wynosi ok. 1,2 metra.

Ostropka niesie wody IV klasy jakości, zanieczyszczone m.in. azotem i fosforem (poniżej 2 klasy jakości), przy słabym stanie ekologicznym. Wskaźnik fitobentosu w 2018 r. wyniósł 0,287, co oznacza 4 klasę jakości, zaś wartość wskaźnika BZT<sub>5</sub> wyniosła 4,5, co oznacza wodę lekko zanieczyszczoną przez związki organiczne<sup>21</sup>.

Tab. 1. Podstawowe parametry JCW "Ostropka".

Kod JCW	Nazwa JCW	Typ JCW	Czy JCW monitorowana	Aktualny stan JCW	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
RW60006116529	Ostropka	6	niemonitorowana	zły	zagrożona

Źródło: Państwowy monitoring Środowiska

Oprócz cieków naturalnych, tereny o charakterze rolniczym zlokalizowane w granicach miasta odwadniane są przez sieć sztucznych cieków - rowów melioracyjnych<sup>22</sup>.

Obszar opracowania leży poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią, poza obszarami narażonymi na niebezpieczeństwo powodzi oraz poza granicami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

### Warunki glebowe

Naturalne typy gleb reprezentowane są na terenie wysoczyzny polodowcowej i jej skłonu głównie przez gleby płowe lekkie i średnie, wytworzone z glin zwałowych oraz ich zwietrzelin. Gleby te współwystępują z glebami brunatnymi na obszarach występowania polodowcowych glin, pyłów, piaskowców i iłów. Są dość żyzne i łatwe w uprawie, z charakterystyką podobną do gleb brunatnych. Odczyn gleb płowych jest przeważnie słabo kwaśny lub zbliżony do obojętnego, na obszarach wilgotnych mogą nosić ślady oglejenia. Zaliczane są najczęściej do klas III i IV, kompleksu żytniego bardzo dobrego i dobrego<sup>23</sup>. Ze względu na właściwości podłoża (słabo przepuszczalne gliny)<sup>24</sup>, gleby obszaru opracowania mają tendencję do utrzymywania wilgoci, co może prowadzić do powstawania zalewisk. W północnej części obszaru opracowania – bezpośrednim sąsiedztwie potoku Ostropka mogą występować również gleby hydrogeniczne i semihydrogeniczne – mady, czarne ziemie, gleby torfowe i mułowe. Ponadto, w części obszaru opracowania zagospodarowanej zabudową mieszkaniową jednorodzinną występują gleby antropogeniczne – hortisole (pod terenami sadów i ogrodów przydomowych) oraz urbanosole (pod terenami zabudowanymi).

Pod względem gospodarczym gleby obszaru opracowania kwalifikowane są do gruntów ornych klas IIIa i IIIb (gruntów ornych dobrych i średnio dobrych) oraz IVa i IVb (gruntów ornych średniej jakości).

### Szata roślinna

Na objętych granicami opracowania terenach rolniczych występują siedliska segetalne i agrocenozy

<sup>21</sup> Monitoring wód – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska <http://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod>

<sup>22</sup> Program ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2016-2020, Uchwała nr XXII/547/2016 Rady Miasta Gliwice z dnia 15 grudnia 2016 r.

<sup>23</sup> Dulias R., Hibschar A. (red), 2008, Górnośląski Związek Metropolitalny – Zarys geograficzny, PTG Oddział Katowicki, Sosnowiec

<sup>24</sup> Mapa hydrogeologiczna Polski 1:50000, 1998, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa

związane z uprawą m.in. zbóż, kukurydzy i rzepaku. Zachowały się również zbiorowiska śródpolnych miedz, chwastów okopowych i nieużytków, wraz z rozprzestrzeniającymi się gatunkami inwazyjnymi: niecierpkim drobnokwiatowym, rdestowcem sachalińskim i nawłocią późną.

Szatę roślinną terenów zainwestowanych stanowi natomiast głównie zieleni urządzona ogrodów przydomowych, w których występują pojedyncze drzewa gatunków rozpowszechnionych w środowisku miejskim (m.in. buk zwyczajny, robinia akacjowa), a także drzewa owocowe oraz krzewy i inne rośliny ozdobne (świerk srebrny, żywotniki itp.). Wzdłuż ul. Ku Dołom występują grupy drzew (m.in. lipa drobnolistna, buk zwyczajny, jesion wyniosły), nie mają one jednak charakteru ciągłego szpaleru. W otoczeniu boiska sportowego również rozwijają się spontanicznie kępy roślinności niskiej i wysokiej.

Zgodnie z dostępnymi danymi opisującymi walory przyrodnicze miasta, na przedmiotowym terenie nie identyfikuje się stanowisk chronionych gatunków roślin i grzybów.

### **Świat zwierzęcy**

Obszary podmiejskie, na których następuje zetknięcie otwartych przestrzeni pól i łąk z terenami zabudowy wraz z towarzyszącymi im płacami zieleni urządzonej, są miejscem bytowania stosunkowo bogatej w gatunki fauny ptaków. Na terenach zabudowanych bytują miejskie populacje m.in. sroki pospolitej, kawki zwyczajnej, wróbla zwyczajnego, bogatki zwyczajnej, kosa zwyczajnego, itd. Z kolei na terenach otwartych, użytkowanych rolniczo występują m.in.: skowronek zwyczajny, bażant zwyczajny, kuropatwa zwyczajna, czajka zwyczajna, pliszka żółta. Okazjonalnie mogą się pojawiać również przedstawiciele awifauny drapieżnej (np. pustułka zwyczajna, myszołów zwyczajny)<sup>25</sup>.

Ssaki reprezentowane są głównie przez niewielkie gatunki synantropijne: mysz domową, szczura wędrownego czy kunę domową. Na terenach użytkowanych rolniczo pojawiają się również przedstawiciele większych ssaków, w tym: zająca szaraka i sarny europejskiej. Zgodnie z dostępnymi danymi, na obszarze opracowania nie identyfikuje się stanowisk chronionych gatunków zwierząt.

### **Zasoby krajobrazowe i kulturowe oraz obszary chronione**

Na omawianym terenie występuje krajobraz antropogenicznie zmieniony. Początki Wójtowej Wsi (Richtersdorf) jako osady wiejskiej służebnej wobec Gliwic sięgają końca XIII wieku. W roku 1927 wieś została włączona w granice Gliwic, jednakże zachowała swój podmiejski charakter. Krajobraz obszaru opracowania tworzy przede wszystkim podmiejska zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i pozostałości zabudowy w układzie zagrodowym, a także tereny pól uprawnych i towarzyszącej im zieleni śródpolnej.

W granicach obszaru objętego opracowaniem zlokalizowane są dwa obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków (Tab. 2) oraz jedno stanowisko archeologiczne (Tab. 3). Na obszarze opracowania oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie znajdują się obszary chronione Natura 2000 ani obiekty objęte przepisami ochrony przyrody.

---

<sup>25</sup> Bettleja J., Szlama D., 2007, *Atlas ptaków łągowych Gliwic*, [w:] *Rocznik Muzeum Górnosląskiego w Bytomiu – Przyroda nr 17*, Muzeum Górnosląskie, Bytom

Tab. 2. Zabytki wpisane do gminnej ewidencji zabytków.

Lp.	Adres	Rodzaj obiektu	Wiek/rok zakończenia budowy
1.	ul. Wójtowska 47	budynek mieszkalny, wielorodzinny, kamienica	1900
2.	ul. Wójtowska 49	budynek mieszkalny	I. 30 XX w.

Opracowanie: Referat Pracowni Urbanistycznej

Tab. 3. Stanowisko archeologiczne zlokalizowane w granicach obszaru opracowania.

Lp.	Nr stanowiska w obrębie obszaru AZP (Archeologicznego Zdjęcia Polski)	Nr stanowiska w obrębie miejscowości	Typ stanowiska	Przynależność chronologiczna
1.	Nr 97-44/17	7	śląd osadnictwa	średniowiecze

Opracowanie: Referat Pracowni Urbanistycznej

### Oporność środowiska na degradację i ocena zdolności do regeneracji

Czynniki antropopresji oddziałują negatywnie na komponenty abiotyczne, biotyczne oraz strukturę i funkcjonowanie systemu przyrodniczego. Pod pojęciem oporności rozumie się najczęściej taką progową wartość parametrów otoczenia systemu przyrodniczego, przy której system się nie zmienia lub zmiany są odwracalne po ustaniu zakłócenia.

Tab. 4. Odporność elementów środowiska na degradację.

Elementy mało odporne	Elementy średnio odporne	Elementy odporne
<ul style="list-style-type: none"> <li>wody podziemne</li> <li>podłoże gruntowe szczególnie na terenach o spadkach powyżej 11%,</li> <li>środowisko glebowe:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>mało odporne w części terenu o nachyleniu &gt;11%, pozbawienie pokrywy roślinnej może wywołać wzmożony proces erozji gleb</li> </ul> </li> <li>klimat akustyczny</li> <li>warunki mezoklimatyczne</li> <li>zbiiorowiska roślinne i fauna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podłoże gruntowe:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>gleby klas bonitacyjnych III – IV</li> <li>tereny o nachyleniu 5 – 11°</li> </ul> </li> <li>zbiiorowiska roślinne i fauna:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>trwale użytki zielone</li> <li>zieleń nieurządzona</li> <li>zbiiorowiska segetalne (upraw rolnych).</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podłoże gruntowe:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>grunty antropogeniczne przekształcone mechanicznie i/lub chemicznie</li> <li>tereny o nachyleniu 0-5°</li> </ul> </li> <li>zbiiorowiska roślinne i fauna:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>zieleń urządzona</li> <li>fauna i flora synantropijna</li> </ul> </li> </ul>

Opracowanie: Referat Pracowni Urbanistycznej

Zdolność do regeneracji posiadają przede wszystkim komponenty biotyczne, a spośród abiotycznych – hydrosfera i klimat. Regeneracja przyrody odbywa się dzięki procesowi sukcesji i rozprzestrzeniania się gatunków. Zdolność do regeneracji najczęściej wyrażana jest długością czasu, jaki upływa między momentem ustania działania czynników odkształcających środowisko, a powrotem środowiska do stanu, który występował przed rozpoczęciem działania tych czynników.

Ocena zdolności środowiska do regeneracji należy do zadań najtrudniejszych, gdyż:

- środowisko bardzo rzadko wraca do takiego samego stanu, jaki istniał przed wystąpieniem oddziaływań,
- degradacja środowiska często następuje pod wpływem synergicznego oddziaływania kilku czynników i nie można stwierdzić, który z nich odgrywa ważniejszą rolę, a wstrzymanie ich oddziaływania nie następuje jednocześnie,

- regeneracja przebiegająca pod wpływem czynników naturalnych (po zaniechaniu antropopresji) często wspomagana jest celowymi działaniami człowieka (np. rekultywacja) i wówczas jej tempo jest zróżnicowane,
- wiele procesów regeneracyjnych (odnoszących się np. do roślinności lub zasobów wód podziemnych) trwa długo i może przekraczać długość życia jednego pokolenia ludzi<sup>26</sup>.

Skala czasu niezbędnego dla osiągnięcia oczekiwanego efektu regeneracji stanu danego elementu środowiska przyrodniczego, jest wyraźnie zróżnicowana, co ukazuje tabela 5.

Tab. 5. Regeneracja poszczególnych elementów środowiska.

Regeneracja krótkoterminowa (< 50 lat)	Regeneracja długoterminowa (> 50 lat)	Regeneracja w skali historycznej (> 100 lat)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wody powierzchniowe</li> <li>• stan atmosfery</li> <li>• roślinność spontaniczna i synantropijna</li> <li>• roślinność pól uprawnych i łąk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rekultywacja gleb</li> <li>• naturalna sukcesja roślinna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• samooczyszczanie wód podziemnych</li> <li>• detoksykacja gleb</li> </ul>

Opracowanie: Referat Pracowni Urbanistycznej

Północna część obszaru opracowania została przekształcona przez człowieka w wyniku trwającego od średniowiecza osadnictwa, natomiast południowa stanowi półnaturalne, wiejskie środowisko segetalne.

Występujące na terenie przekształconym zbiorowiska roślinności urządzonej i ruderalnej oraz synantropijna fauna charakteryzują się przystosowaniem do środowiska miejskiego i wysoką odpornością na występującą tu antropopresję. Środowiska polne i łąkowe południowej części opracowania zostaną utracone w wyniku realizacji ustaleń planu, natomiast nie będzie się to wiązać ze zniszczeniem cennych lub unikalnych ekosystemów.

Rozpatrując analizowany obszar należy stwierdzić, że elementy środowiska przyrodniczego, które zostaną naruszone w wyniku realizacji zapisów projektu planu, odznaczają się zdolnością do regeneracji. Równocześnie, ze względu na trwałe i trudno odwracalny charakter projektowanych na obszarze opracowania zmian (wprowadzenie zabudowy), w przewidywalnej perspektywie czasowej nie można wskazać okresu, w którym do takiej regeneracji mogłoby dojść.

### **Potencjalne zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji ustaleń planu**

Obecnie na obszarze opracowania obowiązują:

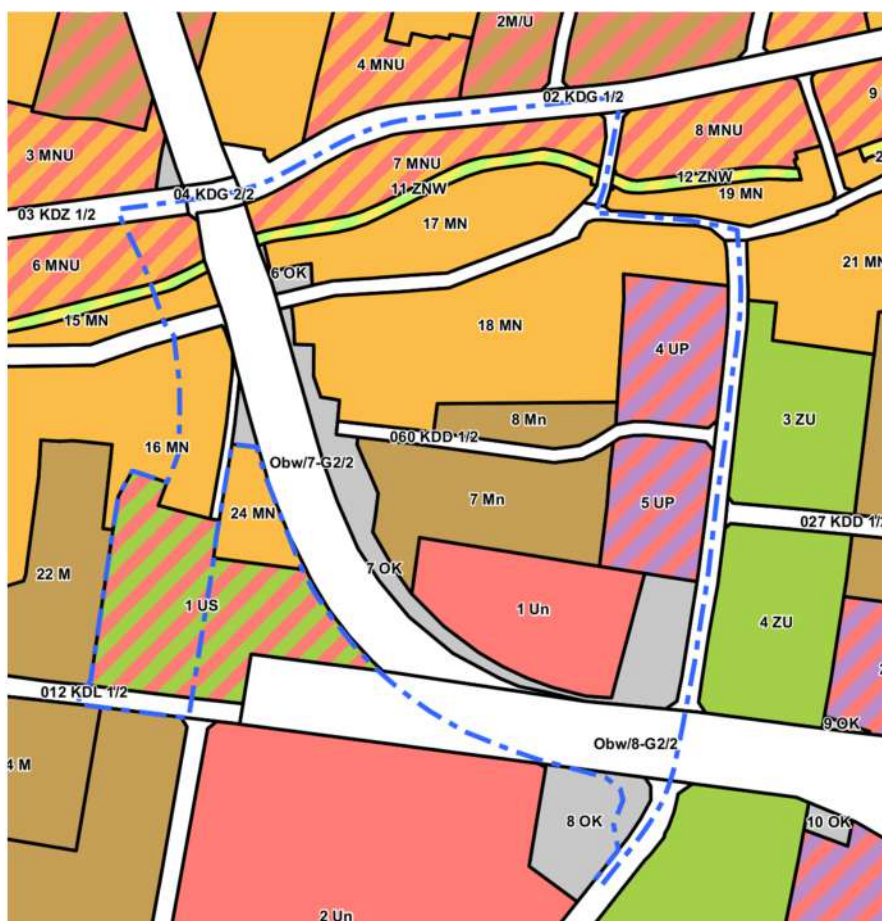
- *miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla terenów związanych bezpośrednio z rozwojem układu komunikacyjnego w Gliwicach, położonych wzdłuż południowo-zachodniej obwodnicy miasta oraz autostrady A4;*
- *zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice (Zm. Obw. 7 Daszyńskiego-Wójtowska);*
- *zmiana miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice (Zm. Obw. 8 Daszyńskiego-Rybnicka).*

Zapisy powyższych planów miejscowych wprowadzają na obszarze opracowania zabudowę mieszkaniową jedno- i wielorodzinną, a także usługową, usługowo-produkcyjną i infrastrukturę komunikacyjną o parametrach

<sup>26</sup> Kistowski M., 2003, *Ocena odporności środowiska na degradację oraz jego zdolności do regeneracji*, Towarzystwo Urbanistów Polskich, Warszawa



(funkcja, gabaryty, pow. biologicznie czynna) zbliżonych do proponowanych w projekcie planu. W związku z powyższym, brak realizacji ustaleń przedmiotowego projektu spowoduje wystąpienie zmian w środowisku o skali i uciążliwości podobnych do przedstawionych w niniejszej prognozie.



Rys. 6. Połączone rysunki obowiązujących obecnie planów miejscowych wraz z naniesioną granicą opracowania nowego planu miejscowego.  
Źródło: MSIP Gliwice

## 2.2. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody

### Powietrze atmosferyczne

Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca rok 2020, została przeprowadzona przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Departamentu Monitoringu Środowiska GIOŚ w oparciu o wyniki badań z 205 stanowisk, w tym stacji pomiarowej WIOŚ zlokalizowanej w Gliwicach przy ul. Mewy (ok. 1,7 km od południowo-wschodniego skraju obszaru opracowania).

Tab. 6. Klasy stref (według Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) dla poszczególnych zanieczyszczeń, uśrednione dla aglomeracji górnośląskiej.

Substancja	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM <sub>10</sub>	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM <sub>2.5</sub>
Klasa strefy	A	C	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C

Klasa A – brak przekroczeń poziomu docelowego; klasa C – powyżej poziomu docelowego

Źródło: Szczygieł A. i in., 2021, Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim – raport wojewódzki za rok 2020, GIOŚ, Warszawa

Zgodnie z uzyskanymi danymi, średnie roczne stężenie pyłu **PM<sub>10</sub>** w 2020 roku wyniosło w Gliwicach 28  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi wartość poniżej maksymalnej dopuszczalnej w celu ochrony zdrowia (40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Liczba przekroczeń dopuszczalnego poziomu stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego **PM<sub>10</sub>** była niższa o 31 dni niż w poprzednim roku i wyniosła 25 dni (dopuszczalne 35 dni). Średnia wartość stężenia pyłu zawieszonego **PM<sub>2,5</sub>** wyniosła 22  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (przy wartości dopuszczalnej wynoszącej 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), co oznacza spadek o 4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  w stosunku do roku poprzedniego. Średnioroczne stężenia **benzo(a)pirenu** na najbliższej Gliwicom stacji pomiarowej w Knurowie wyniosły około 5  $\text{ng}/\text{m}^3$  (przy kompletności danych pomiarowych rzędu 49%), przekraczając wartość dopuszczalną (1  $\text{ng}/\text{m}^3$ ).

Tab. 7. Emisje zanieczyszczeń w 2020 r. w aglomeracji górnośląskiej według źródła.

Substancja	Emisja [kg]					Suma emisji
	Komunalno-bytowa	Transport drogowy	Punktowa	Hałdy i wyrobiska	Inne	
<b>B(a)P</b>	2 189	6	96	0	0	2 291
<b>PM<sub>2,5</sub></b>	3 577 544	314 954	1 312 556	175 882	16 903	5 397 839
<b>PM<sub>10</sub></b>	3 645 982	412 308	1 897 211	733 014	73 926	6 672 440
<b>NO<sub>x</sub></b>	942 262	6 630 186	17 228 149	0	523 729	25 306 356

Źródło: Szczygieł A. i in., 2021, *Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim – raport wojewódzki za rok 2020*, GIOŚ, Warszawa

Stężenia pozostałych analizowanych substancji – m.in. **dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla** oraz **metali ciężkich** w pyłe zawieszonym nie przekroczyły na terenie miasta właściwych norm. Uzyskane wyniki pomiarów, a zwłaszcza wyraźne sezonowe zróżnicowanie emisji pyłów i benzo(a)pirenu, wskazują, że główną przyczyną złej jakości powietrza w województwie śląskim jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych (bytowo-komunalna). Wpływ emisji przemysłowej i liniowej jest mniejszy, przy czym w przypadku ruchu samochodowego należy brać pod uwagę zarówno emisję pierwotną (silniki spalinowe, układy hamulcowe), jak i emisję wtórną (unos pyłów z powierzchni jezdnych). Powyższe nie dotyczy jedynie emisji tlenków azotu, których głównymi emitentami pozostają przemysł oraz transport drogowy. Pozytywnym trendem obserwowanym w ostatnich latach jest ustawiczny spadek stężeń zanieczyszczeń w powietrzu, dotyczy to zwłaszcza pyłu zawieszonego i benzo(a)pirenu, jednakże należy brać przy tym pod uwagę wyjątkowo korzystne warunki atmosferyczne (ciepłe miesiące zimowe), panujące w roku 2020<sup>27</sup>.

### Hałas

Na podstawie opracowanej na zlecenie Urzędu Miejskiego w Gliwicach mapy akustycznej określono wielkości emisji hałasu komunikacyjnego (ruch drogowy)  $L_{\text{DWN}}$  w roku 2017 dla terenu objętego opracowaniem:

- 65-70 db, w odległości do 5 m od krawędzi jezdni ul. Daszyńskiego (DW 408);
- 60-65 dB, w odległości do 20 m od krawędzi jezdni DW 408 i do 3 m od krawędzi jezdni ul. Wójtowskiej;
- 55-60 dB, w odległości do 40 m od krawędzi jezdni DW 408 i do 25 m od krawędzi jezdni ul. Wójtowskiej.

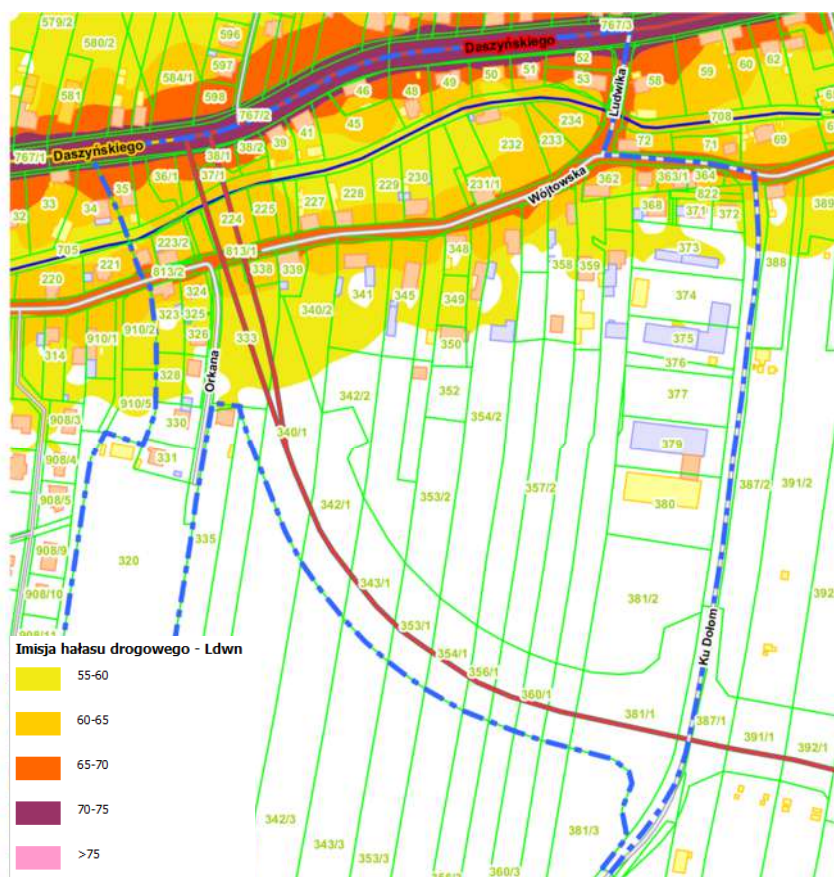
<sup>27</sup> Szczygieł A. i in., 2021, *Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim – raport wojewódzki za rok 2020*, GIOŚ, Warszawa

Tab.8. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowane przez poszczególne grupy źródeł hałasu.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L <sub>DWN</sub>	L <sub>N</sub>	L <sub>DWN</sub>	L <sub>N</sub>
	przedział czasu odniesienia równy wszystkim			
	dobom w roku	porom nocy	dobom w roku	porom nocy
Strefa ochronna „A” uzdrowiska Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
<b>Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej</b> Tereny zabudowy związanej ze stałym pobytem dzieci i młodzieży Tereny domów opieki społecznej tereny szpitali w miastach	<b>64</b>	<b>59</b>	<b>50</b>	<b>40</b>
<b>Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego</b> Tereny zabudowy zagrodowej Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe <b>Tereny mieszkaniowo-usługowe</b>	<b>68</b>	<b>59</b>	<b>55</b>	<b>45</b>
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	70	65	55	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

W odległości ok 40 m i większej poziom hałasu komunikacyjnego nie przekracza  $L_{DWN} = 55$  dB. Głębokość penetracji skażenia klimatu akustycznego uzależniona jest od obecności i charakteru zabudowy znajdującej się przy jezdni (co widać na poniższym rysunku). Brak jest danych pomiarowych imisji hałasu kolejowego i lotniczego oraz hałasu przemysłowego.



Rys. 7. Fragment mapy akustycznej dla Miasta Gliwice. Imisja hałasu drogowego  $L_{DWN}$  w dB w 2017 r.

Źródło: Referat Pracowni Urbanistycznej na podstawie danych MSIP.

### 3. Wpływ ustaleń planu na środowisko

#### 3.1. Uwarunkowania ekofizjograficzne

W opracowaniu ekofizjograficznym (*Opracowanie ekofizjograficzne dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w granicach określonych uchwałami Rady Miejskiej nr XLI/998/2002, XLI/999/2002, XLI/1005/2002, XLI/1007/2002*), obejmującym obszar przedmiotowego opracowania, sformułowano następujące zalecenia:

*W SUIKZP przewidziano rozwój budownictwa mieszkaniowego w sąsiedztwie nowej obwodnicy miejskiej, w rejonie Wójtowej Wsi i Sikornika. Planuje się zajęcie na ten cel części terenów użytkowanych dotychczas rolniczo. Wartość przyrodnicza tych obszarów polega głównie na tym, że stanowią miejsce bytowania ptactwa związanego z terenami otwartymi. Po ich formalnym wyłączeniu z rolniczego użytkowania, są one przydatne do pełnienia tej funkcji (...).*

Ponadto, w przytoczonym opracowaniu wskazano na potencjalnie niekorzystne uwarunkowania geotechniczne, mogące wystąpić w północnej części obszaru objętego planem, a związane z okresowo lub stale płytko położonym zwierciadłem wód gruntowych (płycej niż 2 m ppt).

#### 3.2. Ustalenia projektu planu

W zakresie działań minimalizujących potencjalny negatywny wpływ zapisów projektu planu na środowisko istotne są ustalenia dotyczące: zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, granic i sposobów zagospodarowania terenów podlegających ochronie, infrastruktury technicznej, ochrony klimatu akustycznego, a także funkcji i gabarytów zabudowy.

W **rozdziale 1** projektu planu ustalono przepisy ogólne.

W **rozdziale 2** projektu planu zawarto zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz kształtowania krajobrazu. Na całym obszarze planu ustalono:

- zakaz lokalizacji inwestycji zaliczanych do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji z zakresu łączności publicznej, infrastruktury technicznej i dróg;
- zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, o których mowa w przepisach odrębnych;
- zakaz zagospodarowania lub użytkowania terenu, powodującego zanieczyszczenie powierzchni ziemi, wód podziemnych lub powierzchniowych;
- nakaz utrzymania i ochrony istniejących wód powierzchniowych śródlądowych, z dopuszczeniem realizacji urządzeń wodnych.

Ustalono również ochronę istniejących zadrzewień poprzez zastosowanie zasady maksymalnego możliwego ich zachowania i wykorzystania w zagospodarowaniu terenu, zaś przy realizacji nasadzeń zastępczych nakaz właściwego doboru gatunkowego, z dopuszczeniem gatunków nierodzimych jedynie w uzasadnionych przypadkach. Ponadto nakazano zachowanie i ochronę drzew rosnących wzdłuż dróg, z dopuszczeniem wycinki jedynie będących w złym stanie fitosanitarnym lub zagrażających bezpieczeństwu, pod warunkiem kompensacji.

W zakresie postępowania z odpadami ustalono:

- nakaz prowadzenia gospodarki odpadami w sposób zgodny z przepisami odrębnymi;
- zakaz magazynowania odpadów, z wyjątkiem czasowego magazynowania odpadów wytworzonych w wyniku własnej działalności prowadzonej na terenie, do którego wytwórca posiada tytuł prawny.

Ponadto, w celu ograniczenia niskiej emisji do atmosfery zakazano stosowania źródeł ciepła nie spełniających warunków określonych w rozdziale 8 uchwały.

W **rozdziale 3** zawarto zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym określono granice i zapisy dla strefy „B” pośredniej ochrony konserwatorskiej, a także wskazano: 2 obiekty wpisane do Gminnej Ewidencji Zabytków, stanowisko archeologiczne, a także 11 obiektów chronionych na gruncie prawa miejscowego i ustalono dla nich zasady ochrony.

Tab. 9. Obiekty wskazane do objęcia ochroną na mocy prawa miejscowego.

Lp.	Adres	Rodzaj obiektu	Wiek/rok zakończenia budowy
1.	ul. Wójtowska 31	budynek mieszkalny	pocz. XX w.
2.	ul. Wójtowska 33	budynek mieszkalny	pocz. XX w.
3.	ul. Wójtowska 35	budynek mieszkalny	1923
4.	ul. Wójtowska 38	budynek mieszkalny, wielorodzinny, kamienica	1912
5.	ul. Wójtowska 39	budynek mieszkalny	pocz. XX w.
6.	ul. Wójtowska 42	budynek mieszkalny, wielorodzinny	1939
7.	ul. Wójtowska 45	budynek mieszkalny	1920
8.	ul. Wójtowska 46	budynek mieszkalny, wielorodzinny	1914
9.	ul. Wójtowska 48	budynek mieszkalny, wielorodzinny, kamienica	I. 30 XX w.
10.	ul. Wójtowska 51	budynek mieszkalny	I. 30 XX w.
11.	u. I. Daszyńskiego 205	Budynek mieszkalny	pocz. XX w.

Opracowanie: Referat Pracowni Urbanistycznej

W **rozdziale 4** wskazano udokumentowane złożę węgla kamiennego Nr WK 337 „Gliwice”, w granicach którego zlokalizowany jest obszar opracowania.

W **rozdziale 5** jako szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu ustalono nieprzekraczalne ograniczenia wysokości obiektów budowlanych, określone w Dokumentacji rejestracyjnej lotniska Gliwice oraz lokalizację obszaru opracowania strefie do 4 km od punktu odniesienia lotniska, w której zabrania się budowy lub rozbudowy obiektów budowlanych sprzyjających występowaniu zwierząt stwarzających zagrożenie dla ruchu statków powietrznych. Wskazano również, że obszar opracowania znajduje się w całości w zasięgu strefy ochronnej terenu zamkniętego (kompleks nr 3703).

W **rozdziałach 6 i 7** ustalono odpowiednio – szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych projektem planu oraz zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji.

W **rozdziale 8** określono zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej, w tym ustalono zasadę sytuowania pod ziemią wszystkich liniowych elementów infrastruktury technicznej, z dopuszczeniem napowietrznych linii elektroenergetycznych w przypadku braku technicznych możliwości realizacji sieci podziemnych w ramach przebudowy istniejących linii.

W zakresie odprowadzania ścieków komunalnych i przemysłowych ustalono:

- odprowadzanie ścieków w systemie rozdzielczym do kanalizacji sanitarnej;
- w przypadku braku możliwości odprowadzenia ścieków do kanalizacji sanitarnej dopuszczono realizację szczelnych bezodpływowych zbiorników na nieczystości;
- obowiązek podczyszczania ścieków przemysłowych do parametrów zgodnych z przepisami odrębnymi.

W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych ustalono:

- odprowadzenie siecią kanalizacji deszczowej, a także do rowów lub cieków naturalnych, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dopuszczenie retencjonowania i zagospodarowania wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi;
- objęcie systemami odprowadzającymi wody opadowe i roztopowe obszarów o szczelnej nawierzchni, w tym dróg, ulic, placów i parkingów oraz innych powierzchni narażonych na zanieczyszczenia środkami ropopochodnymi lub innymi niebezpiecznymi;
- obowiązek podczyszczania wód opadowych i roztopowych z obszarów o szczelnej nawierzchni do wymaganych prawem standardów, przed wprowadzeniem ich do kanalizacji deszczowej, rowów i cieków.

W zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną m.in. dopuszczono stosowanie odnawialnych źródeł energii.

W zakresie zaopatrzenia w ciepło ustalono:

- zaopatrzenie z sieci ciepłowniczej, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- w przypadku braku obowiązku podłączenia do sieci ciepłowniczej, określonego w przepisach odrębnych, dopuszczono:
  - stosowanie odnawialnych źródeł energii,
  - stosowanie ogrzewania elektrycznego,
  - stosowanie ciepła powstałego w wyniku kogeneracji,
  - stosowanie urządzeń zasilanych z sieci gazowej;
  - stosowanie indywidualnych wysokosprawnych urządzeń grzewczych na paliwa stałe lub kotłowni olejowych, w przypadku braku technicznych możliwości podłączenia do sieci gazowej,
  - stosowanie kotłowni gazowych z indywidualnych lub lokalnych zbiorników gazu.

W zakresie melioracji zakazano likwidacji urządzeń melioracji wodnych, dopuszczono przebudowę istniejących urządzeń melioracyjnych zgodnie z obowiązującymi przepisami, przy zachowaniu ciągłości przepływu wód.

W **rozdziale 9** ustalono zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego.

W **rozdziale 10** ustalono przeznaczenie terenów, parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym linie zabudowy, gabaryty obiektów i wskaźniki intensywności zabudowy. Ustalono maksymalną wysokość obiektów budowlanych nie będących budynkami na 25 m. Na całym obszarze planu, z zastrzeżeniem ustaleń szczegółowych, dopuszczono lokalizację: zieleni urządzonej, infrastruktury technicznej, tras rowerowych i ciągów pieszych. Dokonano również ustaleń szczegółowych dla poszczególnych terenów:

- dla terenów **zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN)** ustalono m.in: przeznaczenie podstawowe (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna) i uzupełniające (usługi nieuciążliwe), minimalną intensywność zabudowy – 0,05, maksymalną – 0,8, powierzchnię zabudowy – max. 60% pow. działki budowlanej,

powierzchnię biologicznie czynną – min. 40% pow. działki bud., maksymalną wysokość budynków – 12 m dla budynków z dachami dwu- lub wielospadowymi, 9 m dla budynków z dachami płaskimi, a także możliwość realizacji budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie wolnostojącej lub bliźniaczej;

- dla terenów **zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej (M)** ustalono m.in: przeznaczenie podstawowe (zabudowa mieszkaniowa jedno- i wielorodzinna) i uzupełniające (usługi nieuciążliwe), minimalną intensywność zabudowy – 0,05, maksymalną – 1,2, powierzchnię zabudowy – max. 60% pow. działki budowlanej, powierzchnię biologicznie czynną – min. 30% pow. działki bud., maksymalną wysokość budynków – 12 m dla budynków z dachami dwu- lub wielospadowymi, 9 m dla budynków z dachami płaskimi, a także możliwość realizacji budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie wolnostojącej lub bliźniaczej, zaś budynków mieszkalnych wielorodzinnych wyłącznie jako małych domów mieszkalnych;
- dla terenów **zabudowy mieszkaniowo-usługowej o niskiej intensywności (MN/U)** ustalono m.in: przeznaczenie podstawowe (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, usługi nieuciążliwe), minimalną intensywność zabudowy – 0,05, maksymalną – 0,8, powierzchnię zabudowy – max. 60% pow. działki budowlanej, powierzchnię biologicznie czynną – min. 30% pow. działki bud., maksymalną wysokość budynków – 12 m dla budynków z dachami dwu- lub wielospadowymi, 9 m dla budynków z dachami płaskimi, a także możliwość realizacji budynków mieszkalnych jednorodzinnych w zabudowie wolnostojącej lub bliźniaczej;
- dla terenów **zabudowy mieszkaniowo-usługowej o średniej intensywności (M/U)** ustalono m.in: przeznaczenie podstawowe (zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, usługi nieuciążliwe), minimalną intensywność zabudowy – 0,1, maksymalną – 2,0, powierzchnię zabudowy – max. 60% pow. działki budowlanej, powierzchnię biologicznie czynną – min. 30% pow. działki bud., maksymalną wysokość budynków – 12 m dla budynków z dachami dwu- lub wielospadowymi, 9 m dla budynków z dachami płaskimi, a także możliwość realizacji budynków mieszkalnych wielorodzinnych wyłącznie jako małych domów mieszkalnych;
- dla terenów **zabudowy usługowej (U)** ustalono m.in: przeznaczenie podstawowe (usługi), minimalną intensywność zabudowy – 0,1, maksymalną – 2,5 dla ter. 1U, 2,0 dla ter. 2U, powierzchnię zabudowy – max. 70% pow. działki budowlanej dla ter. 1U, max. 60% pow. dz. bud. dla ter. 2U, powierzchnię biologicznie czynną – min. 15% pow. działki budowlanej dla ter. 1U, min. 30% pow. dz. bud. dla ter. 2U, maksymalną wysokość budynków – 15 m, a także zakazano realizacji magazynów otwartych i półotwartych;
- dla terenów **sportu i rekreacji (US)** ustalono m.in: przeznaczenie podstawowe (usługi sportu i rekreacji) minimalną intensywność zabudowy – 0,01 maksymalną – 1,0, powierzchnię zabudowy – max. 25% działki budowlanej, powierzchnię biologicznie czynną – min. 35% pow. działki bud., maksymalną wysokość budynków: – 15 m;
- dla terenów **wód powierzchniowych śródlądowych (WS)** ustalono m.in: przeznaczenie podstawowe (wody powierzchniowe śródlądowe), a także zakaz zabudowy (z wyjątkiem urządzeń wodnych), zakaz stosowania betonowej i żelbetowej obudowy koryta istniejącego cieku naturalnego, za wyjątkiem

zabezpieczenia przed osuwaniem gruntu, zakaz lokalizacji tras rowerowych i ciągów pieszych, a także utrzymanie ciągłości przepływu wód istniejącego cieku naturalnego – potoku Ostropka;

- dla terenów **infrastruktury technicznej-kanalizacji (IT-K)** ustalono przeznaczenie podstawowe (budowle przeciwpowodziowe) oraz uzupełniające (stanowiska postojowe), a także ustalono budowę i utrzymanie budowli przeciwpowodziowych;
- dla terenów **dróg głównych (KDG), zbiorczych (KDZ), lokalnych (KDL) oraz dojazdowych (KDD)** ustalono przeznaczenia podstawowe (drogi publiczne właściwych klas), a w przypadku ter. 2KDG, 1KDL również uzupełniające (wody powierzchniowe śródlądowe) oraz zasady zagospodarowania terenu.

Na terenach **MN, M, MN/U, M/U** dopuszczono lokalizację jedynie usług nieuciążliwych, co oznacza zakaz lokalizacji:

- usług, które należą do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko;
- usług handlu hurtowego, usług produkcyjnych, usług sprzedaży detalicznej sprzętu budowlanego lub rolniczego, usług wymagających składowania materiałów;
- usług powodujących uciążliwości związane z emisją substancji i energii;
- usług powodujących uciążliwości wynikające z ruchu pojazdów;
- usług związanych z obsługą pojazdów samochodowych.

W **rozdziale 11** zawarto ustalenia dotyczące stawek procentowych opłaty planistycznej, zaś w **rozdziale 12** – przepisy końcowe.

### 3.3. Analiza pod kątem zgodności projektu planu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi

Projektowane przeznaczenia terenu nie kolidują z zagospodarowaniem terenów sąsiednich, gdzie również zlokalizowana jest podmiejska zabudowa mieszkaniowa, mieszkaniowo-usługowa i usługowa.

W stosunku do obecnie obowiązujących na przedmiotowym terenie planów miejscowych istotne zmiany przeznaczenia obejmują tereny drogi dojazdowej (ozn. 60 KDD 1/2, w projekcie planu – 4 KDD), której przebieg zostanie przesunięty w kierunku południowym oraz tereny obsługi komunikacji (OK) których przeznaczenie, w związku z ich zbędnością na potrzeby budowy i funkcjonowania obwodnicy miasta, zostanie zmienione na mieszkaniowo-usługowe i usługowe.

Zmiany wprowadzone do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego są racjonalne i uwzględniają oczekiwania lokalnej społeczności. Są również zgodne z zapisami *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice* i uwzględniają istniejące warunki ekofizjograficzne.

### 3.4. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Nie stwierdzono takich obszarów i oddziaływań.



### **3.5. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru**

W przedstawionym w rozdz. 3.2 niniejszej prognozy projekcie planu uwzględniono zapisy dotyczące zasad ochrony środowiska i przyrody ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko w zakresie:

- gospodarki odpadami;
- infrastruktury technicznej;
- odprowadzenia ścieków komunalnych i deszczowych;
- wód roztopowych i deszczowych;
- zaopatrzenia w ciepło.

Ponadto, ustalono obowiązujące na całym obszarze projektu planu zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz kształtowania krajobrazu. Ustalono realizację wyłącznie nieuciążliwych funkcji usługowych na terenach mieszkaniowych i mieszkaniowo-usługowych oraz zakazano lokalizacji inwestycji zaliczających się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (z określonymi wyjątkami), zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, a także zagospodarowania i użytkowania terenu powodującego zanieczyszczenie powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych. Wprowadzono ochronę istniejących zadrzewień i drzew przydrożnych oraz nakaz właściwego doboru gatunkowego w przypadku realizacji nasadzeń zastępczych.

Ustalono objęcie terenów o szczelnej nawierzchni systemami odprowadzającymi wody opadowe i roztopowe oraz podczyszczanie tych wód do wymaganych prawem standardów. Wprowadzono również minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej w celu skompensowania degradacji powierzchni terenu wynikającej z wprowadzenia nowej zabudowy. Ustalono nakaz utrzymania i ochrony istniejących wód powierzchniowych, zaś na terenach wód ustalono zakaz zabudowy innej niż urządzenia wodne oraz stosowania betonowych i żelbetowych obudów koryta istniejącego cieku.

Uznaje się, że przyjęte w projekcie planu rozwiązania nie będą powodować znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Teren opracowania nie wykazuje wybitnych walorów przyrodniczych, ani też w jego bezpośrednim sąsiedztwie (tzn. w promieniu spodziewanego oddziaływania rezultatów wdrożenia zapisów MPZP) nie znajdują się obszary siedliskowe Natura 2000 czy inne formy ochrony przyrody i krajobrazu. Najbliższy obszar chroniony – rezerwat przyrody Las Dąbrowa – zlokalizowany jest w odległości ok. 2,5 km od północno-zachodniej granicy obszaru opracowania.

### **3.6. Przewidywane oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko**

Prognozowane oddziaływanie wyznaczonego w planie przeznaczenia terenu na takie elementy środowiska, jak: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne zawarto w Tabeli 10.

Tab. 10. Prognozowane oddziaływanie ustaleń projektu planu na poszczególne elementy środowiska.

Ustalenia dla terenów	Prognozowane wpływy na elementy środowiska													Wnioski
	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne	Natura 2000	
MN	-	-/+	-	-	-	-	-	-	-	0	+	+	0	Tereny MN będą niekorzystnie oddziaływać na komponenty naturalne środowiska. Oczekuje się pozytywnego wpływu na zabytki oraz na dobra materialne. Sumaryczny wpływ ocenia się jako umiarkowanie niekorzystny [klasa C]
M	-	-/+	-	-	-	-	-	-	-	0	0	+	0	Tereny M będą niekorzystnie oddziaływać na komponenty naturalne środowiska. Oczekuje się pozytywnego wpływu na dobra materialne. Sumaryczny wpływ ocenia się jako umiarkowanie niekorzystny [klasa C]
MN/U	-	-/+	-	-	-	-	-	-	-	0	+	+	0	Tereny MN/U będą niekorzystnie oddziaływać na komponenty naturalne środowiska. Oczekuje się pozytywnego wpływu na zabytki oraz na dobra materialne. Sumaryczny wpływ ocenia się jako umiarkowanie niekorzystny [klasa C]
M/U	-	-/+	-	-	-	-	-	-	-	0	0	+	0	Tereny M/U będą wywierać wpływ zbliżony do terenów MN/U i M. Sumaryczny wpływ ocenia się jako umiarkowanie niekorzystny [klasa C]
U	-	-/+	-	-	-	-	-	-	-	0	0	+	0	Tereny U będą wywierać wpływ zbliżony do terenów MN i M. Sumaryczny wpływ ocenia się jako umiarkowanie niekorzystny [klasa C]
US	-	+	-	-	-	0	-	-	0	0	0	+	0	Tereny US będą umiarkowanie niekorzystnie oddziaływać na komponenty naturalne środowiska [klasa C].
WS	+	+	+	+	+	0	+	0	+/-	0	0	0	0	Tereny WS będą wpływać korzystnie, bądź pozwolą na zachowanie komponentów naturalnych środowiska [klasa B].
IT-K	-	+/-	-	-	+	0	-	0	0	+	0	+	0	Tereny IT-K będą umiarkowanie niekorzystnie oddziaływać na komponenty naturalne środowiska [klasa C].
2KDG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	+/-	0	Tereny dróg głównych (obwodnicy miejskiej) będą niekorzystnie oddziaływać na komponenty naturalne środowiska [klasa D].
KDG	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	+	0	Tereny dróg głównych będą umiarkowanie niekorzystnie oddziaływać na komponenty naturalne środowiska [klasa C].
KDZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	+	0	Tereny dróg zbiorczych będą umiarkowanie niekorzystnie oddziaływać na komponenty naturalne środowiska [klasa C].
KDL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	+	0	Tereny dróg lokalnych będą umiarkowanie niekorzystnie oddziaływać na komponenty naturalne środowiska [klasa C].
KDD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	+	0	Tereny dróg dojazdowych będą umiarkowanie niekorzystnie oddziaływać na komponenty naturalne środowiska [klasa C].

0 - brak oddziaływania, (+) pozytywne oddziaływanie, (-) negatywne oddziaływanie

Opracowanie: Referat Pracowni Urbanistycznej

### Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi

Ustalenia projektu planu w dużej mierze potwierdzają istniejące zagospodarowanie (na terenach już zajętych pod zabudowę), ale również wprowadzają zabudowę mieszkaniową i usługową wraz z towarzyszącym układem drogowym na tereny przeznaczone w obowiązujących planach miejscowych pod zabudowę, jednakże dotychczas

faktycznie niezurbanizowane. Wznoszenie budynków i budowa dróg zgodnie z ustaleniami planu będzie wiązać się z wykonywaniem prac ziemnych – wykopów i niwelacji.

Zapisy projektu planu chronią środowisko glebowe przed dalszą degradacją na etapie eksploatacji przedsięwzięć zakazując m.in.: zagospodarowania lub użytkowania terenu, powodującego zanieczyszczenie powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych, a także nakazując odprowadzanie ścieków do kanalizacji sanitarnej, a wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej (z określonymi wyjątkami).

Ponadto, wprowadzono nakaz objęcia systemami odprowadzającymi wody opadowe i roztopowe terenów o szczelnej nawierzchni oraz podczyszczania tych wód do wymaganych prawem standardów, co powinno uchronić środowisko glebowe przed zanieczyszczeniem związanym z funkcjonowaniem terenów komunikacji, w tym przebiegającej przez teren opracowania obwodnicy miejskiej w ciągu DK78 (drogi klasy G).

***Nie prognozuje się znaczącego negatywnego wpływu ustaleń projektu planu na gleby i powierzchnię ziemi. Ewentualny negatywny wpływ będzie ograniczony w czasie i przestrzeni.***

### ***Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne***

Funkcjonowanie istniejącej i planowanej zabudowy będzie wiązało się z przebywaniem na danym terenie większej liczby osób (zamieszkiwanie, obiekty usługowe i przemysłowe), co powodować może zwiększenie ilości odprowadzanych ścieków. Ustalenia projektu planu nakazują odprowadzenie ścieków komunalnych za pomocą sieci kanalizacyjnej lub do szczelnych zbiorników bezodpływowych.

Stosowanie przepisów odrębnych dotyczących jakości odprowadzanych wód deszczowych i roztopowych, a także realizacja ustaleń projektu, zakazujących zagospodarowania i użytkowania terenu, powodującego zanieczyszczenie powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych oraz nakazujących podczyszczanie wód opadowych i roztopowych ze szczelnych nawierzchni do wymaganych prawem standardów, powinno uchronić wody przed degradacją. Ponadto, istniejące i planowane inwestycje komunikacyjne powinny być zabezpieczone przed przedostawaniem się zanieczyszczeń ropopochodnych z nawierzchni jezdni bezpośrednio do wód.

Ustalenia projektu planu zezwalają na retencjonowanie i zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych, co powinno zmniejszyć ilość odprowadzanych ścieków deszczowych. Ponadto, wyznaczenie na terenach zabudowy mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej powierzchni biologicznie czynnych ułatwi infiltrację wód opadowych i zapobiegnie nadmiernemu ich zanieczyszczeniu.

Ustalenia dla terenów wód śródlądowych, zakazujące zabudowy oraz stosowania betonowych i żelbetowych obudów cieków wodnych, a także nakazujące utrzymanie koryta potoku Ostropka przyczynią się do utrzymania obecnej formy koryta i powstrzymają je przed dalszą degradacją.

***Stosowanie ustaleń projektu planu oraz przepisów odrębnych powinno neutralizować lub ograniczać uciążliwość dla wód. Zapisy projektu planu umożliwiają zachowanie koryta potoku Ostropka.***

### ***Wpływ na powietrze atmosferyczne***

Zapisy projektu planu ustalają zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej, z dopuszczeniem indywidualnych urządzeń grzewczych, zgodnie z obowiązującymi przepisami, ograniczając jednakże możliwość stosowania urządzeń opalanych paliwami stałymi. Pozwoli to na ograniczenie tzw. niskiej emisji w przypadku nowej

zabudowy.

Dodatkowym czynnikiem wpływającym na intensywność emisji zanieczyszczeń do atmosfery jest ruch kołowy. Dokładne poziomy emisji zanieczyszczeń spowodowanych ruchem kołowym na zachodniej obwodnicy miasta są niemożliwe do precyzyjnego oszacowania bez znajomości rzeczywistego natężenia ruchu po oddaniu obwodnicy i lokalnych warunków atmosferycznych.

***Prognozowane emisje będą związane z komunikacją, działalnością gospodarczą oraz lokalnymi i indywidualnymi systemami grzewczymi.***

### ***Wpływ na klimat akustyczny***

Lokalizacja nowych obiektów mieszkaniowych, usługowych i przemysłowych oraz użytkowanie istniejącej zabudowy mogą sprzyjać zwiększonemu ruchowi samochodowemu. Lokalizacja i użytkowanie obiektów usługowych może również powodować emisję hałasu wynikającą z prowadzonej na danym terenie działalności. Podobnie jak wskazano wyżej, skala i uciążliwości zależą od rodzaju prowadzonej działalności i będą możliwe do oszacowania dopiero na etapie przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko konkretnej inwestycji.

Ponadto, funkcjonowanie odcinka obwodnicy miejskiej jako drogi klasy G przyczyni się do zwiększenia natężenia hałasu komunikacyjnego. W przypadku stwierdzenia przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach zabudowy mieszkaniowej lub innej, objętej ochroną akustyczną na mocy ustawy *Prawo ochrony środowiska*, konieczne będzie podjęcie działań ograniczających, np. poprzez budowę osłon zmniejszających emisję hałasu, ekranów akustycznych, nasadzenia zieleni izolacyjnej itd.

***Na klimat akustyczny obszaru opracowania będzie wpływać głównie ruch kołowy oraz działalności usługowe. Ustalenia projektu planu wykorzystują instrumenty planistyczne do ochrony terenów zabudowy mieszkaniowej.***

### ***Wpływ na różnorodność biologiczną, świat roślinny i zwierzęcy***

Związana z realizacją ustaleń projektu planu likwidacja terenów rolnych przyczyni się do zniszczenia siedlisk synantropijnej fauny i ptactwa. Obszar opracowania nie obejmuje terenów cennych przyrodniczo, których przekształcenie wiązałoby się ze zniszczeniem wartościowych ekosystemów.

Ustalenia planu określają minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, co zapewni odpowiednie warunki dla podtrzymania drobnej fauny zasiedlającej tereny zabudowane.

***Ze względu na brak cennych siedlisk na obszarze opracowania, nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na świat zwierzęcy i roślinny oraz różnorodność biologiczną.***

### ***Wpływ na klimat lokalny***

Istniejąca i planowana zabudowa może nieznacznie wpływać na modyfikację klimatu lokalnego w odniesieniu do zaburzeń pola wiatru oraz emisji ciepła. Nowa zabudowa mieszkaniowa i usługowa o ograniczonych gabarytach nie powinna prowadzić do rozwoju miejskiej wyspy ciepła.

Ze względu na ograniczenie wysokości budynków, wyznaczenie maksymalnych powierzchni zabudowy, zakaz zabudowy szeregowej na części terenów oraz położenie obszaru opracowania na terenach luźnej zabudowy

podmiejskiej, nie przewiduje się istotnego wpływu na system przewietrzania miasta.

***Nie prognozuje się znaczących negatywnych oddziaływań na klimat lokalny.***

### ***Wpływ na krajobraz, zabytki i zasoby naturalne***

Ustalenia projektu w zakresie ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu zapewniają utrzymanie skali i charakteru zabudowy oraz zachowanie koryta potoku Ostropka i jego naturalnej obudowy. Stwarza to możliwość harmonijnego zagospodarowania całego obszaru, co korzystnie wpłynie na walory krajobrazowe. Ponadto, w celu ochrony historycznego układu ruralistycznego w zapisach planu wprowadzono strefę pośredniej ochrony konserwatorskiej oraz objęto ochroną budynki cenne oraz wpisane do gminnej ewidencji zabytków. Objęto również ochroną zidentyfikowane stanowisko archeologiczne.

***Zapisy projektu korzystnie wpłyną na ochronę zabytków i dóbr materialnych. Ze względu na utrzymanie charakteru i gabarytów zabudowy, nie przewiduje się istotnego negatywnego wpływu na krajobraz.***

### ***Wpływ na zdrowie ludzi***

W wyniku realizacji ustaleń projektu planu jakość środowiska nie powinna ulec niekorzystnym przekształceniom o charakterze znaczącym. Na jakość życia mieszkańców mogą mieć wpływ emisje hałasu powodowanego przejazdami samochodów, ewentualnym funkcjonowaniem działalności gospodarczych oraz emisje zanieczyszczeń do atmosfery z terenów usługowych i systemów grzewczych nowej zabudowy (w przypadku braku podłączenia do sieci ciepłowniczej).

W przypadku wystąpienia ponadnormatywnych emisji hałasu oraz zanieczyszczeń zastosowanie mają przepisy odrębne lub podejmowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zmniejszających uciążliwości, np. poprzez budowę osłon zmniejszających emisję hałasu, ekranów akustycznych, nasadzenia zieleni izolacyjnej, zmiany organizacji pracy.

***Nie prognozuje się istotnego negatywnego wpływu realizacji zapisów projektu planu na zdrowie ludzi.***

### ***Wpływ na cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000 lub innych obszarów chronionych***

W bezpośrednim i niedalekim sąsiedztwie obszaru objętego projektem planu nie wyznaczono obszarów objętych ochroną prawną.

***Ustalenia projektu planu nie będą wywierać negatywnego oddziaływania na cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000 i pozostałych form ochrony przyrody.***

### ***Kompleksowa prognoza skutków wpływu ustaleń projektu planu na środowisko przyrodnicze***

Oddziaływanie wyznaczonych w projekcie planu terenów na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, zwłaszcza przyrody ożywionej, będzie zróżnicowane. Poszczególne przeznaczenia terenu, jakie zostały określone w zapisach projektu planu, sklasyfikowano pod względem oddziaływania na środowisko. Wyznaczono cztery klasy terenów oznaczonych symbolami A, B, C i D, przy czym znaczenie jest następujące:

**A – Funkcje o pozytywnym wpływie na środowisko;**

**B – Funkcje nie wywołujące istotnych zmian w środowisku;**

**C – Funkcje powodujące umiarkowanie niekorzystne przekształcenia w środowisku;**

## **D - Funkcje powodujące dużą ingerencję w środowisko.**

### **Klasa A – Funkcje o pozytywnym wpływie na środowisko**

- nie występuje

### **Klasa B – Funkcje nie wywołujące istotnych zmian w środowisku**

- WS – tereny wód powierzchniowych śródlądowych.

Tereny 1 i 2 WS stanowią potok Ostropka wraz z bezpośrednim otoczeniem. Zapisy planu ustalają utrzymanie przebiegu cieków, a także: zakaz zabudowy z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz stosowania betonowych i żelbetonowych obudów koryta, dopuszczając jedynie zabezpieczenia przez osuwaniem gruntu. Przedmiotowe ustalenia pozwalają na zachowanie koryta potoku wraz z towarzyszącą mu obudową biologiczną w obecnym kształcie, zapobiegając jego zabudowie i dalszej kanalizacji.

Oddziaływanie terenu na środowisko i krajobraz oceniono pod względem:

- charakter zmian: neutralne,
- intensywności przekształceń: nieznaczne,
- bezpośredniości oddziaływania: bezpośrednie,
- okresu trwania oddziaływania: długoterminowe,
- częstotliwości oddziaływania: stałe,
- trwałości przekształceń: odwracalne.

### **Klasa C – Funkcje powodujące umiarkowanie niekorzystne przekształcenia w środowisku**

- MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- M – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej;
- MN/U – tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej o niskiej intensywności;
- M/U – tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej o średniej intensywności;
- U – tereny zabudowy usługowej;
- US – tereny sportu i rekreacji;
- IT-K – tereny infrastruktury technicznej – kanalizacja;
- 1 KDG – tereny dróg głównych;
- KDZ – tereny dróg zbiorczych;
- KDL – tereny dróg lokalnych;
- KDD – tereny dróg dojazdowych.

Tereny zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej i usługowej, a także infrastruktury technicznej i komunikacji będą miały umiarkowanie niekorzystne oddziaływanie na środowisko, co związane jest z zabudowaniem i użytkowaniem terenu. Wykonane zostaną prace ziemne i niwelacje, nastąpi ograniczenie naturalnej powierzchni biologicznej na rzecz powierzchni zabudowanych i utwardzonych. Miejsce półnaturalnych siedlisk obszarów rolniczych zajmie zieleni urządzona towarzysząca zabudowie.

W projekcie planu miejscowego zakazano lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać

na środowisko (z określonymi wyjątkami), a także wprowadzono zapisy limitujące powierzchnię zabudowy i wymagające zachowania minimalnej powierzchni biologicznie czynnej.

Z realizacją ww. funkcji wiązać się będzie również konieczność zapewnienia dostaw mediów i energii – w tym celu wprowadzono zapisy dotyczące stosowania odnawialnych lub czystych źródeł energii oraz gospodarowania odpadami i ściekami. Istniejąca i planowana zabudowa może być źródłem emisji substancji i hałasu oraz poprzez generowanie ruchu na drogach będzie pośrednio źródłem wzrostu hałasu komunikacyjnego.

Oddziaływanie terenu na środowisko i krajobraz oceniono pod względem:

- charakter zmian: potencjalnie niekorzystne,
- intensywności przekształceń: duże,
- bezpośredniości oddziaływania: bezpośrednie i pośrednie,
- okresu trwania oddziaływania: długoterminowe,
- częstotliwości oddziaływania: stałe,
- trwałości przekształceń: nieodwracalne.

#### **Klasa D – Funkcje powodujące dużą ingerencję w środowisko**

- 2 KDG – tereny dróg głównych.

Tereny 2 KDG – obwodnicy miejskiej o docelowym przekroju 2x2 będą miały negatywny wpływ na środowisko. Główne oddziaływania związane z funkcjonowaniem przedmiotowego ciągu komunikacyjnego obejmują m.in.: uszczelnienie powierzchni terenu, a przez to ograniczenie infiltracji wód opadowych i roztopowych, emisje hałasu, pyłu i innych substancji szkodliwych (np. tlenki azotu NO<sub>x</sub> i tlenki siarki SO<sub>x</sub>) związanych z ruchem drogowym.

W zapisach planu zawarto ustalenia zmniejszające negatywny wpływ przedmiotowego terenu na środowisko (m.in. nakaz podczyszczania wód opadowych i roztopowych ze szczelnych nawierzchni), ograniczeniu uciążliwości związanych z emisjami sprzyjać może również np. wprowadzenie do pasa drogowego zieleni izolacyjnej.

Oddziaływanie terenu na środowisko i krajobraz oceniono pod względem:

- charakter zmian: niekorzystne,
- intensywności przekształceń: duże,
- bezpośredniości oddziaływania: bezpośrednie i pośrednie,
- okresu trwania oddziaływania: długoterminowe,
- częstotliwości oddziaływania: stałe,
- trwałości przekształceń: nieodwracalne.

### **3.7. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jaki te cele zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu**

#### ***Dokumenty szczebla międzynarodowego i wspólnotowego***

Dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, przyjęte

przez stronę polską, m.in.:

- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo),
- Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,
- Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno – błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.),
- Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.).
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, 1997 r. wraz z Protokołem,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- Dokumenty wspólnotowe / Dyrektywy Unii Europejskiej:
  - Dyrektywa 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000,
  - Dyrektywa 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
  - Dyrektywa 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
  - Dyrektywa Ramowa UE dotycząca wody, przyjęta w 1997 r.,
  - Dyrektywa Ramowa w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r., Dyrektywa 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,
- Umowy międzynarodowe:
  - Porozumienie między Min. OŚZNiL RP a Państwowym Komitetem Republiki Białoruś ds. Ekologii o współpracy w dziedzinie ochrony środowiska z 1992 r.,
  - Porozumienie między Min. OŚZNiL a Min. Leśnictwa Republiki Białoruś z 1995 r. dot. m.in. rozwoju ochrony cennych ekosystemów, gospodarki wodnej WZŚ i kłęk żywiolowych,
  - Porozumienie między Min. OŚZNiL RP a Departamentem OŚ Republiki Litewskiej z 24.01.1992 r. o współpracy w dziedzinie ochrony środowiska.

Biorąc pod uwagę specyfikę planu miejscowego najistotniejsze cele wymienionych dokumentów odnoszą się do ochrony środowiska przyrodniczego i bioróżnorodności. Przeprowadzona w poprzednich rozdziałach analiza wykazała brak negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko przyrodnicze obszaru planu i terenów do niego przyległych.

### ***Dokumenty szczebla krajowego***

Do dokumentów o randze krajowej należą:

- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.

*Dokument ten wskazuje problemy, priorytety, narzędzia i kierunki interwencji związane z ochroną środowiska, związane także ze współpracą międzynarodową ze szczególnym uwzględnieniem UE. Swoje cele*



*i zakres działań wyznacza w dwóch horyzontach czasowych: pośrednim (do roku 2020) oraz docelowym (do roku 2030). Dokument przedstawia cel główny: rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców oraz cele szczegółowe: poprawę jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych, a także cele horyzontalne: rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznego społeczeństwa i poprawę efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.*

- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

*Dokument określa zakres działania niezbędny do zaplanowania zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych.*

- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

*Jest to dokument programowy dla inwestycji rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym. Program pozwoli na wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (pochodzących ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych. Dokument dotyczy także poprawy jakości wód powierzchniowych, będących potencjalnym źródłem poboru ujęć komunalnych. Zamierzeniem Programu jest również pobudzenie inicjatyw lokalnych (nowe miejsca pracy) oraz pełne dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej w zakresie wyposażenia w system oczyszczalni ścieków i kanalizacji.*

Biorąc pod uwagę specyfikę planu miejscowego, najistotniejsze cele wymienionych dokumentów odnoszą się do ochrony środowiska przyrodniczego i bioróżnorodności, a także ograniczania antropopresji. Przeprowadzona w poprzednich rozdziałach analiza wykazała brak negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko przyrodnicze obszaru planu i terenów do niego przyległych.

### ***Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w odniesieniu do Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030***

W Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (tzw. SPA 2020) uwzględniono i przeanalizowano obecne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym scenariusze zmian klimatu dla Polski do roku 2030. W przedmiotowym okresie największe zagrożenie dla gospodarki i społeczeństwa będą stanowiły ekstremalne zjawiska pogodowe (nawalne deszcze, powodzie, podtopienia, fale upałów, susze, huragany, osuwiska itp.), będące pochodnymi zmian klimatycznych. Zjawiska te będą występować z coraz większą częstotliwością i natężeniem oraz będą dotyczyć coraz większych obszarów kraju. Wśród najbardziej wrażliwych sektorów i obszarów dla których określono cele i kierunki działań adaptacyjnych znalazły się: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna i obszary prawnie chronione, zdrowie, energetyka, budownictwo, transport, obszary górskie, strefy wybrzeża, gospodarka przestrzenna i obszary zurbanizowane.

Głównym celem SPA 2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest związany przede wszystkim z sektorami jakimi są: gospodarka przestrzenna i obszary zurbanizowane, a w mniejszym stopniu również z budownictwem i infrastrukturą.

Projekt miejscowego planu obejmuje teren o charakterze podmiejskim, który zlokalizowany jest poza granicami obszarów zagrożonych możliwością wystąpienia powodzi czy osuwisk. Do głównych zagrożeń dla przedmiotowego terenu należą: silne ulewy powodujące podniesienie zwierciadła wód gruntowych i powstawanie zalewisk, podtopienia związane z gwałtownym zwiększeniem przepływu w potoku Ostropka, a także upały i susze sprzyjające deficytowi wody w miastach.

Ustalenia projektu miejscowego planu wpisują się przede wszystkim w realizację kierunków działań określonych w SPA 2020 w zakresie celu nr 1 (zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska) oraz celu nr 4 (zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu).

Do ustaleń planu realizujących założenia powyższych celów i kierunków należą między innymi:

- zakaz prowadzenia działalności zaliczanych do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z określonymi wyjątkami;
- zakaz zagospodarowania i użytkowania terenu, powodującego zanieczyszczenie powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych;
- dopuszczenie stosowania odnawialnych źródeł energii elektrycznej i ciepłej oraz stosowania wysokosprawnych indywidualnych systemów ogrzewania;
- wprowadzenie dla terenów zabudowy minimalnego udziału terenów biologicznie czynnych wynoszącego 15-40% (w zależności od terenu);
- dopuszczenie retencjonowania i zagospodarowania wód opadowych i roztopowych zgodnie z przepisami odrębnymi;
- nakaz utrzymania i ochrony istniejących wód powierzchniowych (potoku Ostropka) i zakaz zabudowy w granicach terenów wód.

### **Dokumenty szczebla regionalnego i lokalnego**

Ustanowione na poziomach międzynarodowym i krajowym cele polityki ekologicznej znalazły swoje odzwierciedlenie w opracowanych na poziomie regionalnym dokumentach strategicznych, takich jak: *Program ochrony środowiska dla województwa śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024*, *Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego*, czy *Program Ochrony Powietrza dla województwa śląskiego*.

Wśród długoterminowych celów *Programu ochrony środowiska dla województwa śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024* znalazły się m.in.:

- znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze województwa śląskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych;
- system zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód;
- realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami;
- zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz

ochrona krajobrazu;

- poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska;

Niniejszy projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego realizuje powyższe cele poprzez:

- dbałość o jakość powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych oraz ich ochronę (wprowadzenie korzystnych rozwiązań z zakresu gospodarki wodno-ściekowej);
- poprawę jakości powietrza atmosferycznego (stosowanie przyjaznych środowisku mediów grzewczych);
- w zakresie różnorodności biologicznej – poprzez zakaz zabudowy w korycie potoku Ostropka oraz obowiązek pozostawienia części działek budowlanych jako terenów biologicznie czynnych.

*Program Ochrony Powietrza dla województwa śląskiego* wskazuje na konieczność kształtowania polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie jakości powietrza. Jako dobre praktyki z zakresu planowania przestrzennego *Program...* wymienia m.in. określanie w planach miejscowych wymagań w zakresie stosowanych systemów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, czy zachowanie największej możliwej powierzchni terenów zielonych. Przedmiotowy projekt planu realizuje powyższe założenia m.in. poprzez odpowiednie zapisy dotyczące infrastruktury technicznej oraz wyznaczenie minimalnego odsetka powierzchni biologicznie czynnej dla działek budowlanych.

Ponadto, na szczeblu lokalnym przyjęto poruszające kwestię środowiska dokumenty strategiczne, spośród których zapisy istotne dla projektu planu miejscowego zawierają m.in. *Program ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2021-2024* oraz *Plan adaptacji miasta Gliwice do zmian klimatu do roku 2030*. Określone w *Programie...* cele są zbieżne w wymienionych powyżej celami *Programu ochrony środowiska dla województwa śląskiego*, w związku z czym zapisy projektu planu również realizują cele programu miejskiego. *Plan adaptacji miasta Gliwice do zmian klimatu do roku 2030* w działaniu 6.1 wskazuje na konieczność uwzględnienia kwestii zmian klimatu w dokumentach strategicznych i planistycznych miasta. Zapisy projektu planu miejscowego uwzględniają to zalecenie, realizując kierunki działań określone w SPA 2020.

*Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego* miasta Gliwice również formułuje cele w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego. Przedmiotowy miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest w całości zgodny z zapisami Studium.

### **3.8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie**

W oparciu o przepisy *ustawy ocenowej*, dotyczące postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów – uznaje się, że skutki realizacji projektu planu nie będą mieć znaczenia transgranicznego.

### **3.9. Przewidywane metody analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu**

Na etapie oceny oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie wprowadzono konkretnych rozwiązań, mających na celu analizę skutków realizacji jego ustaleń oraz częstotliwości prowadzenia monitoringu, gdyż skutki te podlegają badaniom w ramach państwowego

monitoringu środowiska. Monitoring poszczególnych komponentów środowiska prowadzi Główny Inspektorat Ochrony Środowiska oraz Państwowy Instytut Geologiczny, zgodnie z ustawami *Prawo ochrony środowiska* oraz *Prawo wodne*. Ponadto, zgodnie z zapisami *ustawy ocnowej*, każde przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, które może być realizowane na podstawie ustaleń planu miejscowego, wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Ocenę przeprowadza się w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia. W ramach ww. postępowania analizuje się oddziaływanie danego przedsięwzięcia na środowisko zarówno na etapie jego budowy, jak i eksploatacji.

Częstotliwość przeprowadzania analiz skutków realizacji planu powinna być uwarunkowana częstotliwością badania aktualności kierunków polityki przestrzennej, zawartych w planach, programach i studiach oraz w aktach prawa miejscowego. Zgodnie z art. 32 ust. 2 *upzp*, wyniki wykonywanych analiz zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy powinny być przekazywane radzie gminy co najmniej raz w czasie trwania kadencji. Proponuje się zatem, aby analizy dotyczące środowiskowych skutków realizacji postanowień projektu planu były przeprowadzane w ramach powyższych analiz.

## **4. Podsumowanie**

### **4.1. Możliwości wprowadzenia rozwiązań alternatywnych bądź eliminujących i ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko realizacji ustaleń projektu planu**

Podstawowym rozwiązaniem alternatywnym wobec zawartych w projektowanym dokumencie jest odstąpienie od przygotowania przedmiotowego projektu planu i utrzymanie w mocy zapisów obecnie obowiązujących w jego granicach planów miejscowych. Rozwiązanie to jest jednakże sprzeczne z zamierzeniami inwestycyjnymi i interesem ekonomicznym miasta oraz oczekiwaniami i potrzebami inwestorów.

Zapisy projektu planu miejscowego nie mogą naruszać zapisów obowiązującego *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego*, w którym określone są m.in. proponowane przeznaczenia terenów i ich wybrane parametry. Możliwość wprowadzenia w projekcie planu rozwiązań alternatywnych ograniczona jest więc do takich, które będą zgodne z zapisami Studium. W związku z powyższym, jako ewentualne rozwiązanie alternatywne proponuje się rozważyć zwiększenie udziału powierzchni terenów zieleni biologicznie czynnej na działkach budowlanych terenów planowanego zainwestowania.

### **4.2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Niniejsze opracowanie analizuje i ocenia potencjalny wpływ na środowisko realizacji ustaleń etapu I projektu *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla obszaru położonego w rejonie ulic Daszyńskiego, Wójtowskiej, Ku Dołom i Orkana*. Obszar opracowania obejmuje podmiejskie tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowej, wraz z pozostałościami wiejskiej zabudowy zagrodowej. W części północnej, wzdłuż ulicy Dolnej Wsi oraz ulicy Wójtowskiej zlokalizowana jest zabudowa mieszkaniowa, w tym historyczna, w głębi obszaru powstaje nowa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Część obszaru opracowania stanowią tereny zielone i rolnicze, w obecnie obowiązującym planie miejscowym przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową

jednorodziną. Obowiązujące na obszarze opracowania miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego przewidują zbliżone funkcje i parametry terenów.

W poszczególnych rozdziałach niniejszej prognozy określono i oceniono istniejący stan środowiska przyrodniczego wraz z wpływem ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na poszczególne jego komponenty. Środowisko obszaru opracowania zostało przekształcone przez człowieka w wyniku długotrwałej presji związanej z osadnictwem i działalnością rolniczą. W jego granicach nie zidentyfikowano terenów cennych pod względem przyrodniczym. Za najważniejsze problemy ochrony środowiska, związanych z realizacją projektu planu uznano: zanieczyszczenie powietrza oraz hałas.

Realizacja zapisów projektu planu generować będzie oddziaływania neutralne (tereny wód śródlądowych), umiarkowanie niekorzystne (tereny zabudowy mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej, część terenów komunikacji) i niekorzystne (tereny zachodniej obwodnicy miasta), związane zarówno z budową (przekształcenia powierzchni ziemi i gleby, emisja hałasu, emisja zanieczyszczeń), jak i późniejszą eksploatacją nowych inwestycji. Zapisy projektu planu w zakresie ochrony środowiska i przyrody minimalizują potencjalne niekorzystne oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego. Ustalenia omawianego dokumentu w zakresie ochrony środowiska i wyposażenia terenów w infrastrukturę techniczną pozwolą na zminimalizowanie negatywnego oddziaływania planowanych funkcji na gleby, wody i powietrze atmosferyczne. Funkcjonowanie nowego zagospodarowania może wiązać się ze zwiększoną emisją hałasu (w tym drogowego), większym poborem wody oraz odprowadzaniem ścieków i odpadów. Przewiduje się pozostawienie powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych oraz zachowanie koryta potoku Ostropka, co przyczyni się do utrzymania siedlisk drobnej fauny i lokalnego korytarza ekologicznego.

Uznaje się, że projekt planu został sporządzony zgodnie z przepisami ochrony środowiska. Z punktu widzenia uwarunkowań ekofizjograficznych nie ma większych przeszkód dla wprowadzania zabudowy na terenach przeznaczonych do zainwestowania. Niniejsza prognoza potwierdza, że zapisy projektu MPZP zapewniają ochronę poszczególnych komponentów środowiska, w tym także zdrowia ludzi, zachowując uwarunkowania ekofizjograficzne przedmiotowego terenu. Prognozę opracowano zgodnie z aktualnie obowiązującymi wymaganiami zapisanymi w ustawie *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*.

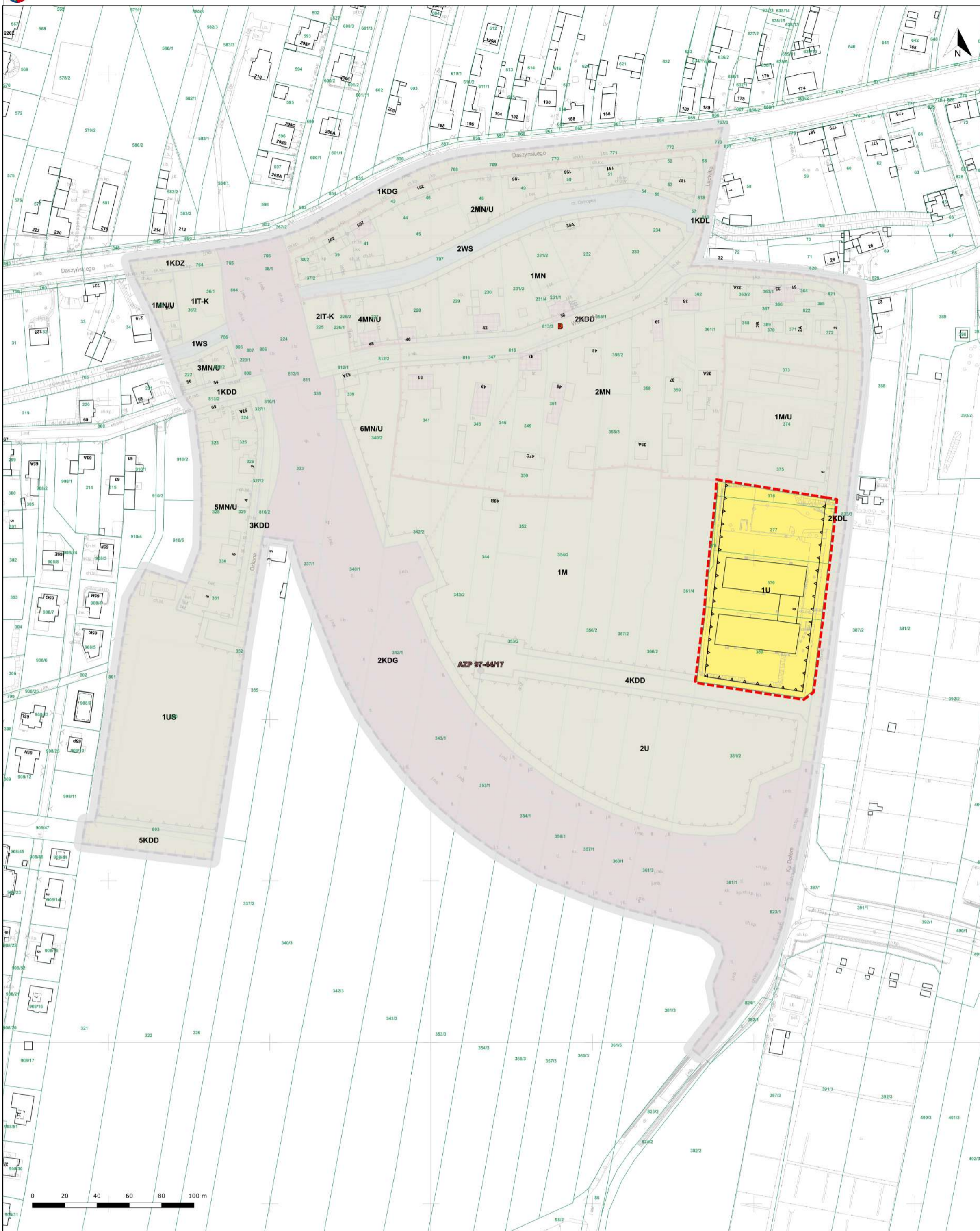
### 4.3 Materiały źródłowe

Na etapie sporządzania niniejszego dokumentu wykorzystano następujące materiały źródłowe:

- Betleja J., Szlama D., 2007, *Atlas ptaków lęgowych Gliwic*, [w:] *Rocznik Muzeum Górnośląskiego w Bytomiu – Przyroda nr 17*, Muzeum Górnośląskie, Bytom
- Chmura A., Wantuch A., 2016, *Wody podziemne miasta Polski – Gliwice*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa;
- Dubaj-Nawrot J., 2005, *Baza danych geologiczno-inżynierskich wraz z opracowaniem atlasu geologiczno-inżynierskiego aglomeracji katowickiej*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa;
- Dudek W. i in., 2004, *Opracowanie ekofizjograficzne dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w granicach określonych uchwałami Rady Miejskiej nr XLI/998/2012, XLI/999/2002, XLI/1005/2002, XLI/1007/2002 i XIII/232/2003*, ZPOS "Dudek", Gliwice;
- Dulias R., Hibsza A. (red), 2008, *Górnośląski Związek Metropolitalny – Zarys geograficzny, PTG Oddział Katowicki, Sosnowiec*
- Haisig J., 2015, *Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa;
- Kistowski M., 2003, *Ocena odporności środowiska na degradację oraz jego zdolności do regeneracji*, Towarzystwo Urbanistów Polskich, Warszawa;
- Paszyński J., 1980, *Metody sporządzania map topoklimatycznych*, Dokumentacja Geograficzna 3, IGPZ PAN, Warszawa;
- Solon J. i in., 2018, *Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data*, *Geographia Polonica* 91/2, IGPZ PAN, Warszawa;
- Stupnicka E., 1997, *Geologia regionalna Polski*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego;
- Szczygieł A. i in., 2021, *Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim – raport wojewódzki za rok 2020*, GIOŚ, Warszawa;
- *Baza danych GIS Mapy Hydrogeologicznej Polski 1:50000 – Pierwszy Poziom Wodonośny*, 2006, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa *Klasyfikacja jakości wód podziemnych w 2017 roku według badań monitoringowych sieci regionalnej*, WIOŚ Katowice, Katowice;
- *Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenów związanych bezpośrednio z rozwojem układu komunikacyjnego w Gliwicach, położonych wzdłuż południowo-zachodniej obwodnicy miasta oraz autostrady A-4* (uchwała numer IX/113/2011 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 2 czerwca 2011 roku - Dz. Urz. Woj. Śląskiego Nr 159 z dnia 27 lipca 2011 roku, poz. 3010);
- *Mapa hydrogeologiczna Polski*, 1998, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa;
- *Mapa hydrograficzna 1:50 000*, 2001, Główny Geodeta Kraju, Warszawa;
- *Mapa sozologiczna 1: 50 000*, 1995, Główny Geodeta Kraju, Warszawa;
- *Mapa geośrodowiskowa Polski (II) 1:50 000*, 2014, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa;
- *Mapa form geomorfologicznych 1:25 000*; 1987, Wydział Geodezji Urzędu Wojewódzkiego, Katowice;
- *Plan adaptacji miasta Gliwice do zmian klimatu do roku 2030*, (uchwała nr VII/123/2019 Rady Miasta Gliwice z dnia 11 lipca 2019 r.);
- *Program ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2016-2020*, Uchwała nr XXII/547/2016 Rady Miasta Gliwice z dnia 15 grudnia 2016 r.;

- *Program ochrony środowiska dla miasta Gliwice na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028*, Uchwała nr XXIV/505/2021 Rady Miasta Gliwice z dnia 25 marca 2021 r.;
- *Program ochrony środowiska dla województwa śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024*, uchwała nr V/11/8/2015 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 31 sierpnia 2015 r.;
- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice*, uchwała nr XXXI/956/2009 Rady Miejskiej w Gliwicach z dnia 17 grudnia 2009 r.
- *Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000*, 2016, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice dla obszaru położonego w rejonie ulic Daszyńskiego, Wójtowskiej, Ku Dołom i Orkana - Etap 1. Prognoza oddziaływania na środowisko.



**LEGENDA**

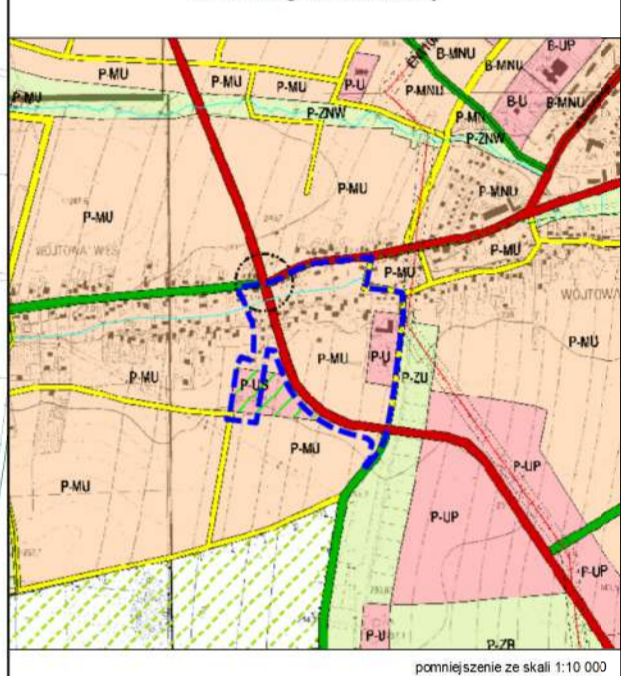
**Ustalenia planu:**

- fragment projektu planu, którego dotyczy wyłożenie
- granice obszaru objętego planem
- linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania
- nieprzekraczalne linie zabudowy
- strefy „B” pośredniej ochrony konserwatorskiej
- obiekty chronione na mocy prawa miejscowego
- stanowiska archeologiczne

**Prognoza oddziaływania na środowisko**

- funkcje nie wywołujące istotnych zmian w środowisku
- funkcje powodujące umiarkowanie niekorzystne przekształcenia w środowisku
- funkcje powodujące dużą ingerencję w środowisko

Wyrys ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Gliwice (uchwała Rady Miejskiej w Gliwicach nr XXXI/956/2009 z dnia 17 grudnia 2009 r.)



**LEGENDA**

**GRANICE OBSZARU OBJĘTEGO PLANEM**

10 - WYKAZANIE PRZEZNACZENIA TERENÓW - STRUKTURA PRZESTRZENNA  
 WSKAZANIE WZGLĘDNYCH ZASÓB ŚRODKÓW NATURALNYCH - CECHY IŚCIEŚNIECIE MIASTA  
 11 - WYKAZANIE WYBRANYCH CIĄGÓW OCHRONIANYCH ZABUDÓW

**ZBIOROWA WYKAZANIE OBSZARÓW**

- 12 - TERENY WSKAZANE DO ZABUDOWY O WYSOKIM STOPNIEM ZAGĘSZCZENIA
- 13 - TERENY WSKAZANE DO ZABUDOWY O ŚREDNIM STOPNIEM ZAGĘSZCZENIA
- 14 - TERENY WSKAZANE DO ZABUDOWY O NISKIM STOPNIEM ZAGĘSZCZENIA

**OSŁOJA**

- 15 - TERENY OSŁOJOWE
- 16 - TERENY OSŁOJOWE

**STREFA GOSPODARZA**

- 17 - TERENY GOSPODARZA
- 18 - TERENY GOSPODARZA
- 19 - TERENY GOSPODARZA
- 20 - TERENY GOSPODARZA

**ZBIÓRKA WOLNOSTROJOWA**

- 21 - TERENY WOLNOSTROJOWE
- 22 - TERENY WOLNOSTROJOWE
- 23 - TERENY WOLNOSTROJOWE
- 24 - TERENY WOLNOSTROJOWE
- 25 - TERENY WOLNOSTROJOWE
- 26 - TERENY WOLNOSTROJOWE
- 27 - TERENY WOLNOSTROJOWE
- 28 - TERENY WOLNOSTROJOWE
- 29 - TERENY WOLNOSTROJOWE
- 30 - TERENY WOLNOSTROJOWE

**ORNBROGA**

- 31 - TERENY ORNBROGA
- 32 - TERENY ORNBROGA
- 33 - TERENY ORNBROGA
- 34 - TERENY ORNBROGA
- 35 - TERENY ORNBROGA
- 36 - TERENY ORNBROGA
- 37 - TERENY ORNBROGA
- 38 - TERENY ORNBROGA
- 39 - TERENY ORNBROGA
- 40 - TERENY ORNBROGA

**STREFA GOSPODARZA**

- 41 - TERENY GOSPODARZA
- 42 - TERENY GOSPODARZA
- 43 - TERENY GOSPODARZA
- 44 - TERENY GOSPODARZA
- 45 - TERENY GOSPODARZA
- 46 - TERENY GOSPODARZA
- 47 - TERENY GOSPODARZA
- 48 - TERENY GOSPODARZA
- 49 - TERENY GOSPODARZA
- 50 - TERENY GOSPODARZA

**STREFA GOSPODARZA**

- 51 - TERENY GOSPODARZA
- 52 - TERENY GOSPODARZA
- 53 - TERENY GOSPODARZA
- 54 - TERENY GOSPODARZA
- 55 - TERENY GOSPODARZA
- 56 - TERENY GOSPODARZA
- 57 - TERENY GOSPODARZA
- 58 - TERENY GOSPODARZA
- 59 - TERENY GOSPODARZA
- 60 - TERENY GOSPODARZA

**STREFA GOSPODARZA**

- 61 - TERENY GOSPODARZA
- 62 - TERENY GOSPODARZA
- 63 - TERENY GOSPODARZA
- 64 - TERENY GOSPODARZA
- 65 - TERENY GOSPODARZA
- 66 - TERENY GOSPODARZA
- 67 - TERENY GOSPODARZA
- 68 - TERENY GOSPODARZA
- 69 - TERENY GOSPODARZA
- 70 - TERENY GOSPODARZA

**STREFA GOSPODARZA**

- 71 - TERENY GOSPODARZA
- 72 - TERENY GOSPODARZA
- 73 - TERENY GOSPODARZA
- 74 - TERENY GOSPODARZA
- 75 - TERENY GOSPODARZA
- 76 - TERENY GOSPODARZA
- 77 - TERENY GOSPODARZA
- 78 - TERENY GOSPODARZA
- 79 - TERENY GOSPODARZA
- 80 - TERENY GOSPODARZA

