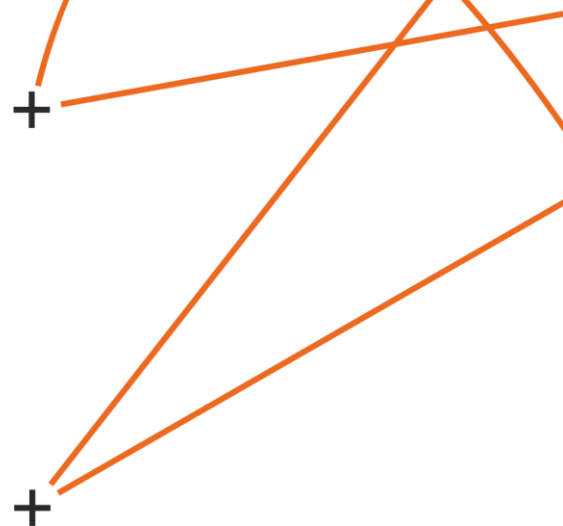




PROGNOZA **ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

**miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu gminy Pyskowice położonego
w południowo-zachodniej części miasta w rejonie ul. Kolonia Pyskowicka, pomiędzy ul. Piaskową,
ul. Wiejską i ul. Poddębnie**

Skład autorski:

- 1. mgr inż. arch. Katarzyna Bondek**

- 2. mgr inż. arch. Sławomir Tront**

Spis treści

1. Informacje wstępne	4
2. Charakterystyka obszarów objętych opracowaniem	5
3. Informacje o projekcie planu.....	5
3.1. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami	6
3.2. Prezentacja projektu planu	6
3.3. Zapisy planu ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko	7
4. Analiza istniejącego stanu środowiska	8
4.1. Ukształtowanie powierzchni terenu	8
4.2. Budowa geologiczna	9
4.3. Warunki glebowe	9
4.4. Warunki atmosferyczne.....	10
4.5. Wody powierzchniowe	12
4.6. Wody podziemne	13
4.7. Roślinność i zwierzęta.....	15
4.8. Korytarze ekologiczne.....	17
5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	18
6. Obszary objęte przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	18
7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	19
8. Identyfikacja wpływu ustaleń planu na środowisko	19
8.1. Przewidywane oddziaływania na środowisko	19
8.2. Ocena istotności przewidywanych oddziaływań	19
9. Przewidywane skutki realizacji ustaleń projektu planu dla poszczególnych komponentów środowiska abiotycznego	21
9.1. Oddziaływania na powierzchnię ziemi	21
9.2. Oddziaływania na wody	22
9.3. Oddziaływania na powietrze	22
9.4. Oddziaływanie na klimat	22
9.5. Oddziaływania na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta oraz obszary chronione, w tym Natura 2000	23
9.6. Oddziaływanie na krajobraz	23
9.7. Oddziaływanie na zabytki.....	23
9.8. Oddziaływanie na dobra materialne	23
9.9. Oddziaływanie na ludzi.....	23
9.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne	24

10. Ocena powiązań projektu planu z innymi dokumentami	24
10.1. Ocena zgodności projektowanego zagospodarowania terenu z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym	24
10.2. Ocena ustaleń projektu planu w kontekście celów ochrony środowiska określonych w dokumentach nadrzędnych	24
10.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	25
11. Propozycje rozwiązań alternatywnych oraz mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	26
12. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu	27
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	28
14. Dokumenty uwzględnione przy sporządzaniu prognozy.....	30

1. Informacje wstępne

Podstawą formalną do realizacji opracowania jest zlecenie Urzędu Miasta w Pyskowicach. Prognozę sporządził zespół firmy P.A. NOVA S.A.

Artykuł 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (j.t. Dz.U. 2024 poz. 1112), zwanej dalej „ustawą o ocenach oddziaływania na środowisko”, wprowadza obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko. Jest ona jednym z elementów postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla dokumentów strategicznych, do których zaliczane są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Wymagania, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dla projektów dokumentów strategicznych, w tym miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zawiera art. 51 ust. 2 powołanej wyżej ustawy. Stopień szczegółowości prognozy został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Katowicach oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Gliwicach. Oba uzgodnienia wymagają, aby informacje zawarte w prognozie były zgodne z art. 51 przywołanej wyżej ustawy o ocenach oddziaływania na środowisko.

Wymagania wynikające z artykułu 51 ust. 1 i ust. 2 ustawy o ocenach oddziaływania na środowisko zostały uwzględnione w niniejszej prognozie, w stopniu, na jaki pozwala stan współczesnej wiedzy oraz zawartość, szczegółowość i etap przyjęcia przedmiotowego dokumentu planistycznego. W przypadku wątpliwości, przy ocenie zagrożenia kierowano się zasadą przezorności przyjmując najbardziej niekorzystny z możliwych scenariusz wydarzeń.

Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Punktem wyjścia do prognozowania przyszłych potencjalnych zmian jest znajomość aktualnych warunków środowiskowych na terenie opracowania. Ich rozpoznanie w przeważającej części niniejszej prognozy obejmuje cały obszar miasta Pyskowice, z uwzględnieniem uwarunkowań dla 6 obszarów będących przedmiotem projektu planu. Od części 5 elementy prognozy odnoszą się do szczegółowych informacji dotyczących 5 obszarów projektu planu. Przyjęte założenie ma za zadanie jak najlepiej zobrazować istniejące komponenty środowiska występujące na terenie miasta, nierzadko wykraczające poza obszar opracowania a pozostające pod wpływem ustaleń projektu planu.

W prognozie wykorzystano zapisy „Warunków ekofizjograficznych Miasta Pyskowice 2012r.” oraz inne źródła, które wymieniono w wykazie literatury. Należą do nich między innymi prognozy i raporty dla innych, wcześniej przyjętych dokumentów powiązanych z projektem planu oraz program ochrony środowiska.

Opis sposobów i metod pozyskiwania danych przedstawiono szczegółowo w rozdziałach poświęconych poszczególnym eko-komponentom, natomiast do identyfikacji, analizy i oceny prawdopodobnych oddziaływań na środowisko planowanych funkcji terenu zastosowano metody optymalne dla stopnia szczegółowości prognozy. Do oszacowania skutków środowiskowych wynikających z realizacji projektu planu korzystano między innymi z ustaleń obowiązujących planów oraz projektu planu objętego niniejszą prognozą, takich jak powierzchnia terenów wskazanych pod zabudowę, charakter, wysokość i wskaźniki zabudowy, wskaźnik minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, oraz ustaleń dotyczących rozwiązań infrastrukturalnych. Ustalenia te konfrontowano z wrażliwością terenów na poszczególne rodzaje presji antropogenicznych (np. emisja pyłów do powietrza, emisja hałasu, wprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do wód lub do ziemi, wykorzystywanie zasobów środowiska, zanieczyszczenie gleby lub ziemi, niekorzystne przekształcenia naturalnego ukształtowania terenu czy ryzyko wystąpienia poważnych awarii). Przy opracowaniu prognozy zastosowano następujące metody: indukcyjno-opisową na podstawie danych archiwalnych, analogii środowiskowych, diagnozy stanu środowiska na podstawie kartowania terenowego i analiz kartograficznych.

Szczegółowe lokalizacje nowych inwestycji muszą być ustalane z uwzględnieniem przepisów szczególnych, dotyczących m.in. ochrony środowiska, co stanowi dodatkowe zabezpieczenie przed potencjalną degradacją środowiska.

W celu otrzymania stosunkowo wysokiej przejrzystości prognozy oddziaływania ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze dokonano klasyfikacji poszczególnych terenów pod kątem potencjalnych zagrożeń stanu środowiska, mogących wystąpić w wyniku realizacji planu. Określono również przewidywany zasięg oddziaływania, jego rodzaj oraz trwałość i odwracalność. Przy zastosowaniu powyższej metodologii określono typy obszarów, które zostały wskazane na załączniku graficznym wraz z opisaniem potencjalnego oddziaływania i skutków realizacji ustaleń.

Rys.1 Lokalizacja planu w skali miasta

Obszar objęty planem obejmuje obszar, o powierzchni ok. 220 ha, zlokalizowany w południowo-zachodniej części Pyskowic. Obsługa komunikacyjna została zapewniona poprzez ul. Piaskową i ul. Wiejską oraz wewnętrzny układ ulic, w tym ul. Kolonia Pyskowska i ul. Poddębnie. W projekcie planu uwzględniono istniejącą zabudowę mieszkaniową i mieszkaniowo-usługową oraz ustalenia planu ogólnego w zakresie

wyznaczenia terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w rejonie ul. Kolonia Pyskowicka i ul. Wiejskiej.

Obszar opracowania w całości jest objęty ustaleniami planów miejscowych:

- 1) Uchwały Nr XLII/395/2001 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 21.11.2001 r. w sprawie *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Pyskowice - dzielnica Dzierżno*,
- 2) Uchwały Nr XLIII/409/2001 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 19.12.2001 r. w sprawie *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Pyskowice dla obszaru strefy aktywizacji zawodowej*,
- 3) Uchwały Nr XLV/427/2002 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 20.02.2002 r. w sprawie *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu Gminy Pyskowice*,
- 4) Uchwały Nr XLVI/429/06 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 25.10.2006 r. w sprawie *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu Gminy Pyskowice w rejonie Czerwionki*.

Celem regulacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest uwzględnienie ustaleń planu ogólnego, w szczególności w zakresie: poszerzenia terenów mieszkaniowych, wyznaczenia terenów usług sportu i rekreacji, ustalenia obsługi komunikacyjnej terenów.

3. Informacje o projekcie planu

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest skutkiem podjęcia uchwały inicjującej Nr XI/106/2025 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 23 stycznia 2025 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu gminy Pyskowice położonego w południowo-zachodniej części miasta w rejonie ul. Kolonia Pyskowicka, pomiędzy ul. Piaskową, ul. Wiejską i ul. Poddębnie.

3.1. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami

Oceniany projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego realizuje ustalenia zawarte w obowiązującym ustawodawstwie. Ustalenia planu są zgodne z ustaleniami planu ogólnego miasta Pyskowice oraz zapisów zawartych w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego 2020+. Zapisy planu są również spójne z zapisami zawartymi w programie ochrony środowiska dla gminy Pyskowice na lata 2016-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024”.

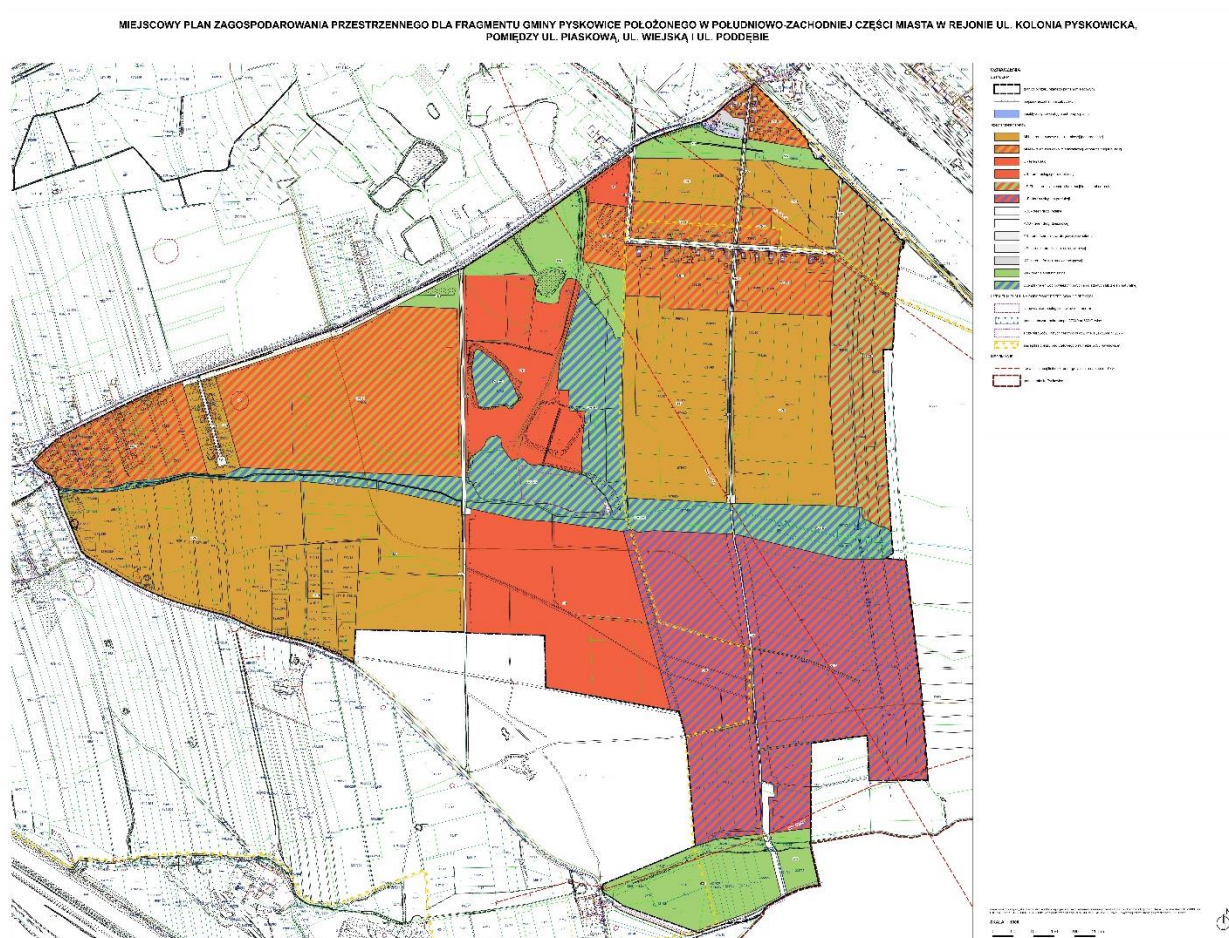
3.2. Prezentacja projektu planu

W projekcie planu ustalono następujące przeznaczenia terenu:

- 1) MN – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- 2) MN-U – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług,
- 3) U – teren usług,
- 4) US – teren usług sportu i rekreacji,
- 5) US-ZN – teren usług sportu i rekreacji lub zieleni naturalnej,
- 6) U-P – teren usług lub produkcji,
- 7) KDL – teren drogi lokalnej,
- 8) KDD – teren drogi dojazdowej,
- 9) KR – teren komunikacji drogowej wewnętrznej,
- 10) KP – teren komunikacji pieszo-rowerowej,
- 11) IW - teren infrastruktury wodociągowej,
- 12) ZN – teren zieleni naturalnej,
- 13) WS-ZN – teren wód powierzchniowych śródlądowych lub zieleni naturalnej.

Dla terenów zabudowy określono parametry i wskaźniki oraz zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, w tym maksymalną powierzchnię zabudowy, udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej, minimalną i maksymalną intensywność zabudowy oraz wysokość zabudowy.

Rysunek projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (pomniejszenie bezskalowe):



3.3. Zapisy planu ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko

W projekcie planu wprowadzono ustalenia mające na celu minimalizację negatywnego wpływu na środowisko takie jak:

„§6. W zakresie zasad ochrony środowiska ustala się:

- 1) zakazuje się:
 - a) lokalizacji zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych;
 - b) prowadzenia działalności przekraczających wartości dopuszczalne związane z emisją zanieczyszczeń powietrza, hałasu, wibracji i pola elektromagnetycznego, poza granice obszaru inwestycji/obszaru, do którego prowadzący działalność ma tytuł prawny, z wyłączeniem przedsięwzięć liniowych,
 - c) lokalizacji przedsięwzięć związanych z unieszkodliwianiem odpadów oraz lokalizacji składowisk odpadów;
- 2) ochronę lokalnych wartości zieleni poprzez zachowanie i utrzymanie istniejącej zieleni wysokiej, zadrzewień i zakrzewień w terenach oznaczonych symbolami ZN, z dopuszczeniem działań wynikających z ustawy o ochronie przyrody;

- 3) obszar objęty planem jest zlokalizowany w zasięgu głównego zbiornika wód podziemnych GZWP nr 330 Gliwice: w ramach ochrony wód podziemnych obowiązują przepisy ustanawiające obszar ochronny zbiornika wód podziemnych Gliwice GZWP nr 330, tj. Rozporządzenie Wojewody Śląskiego z dnia 25 września 2023 r. w sprawie ustanowienia obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 330 – Zbiornik Gliwice; obszar planu jest położony poza obszarem ochronnym B1, w zasięgu którego obowiązują zakazy wykonywania robót i czynności określonych ww. rozporządzeniem.

4. Analiza istniejącego stanu środowiska

Stan środowiska obszarów planu poddano analizie w oparciu o rozpoznanie terenowe oraz zapisy „Warunków ekofizjograficznych Miasta Pyskowice 2012r.”, „Programu ochrony środowiska dla gminy Pyskowice na lata 2016-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024” oraz prognozy oddziaływania na środowisko sporządzonej do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Pyskowice.

W obszarze opracowania przewiduje się oddziaływanie na środowisko w zasięgu terenów o przeznaczeniu 2U, 1U-P i 2U-P oraz dróg.

4.1. Ukształtowanie powierzchni terenu

Zgodnie z podziałem na jednostki geomorfologiczne obszar miasta Pyskowice położony jest w obrębie regionu Wysoczyzny Przywyzynne, należącego do mezoregionu Kotliny Raciborska i prowincji Kotliny Raciborsko-Oświęcimskiej. Na obszarze miasta Pyskowice wydzielają Wysoczyzny Przywyzynne dzielą się na subregion Wysoczyzna Proboszczowicka, który obejmuje część miasta położoną na północ od doliny Dramy oraz subregion Wysoczyzna Czechowicka, który obejmuje część miasta położoną na południe od doliny Dramy.

Obszar Wysoczyzn Przywyzynnych na obszarze Pyskowic charakteryzuje się płaskimi lub falistymi wierzchołkami wysoczyzn, leżącymi na wysokości ok. 250-255 m n.p.m. Opadają one zazwyczaj stromym stoki do otaczających je dolin. Krawędzie wysoczyzn w wielu miejscach rozcięte są głębokimi dolinami dopływów rzek głównych, co nadaje rzeźbie charakter pagórkowaty.

Strop podłoża czwartorzędowego leży w wysokości od 140 do 240 m n.p.m. W spągu osadów czwartorzędowych występują zazwyczaj piaski lub żwiry fluwiogłacjalne przykryte gliną morenową miejscami o znacznej miąższości. Ponad dolnym poziomem gliny morenowej występują osady piaszczysto-żwirowe lub ilaste, przykryte drugim poziomem gliny morenowej. Ta ostatnia buduje duże powierzchnie wysoczyzn. Górną glinę morenową pokrywają miejscami piaski (Wysoczyzna Czechowicka) lub gliny pylaste (Wysoczyzna Proboszczowicka). Doliny rozcinające poziom wysoczyznowy mają płaskie i miejscami podmokłe dna ograniczone stromymi zboczami. Zawilgocenia powierzchni, płytkie zaleganie poziomu wód gruntowych lub wypływy wody mogą pojawiać się na stokach na kontakcie utworów gliniastych i piaszczystych, zwłaszcza w obrębie Wysoczyzny Czechowickiej.

Rzeźba powierzchni na obszarze gminy Pyskowice w generalnych zarysach nawiązuje do budowy geologicznej obszaru. Wyrazem tego jest występująca współczesna dolina Dramy, której przebieg nawiązuje do przebiegu doliny kopalnej, ukształtowanej w podłożu czwartorzędu w okresie trzeciorzędowym. Cechą charakterystyczną jest jej wyraźne ograniczenie krawędziami (skarpami) od terenów sąsiednich. Szerokość doliny jest zmienna, w rozszerzeniach osiąga 300 m. Na powierzchni dna doliny odłożone są holocenyckie namuły rzeczne. Litologicznie są to najczęściej piaski gliniaste lekkie pylaste przechodzące w kierunku wschodnim w piaski gliniaste lekkie. Duża przepuszczalność wodna wyścielających dno osadów powoduje jej niewielką podmokłość, co nie sprzyja gromadzeniu się substancji organicznych. Dodatkowo dolinę Dramy osuszają rowy melioracyjne. Przeprowadzenie regulacji Dramy spowodowało powstanie w obrębie płaskiego dna doliny bardziej wilgotnych zagłębień bezodpływowych.

Powierzchnie przylegające do doliny Dramy mają rzeźbę z wyraźnym piętnem procesów glacialnych i współczesnych. W okresie plejstocenyckim powstała rozległa powierzchnia zasypana materiałem glacialnym i fluwiogłacjalnym. Powierzchnia ta jest wyraźnie nachylona w kierunku południowo-zachodnim. Wysoczyzny przecięte są dopływami Dramy, które tworzą stosunkowo wąskie i głęboko wcięte doliny wystlane materiałem znośnym z wysoczyzn. W miejscach bardziej wilgotnych w dnach dolin występują nagromadzenia substancji organicznej. Rozgałęzienia dopływów Dramy tworzą najczęściej nieckowate obniżenia denudacyjne. Na terenach o zwiększonej pylastości podłoża pojawia się tendencja do kształtowania form wąwozowych typowych dla obszarów lessowych. Na terenie miasta na wschód od jego centrum występuje przykład takiej formy o nazwie lokalnej „Wąwóz”. Duża pylałość piasków i glin może być także powodem pojawiania się na bardziej nachylonych stokach procesów sufozyjnych, szczególnie niebezpiecznych dla budownictwa i infrastruktury. Proces ten powoduje wzmożone wymywanie frakcji pylastej z podłoża powodując powstawanie pustek wzdłuż np. ciągów kanalizacyjnych, wodociągów, fundamentów itp. Zjawisko sufozji widoczne jest także na terenach wysoczyznowych lub spłaszczeniach powierzchni, gdzie występują zagłębienia bezodpływowe.

Antropogeniczne zmiany powierzchni terenu oraz krajobrazu związane są z rozwojem rolnictwa i osadnictwa. W południowo-zachodniej części miasta występują wyrobiska popiaskowe, obecnie pełniące funkcję zbiorników wodnych – Dzierżno Małe i Dzierżno Duże.

Projekt planu położony jest w zasięgu mezoregionu Kotliny Raciborskiej, w zasięgu subregionów Wysoczyzny Czechowickiej.

4.2. Budowa geologiczna

Najstarszymi utworami geologicznymi stanowiącymi fundament geologiczny miasta Pyskowice są utwory karbonu górnego (namur). Stwierdzono je w wierceniach na głębokościach 227,3-285,7 m. Są to iłowce, mułowce, piaskowce i węgiel kamienny warstw pietrkowickich, gruszowskich, jakłowieckich i porębskich. Osady karbonu zostały w końcowej fazie orogenezy hercyńskiej (górnego karbonu) silnie sfałdowane i zuskokowane, a następnie poddane silnej denudacji w okresie permu. Na utworach karbońskich występują pochodzące z początku ery mezozoicznej warstwy piasków i iłów czerwonych i pstrych należącej do piętra środkowego pstręgo piaskowca. Następnie obszar został zalany ciepłym morzem triasowym, w którym osadziły się miąższe serie wapieni i dolomitów głównie wapienia muszlowego. Miąższość ich w otworach wiertniczych przekracza 200 m. Na obszarze miasta Pyskowice nie są znane bezpośrednie odsłonięcia tych utworów. Wszędzie występują one albo w podłożu czwartorzędowym albo w podosadach trzeciorzędowych. Największe rozprzestrzenienie na terenie miasta Pyskowice mają serie wapienia muszlowego (trias środkowy). Występują one powszechnie w podłożu utworów kenozoicznych. Najstarszą serią wapienia muszlowego są warstwy gogolińskie, budowane przez wapienie, margle i dolomity. Na terenie miasta występują one klinem rozciągającym się od drogi do Gliwic w kierunku zachodnim. Budują one podłoże czwartorzędowe także pod centralną częścią miasta (Rynek) i zalegają one na głębokości ok. 60 m. Na warstwach gogolińskich zalegają warstwy gorazdeckie (górażdzańskie), terebratulowe i karchowickie, które budują powierzchnię podczwartorzędową na północ od doliny Dramy. Natomiast na południe od doliny Dramy zalegają dolomity dipoporowe i dolomity margliste warstw tarnowickich. Zespół wapienia muszlowego (triasu środkowego) kończą warstwy boruszowickie.

W południowej części miasta pod utworami czwartorzędowymi występują osady okresu trzeciorzędowego w postaci piasków, iłów, mułków i zlepieńców morza bałtyckiego (neogen – miocen), które zalało tę część Pyskowic. W pobliżu zbiornika Dzierżno Duże niewielką powierzchnię zajmują sarmackie utwory warstw kędzierzyńskich wykształconych w postaci iłów i piasków z sydereitami. Osady trzeciorzędowe na terenie Pyskowic dochodzą do ok. 50 m miąższości. Utwory trzeciorzędowe na powierzchni współczesnej nie występują. Po ustąpieniu morza rozpoczął się długotrwały okres kształtowania rzeźby w warunkach lądowych, który trwa do dziś.

W trzeciorzędzie ukształtowała się monoklinalna struktura geologiczna, tzw. monoklina śląsko-krakowska. Powstanie tej struktury spowodowało, że warstwy osadów zostały nachylone w kierunku północno-wschodnim pod niewielkim kątem (do 5°). Struktura monoklinalna obejmuje północną część miasta Pyskowice zbudowaną z utworów triasowych. Z kolei ruchy tektoniczne spowodowały powstanie licznych uskoków i struktur tektonicznych. Skutkiem tych procesów jest występowanie tych samych warstw skalnych na różnych poziomach. Natomiast wzdłuż linii tektonicznych zaczęły rozwijać się kopalne doliny rzeczne (m.in. Dramy), doprowadzając do uformowania się sieci rzecznej.

Ponad połowa powierzchni przykryta jest warstwą utworów czwartorzędowych o zróżnicowanej miąższości. Największe miąższości czwartorzędowe występują w obrębie form kopalnych, gdzie miąższość ich dochodzi do ok. 60-70 m. Są to głównie fluwioglacjalne piaski i żwiry gliniaste podścielone warstwą glin zwałowych zlodowacenia sanu (krakowskiego) i Odry (środkowopolskiego). Największą miąższość glin zwałowych (ok. 50 m) stwierdzono w dolinie Dramy. Sekwencję osadów zlodowacenia Odry kończy seria piasków i żwirów fluwioglacjalnych, widoczna jedynie w zachodniej części miasta w okolicach Mikoszewiny. W czasie kolejnego zlodowacenia (Wisły) obszar miasta Pyskowice znajdował się w strefie klimatu peryglacjalnego. Panujące wówczas warunki sprzyjały zrównywaniu form pozostawionych przez poprzednie zlodowacenie i transformacji osadów w trakcie procesów stokowych. O rozwoju procesów eolicznych w tym czasie świadczy występowanie w pobliżu Czerwionki i Czechowic utworów eolicznych (wydmowych).

Po ustąpieniu lądolodów plejstoceniowych zaczął się holoceniowy cykl rozwoju środowiska. Cykl ten szczególnie zaznaczył się w obrębie den dolinnych, w których akumulowane są namuły rzeczne, a w miejscach bardziej wilgotnych odłożyły się torfy. Większe powierzchnie torfowisk występują na lewym brzegu doliny Dramy w pobliżu Kolonii Pyskowice.

Projekt planu położony jest w zasięgu utworów plejstoceniowych – piasków i żwirów glacialnych na glinie zwałowej.

4.3. Warunki glebowe

Budowa geologiczna i rzeźba gminy Pyskowice znalazły swoje odzwierciedlenie w wykształceniu się pokrywy glebowej. Powszechność występowania utworów czwartorzędowych na powierzchni obszaru spowodowała, iż występujące tu typy gleb związane są głównie z tymi utworami, a ich zróżnicowanie zależy przede wszystkim od warunków wilgotnościowych. Stąd na terenach wyżej położonych zbudowanych z glin pylastych, piasków i żwirów glacialnych na suchym podłożu wykształciły się gleby bielcowe i pseudobielcowe. Zwarte ich płaty występują niemal na całym obszarze miasta. Natomiast na utworach bardziej gliniastych i przy płytszym zaleganiu wody gruntowej wykształciły się gleby brunatne wylugowane. Zwarte powierzchnie tych gleb

występują na wysoczyznach w południowo-wschodniej części miasta i na skłonie wzgórz nad potokiem Pniówka w północno-zachodniej części miasta.

Nieznaczne powierzchnie na obszarze miasta Pyskowice zajmują czarne ziemie zdegradowane. Wykształciły się one w miejscach obniżen z płytkim poziomem wód gruntowych i pod lasami na utworach piaszczysto-gliniastych. Na obszarze miasta występują one zwartymi płatami pod użytkami zielonymi, w miejscach o podwyższonym zawilgoceniu oraz w obrębie wilgotnych den dolinnych.

W dolinie Dramy, Potoku z Łubia oraz potoku przepływającego przez osadę Dzierżno występują typowe dla dolin rzecznych mady. Tak duża ich ilość także świadczy o intensywnej denudacji obszaru i akumulacji nanosów mineralnych w dnach dolin rzecznych.

Wśród kompleksów rolniczej przydatności gleb przeważa kompleks pszenney dobry i żytni bardzo dobry. Szczególnie zwarte i rozległe powierzchnie zajmują one w południowej i zachodniej części miasta. Udział poszczególnych kompleksów rolniczej przydatności gleb ornych na terenie Pyskowice jest następujący: pszenney dobry – 31,4,0%, pszenney wadliwy –1,2%, żytni bardzo dobry – 30,8%, żytni dobry – 19,2%, żytni słaby – 11,3%, żytni bardzo słaby – 1,4%, zbożowo-pastewny mocny – 4,1%, zbożowo-pastewny słaby – 0,6%. Wśród kompleksów użytków zielonych przeważają użytki zielone średnie, położone wzdłuż dolin – 87,2%.

Udział użytków rolnych w powierzchni Miasta Pyskowice wynosi 60,15 % (1754 ha), z czego 46,88% to grunty orne, a 9,00% łąki i pastwiska trwałe. Udział poszczególnych klas bonitacyjnych grunów ornych przedstawia się następująco:

II – 0,4% grunów ornych,

III A – 21,6%,

III B – 13,7%,

IV A – 32,8%,

IV B – 18,3%,

V – 11,8%,

VI – 1,4 %.

Udziały użytków zielonych są następujące:

II – 2,0 %,

III – 51,6 %,

IV – 35,0 %,

V – 10,7 %,

VI – 0,7 % użytków zielonych.

Pozostała część grunów niezurbanizowanych zajęta jest głównie przez lasy i grunty zadrzewione (7,76%), tereny pod wodami (10,59%), nieużytki (3,37%).

Projekt planu położony jest w zasięgu: terenów zabudowanych oraz w zasięgu gleb bielcowych i pseudobielcowych (kompleks pszenney dobry).

Stan czystości gleb

Na terenie miasta w ostatnich latach nie były prowadzone badania gleb w ramach monitoringu chemizmu gleb ornych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. W 2007 r. Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gliwicach przeprowadziła na terenie Pyskowice badania gleb na zawartość metali ciężkich tj. ołów (Pb), kadm (Cd) i cynk (Zn). Badaniem objęto użytki rolne o powierzchni 1910 ha, pobierając łącznie 39 próbek glebowych. Zawartość metali ciężkich w 35 próbkach mieściła się w granicach wartości dopuszczalnej, wskazując na pełną przydatność badanych gleb do produkcji rolniczej i ogrodniczej. W przypadku dwóch próbek przekroczone zostały wartości dopuszczalne ołowiu i 2 cynku. Badania te wykazały, że najbardziej narażone w sposób ciągły na zanieczyszczenia metalami ciężkimi, tlenkami azotu oraz węglowodarami są tereny wzdłuż głównych arterii komunikacyjnych gminy.

Potencjalnymi źródłami zanieczyszczeń na terenie miasta są niewłaściwie składowane odpady w tym tzw. „dzikie wysypiska”, emisja pyłów z przemysłu jak i motoryzacji, nieprawidłowo prowadzona gospodarka wodno-ściekowa, w tym nieszczelne szamba. Zagrożeniem dla środowiska glebowego, ale i wodnego jest również nieczynne składowisko odpadów komunalnych przy ul. Wrzosowej. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska na przełomie 2014 i 2015 wykonał badania próbek gleb z terenu przylegającego do składowiska oraz próbek wód odciekowych. Te drugie wykazały znaczne przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń określonych w przepisach z zakresu ochrony środowiska.

4.4. Warunki atmosferyczne

Według podziału rolniczo-klimatycznego Polski R. Gumińskiego obszar miasta Pyskowice zlokalizowany jest w środkowej części dzielnicy XV (częstochocko-kieleckiej). Położenie miasta w środkowym pasie południkowym Polski sprawia, że docierają tu masy powietrza wilgotnego znad Atlantyku i masy suchego powietrza kontynentalnego ze wschodu. Ścieranie się tych mas powoduje przejściowość klimatu w regionie, wyrażającą się dużą zmiennością warunków pogodowych. Dzielnice XV charakteryzują następujące warunki:

- średnia temperatura stycznia wynosi –3,0°C,
- średnia temperatura lipca około 17,2°C,
- średnia temperatura roczna 7,6-7,7°C,

- dni z przymrozkami od 112 do 130,
- dni mroźnych ok. 20-40,
- ostatnie przymrozki wiosenne występują najczęściej w końcu kwietnia lub na początku maja,
- czas zalegania pokrywy śnieżnej wynosi ok. 50 dni,
- okres wegetacyjny trwa od 200 do 210 dni,
- opady atmosferyczne zróżnicowane, do 800 mm/rok,
- przeważają wiatry południowo-zachodnie i zachodnie.

Przy charakterystyce klimatycznej szczególnie istotne są warunki opadowe na analizowanym obszarze, od których zależy ilość wody pozostającej w obiegu. Z uwagi na to, iż w obrębie Pyskowic nie ma żadnego posterunku opadowego IMiGW, w opracowaniu ekofizjograficznym dla scharakteryzowania stosunków opadowych wybrano 4 posterunki opadowe położone poza granicami miasta: Czekanów, Zbrosławice, Łubie Górne, Taciszów. Średnie roczne sumy opadów atmosferycznych w analizowanym rejonie kształtują się w granicach od 671 mm (Czekanów) do 762 mm (Łubie Górne). Stosunek maksymalnych do minimalnych rocznych sum opadów jest bardzo wyrównany, co wskazuje na dużą stabilność warunków występowania opadów w skali regionu. W ostatnich latach szczególnego znaczenia zaczynają nabierać krótkotrwałe opady nawalne z uwagi na skutki jakie powodują.

Warunki anemologiczne, szczególnie istotne dla przewietrzania obszaru i stanu sanitarnego powietrza (przemieszczanie zanieczyszczeń), są uzależnione od kierunku napływu głównych mas powietrza oraz modyfikowane przez rozkład zasadniczych elementów orograficznych w analizowanym obszarze. Położona najbliżej miasta Pyskowice stacja meteorologiczna posiadająca dane anemometryczne reprezentatywne dla regionu znajduje się w Czekanowie. Z danych IMiGW za lata 1973-1990 wynika, iż w regionie dominują wiatry z sektora zachodniego (od SW do NW, ok. 56,6 % przypadków), znacznie mniejszy (ok. 20,1 %) jest udział wiatrów wschodnich. Są to jednocześnie wiatry o największej sile. Najczęściej występują wiatry o prędkości do 2 m/s (39,2 % przypadków) oraz od 2,0 m/s do 5,0 m/s (31,4 % przypadków). Około 16,3 % przypadków stanowią cisy.

Warunki topoklimatyczne miasta Pyskowice zostały szczegółowo opracowane w „Warunkach ekofizjograficznych...”. Na obszarze miasta Pyskowice dominuje typ topoklimatów charakterystyczny dla obszarów nachylonych położonych poza dnami dolin. Są to głównie obszary upraw polowych lub z zabudową wiejską. Brak zwartej pokrywy roślinnej umożliwia podgrzewanie dolnych warstw powietrza, co powoduje zmniejszenie częstości występowania przymrozków w okresach wiosennych i jesiennych. Jest to grupa klimatów korzystnych zarówno dla upraw polowych, jak i zabudowy. Brak intensywnego urzeźbienia obszaru sprzyja dobremu przewietrzaniu terenu już przy bardzo słabych wiatrach. Zaś nachylenie powierzchni nie sprzyja stagnowaniu powietrza i tworzeniu się zimnych zastoisk. W obrębie tego typu topoklimatu dodatkowa ilość ciepła uwarunkowana jest wystawą dostępną powierzchni i otrzymywaniem przez nie dodatkowych ilości ciepła w wyniku wzmożonego promieniowania słonecznego w porze dziennej. Ten typ topoklimatu tworzy rozległe zwarte powierzchnie w północnej i południowej części miasta. Uzupełniają go również korzystne typy topoklimatu występujące na niewielkich powierzchniach wierzchołków i działów międzydolinnych.

Drugą przeciwną grupę topoklimatów stanowią topoklimaty den dolinnych, które na obszarze miasta zajmują znaczny odsetek. Duża ilość wilgoci w podłożu dolin i dobre przewietrzanie powoduje, że wzrasta tam znacznie parowanie, które pobiera ciepło. Pod koniec dnia tego ciepła zaczyna brakować i dochodzi do wychłodzenia podłoża. Na skutek spływania chłodnego i wilgotnego powietrza z obszarów wyżej położonych, w dolinach tworzą się zastoiska chłodnego powietrza i dochodzi do powstawania mgieł. Przy dalszym spadku temperatury w nocy na skutek wypromieniowania zaczyna brakować ciepła i dochodzi do pojawienia się tzw. przymrozków radiacyjno-adwekcyjnych. Jest to grupa topoklimatów niekorzystnych szczególnie dla stałego zamieszkiwania ludzi. Na terenie miasta Pyskowice występuje rozległa powierzchnia form wklęsłych związana z terasą zalewową doliny Dramy i znacznie mniejsze powierzchnie związane z jej dopływami. Nieco wyżej nad dnami dolin położone są powierzchnie należące do topoklimatów średniokorzystnych.

W terenach zabudowanych obserwuje się wpływ czynnika antropogenicznego podgrzewania atmosfery, głównie wpływ zanieczyszczeń powietrza pochodzących z indywidualnych palenisk domowych zwłaszcza w okresach grzewczych. Topoklimat zabudowy zlokalizowanej w obszarach otwartych i suchych jest korzystniejszy ponieważ obszary te są lepiej przewietrzane. Natomiast w obszarach położonych nisko i wilgotnych dochodzi do łączenia się zanieczyszczeń z wilgocią zawartą w powietrzu i powstawania zjawiska smogu. Zwiększona zawartość zabudowy przyczynia się do większej kumulacji zanieczyszczeń pochodzących z emisji niskiej (ogrzewania domów) i zanieczyszczeń komunikacyjnych. Szczególnie niekorzystnie położona jest zabudowa Pyskowic znajdująca się nad Dramą wzdłuż ulicy Mickiewicza i Wyszyńskiego.

Niewielki obszar miasta stanowią obszary leśne i zadrzewione, dla których charakterystyczne są topoklimaty obszarów zalesionych. Występują również tereny zbiorników wodnych i ich pobrzeży - położone w południowo-zachodniej części Pyskowic tereny zbiornika Dzierżno Małe, na którego pobrzeżach są zlokalizowane ośrodki rekreacyjno-wypoczynkowe oraz zbiornika Dzierżno Duże, gdzie brak jest jakiegokolwiek zabudowy. Na terenach tych występują mniejsze dobowe amplitudy powietrza z uwagi na dużą pojemność cieplną wody, co jest wyczuwalne szczególnie wieczorem i w nocy, kiedy to w pobliżu zbiorników wodnych jest cieplej, niż na otwartych powierzchniach lądowych.

Projekt planu położony jest w zasięgu następujących topoklimatów:

- część północna w zasięgu topoklimatu szerokich denn dolinnych pokrytych roślinnością łąkową

- o wodach gruntowych do 1 m nakładającego się z topoklimatem grupy powierzchni pokrytych budynkami, w których w okresach grzewczych pojawia się dodatkowa ilość ciepła i zanieczyszczeń – warunki średniokorzystne,
- pozostały obszar w zasięgu topoklimatu niezalesionych form wypukłych nakładającego się z topoklimatem grupy powierzchni pokrytych budynkami, w których w okresach grzewczych pojawia się dodatkowa ilość ciepła i zanieczyszczeń – warunki korzystne.

Jakość powietrza

Monitoring jakości powietrza w województwie śląskim prowadzony jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w ramach ogólnopolskiego systemu monitoringu powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie Województwa Śląskiego wyznaczono 5 stref, w ramach których dokonuje się corocznej oceny jakości powietrza. Pyskowice przynależą do strefy śląskiej, ale na terenie miasta brak jest stacji pomiarowej. Zgodnie z opracowaną przez WIOŚ na bazie pomiarów *Oceną jakości powietrza na terenie województwa śląskiego w 2019 roku*, strefa śląska pod względem ochrony zdrowia została zakwalifikowana do klasy C jakości powietrza z powodu wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5, poziomu docelowego benzo(a)piranu i poziomu celu długoterminowego ozonu. Pod względem ochrony roślin gminy leżące w strefie śląskiej zostały zakwalifikowane do klasy C z uwagi na przekroczenie poziomu docelowego ozonu oraz do klasy D2 z uwagi na przekroczenie poziomu celu długoterminowego.

Źródła zanieczyszczeń powietrza występujące na terenie miasta Pyskowice można podzielić na obszarowe, punktowe i liniowe (głównie drogowe). Źródłem obszarowym są tereny zabudowy z indywidualnym ogrzewaniem, powodujące tzw. niską emisję. Źródłami punktowymi są emisje przemysłowe, powstające w trakcie procesów technologicznych. Na terenie miasta występuje 11 zakładów, dla których Starosta Gliwicki wydał decyzję zezwalającą na emisję zanieczyszczeń do powietrza lub które zgłosiły instalacje wprowadzające zanieczyszczenia do powietrza (nie wymagające pozwolenia ale wymagające zgłoszenia). Źródłem niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń, głównie pyłowych jest również proces przetwarzania odpadów przemysłowych pozyskanych ze zwałowiska na kruszywa drogowe.

4.5. Wody powierzchniowe

Pyskowice położone są w obrębie zlewni prawostronnego dopływu Odry - Kłodnicy. Dolina Kłodnicy na terenie miasta została przekształcona w duże wyrobisko i zrehabilitowana jako zbiornik wodny Dzierżno Duże. Funkcją rzeki Kłodnicy pełni w tym rejonie Kanał Gliwicki oraz Zbiornik Dzierżno Duże. Kłodnica na terenie Gliwic część wód oddaje do Kanału Gliwickiego, natomiast część przepływa przez zbiornik Dzierżno Duże. Z obszaru miasta wody powierzchniowe odprowadzane są do ujściowego odcinka rzeki Dramy, będącej głównym ciekim miasta (prawostronny dopływ Kanału Gliwickiego) i do niewielkich potoków płynących przez Dzierżno i Czerwionkę uchodzących do Kanału Gliwickiego. Drama wpływa na teren miasta od wschodu na granicy z wsią Zawada. Szerokość dna doliny nie jest jednakowa na całej długości i wynosi 200-600 m, charakterystyczne są liczne przewężenia i rozszerzenia. Koryto rzeki na całej długości jest uregulowane i umocnione. W ujściowym odcinku Drama skierowana została do zbiornika przepływowego Dzierżno Małe. Następnie, po wypływie ze zbiornika i przepłynięciu odcinka ok. 1,1 km sztucznym korytem, uchodzi do Kanału Gliwickiego. Powierzchnię północnej części miasta odwadnia stały Potok z Łubia (Srocza) płynący częściowo wzdłuż wschodniej granicy miasta i uchodzący do Dramy w Karchowicach oraz płynący wzdłuż zachodniej granicy miasta potok Pniówka. Natomiast południową część miasta odwadniają dwa potoki stałe uchodzące bezpośrednio do Kanału Gliwickiego. Jeden z nich przepływa przez osadę Dzierżno, drugi w pobliżu osady Czerwionka. Część powierzchni miasta odwadniana jest potokami okresowymi w czasie wzmożonych opadów i roztopów.

Powierzchniową sieć hydrograficzną uzupełniają występujące na obszarze miasta Pyskowice zbiorniki wodne pochodzenia antropogenicznego. Największymi z nich są zbiorniki Dzierżno Małe i Dzierżno Duże, które powstały w wyniku zalania w wyrobisk popiaskowych. Pierwszy z nich położony jest w całości w granicach miasta, a drugi częściowo. W tym samym kompleksie wyrobisk popiaskowych znajduje się cały szereg różnej wielkości zbiorników. Poza tym w południowo-zachodniej części miasta znajduje się wiele zbiorników wypełniających wyrobiska po surowcach ilastych (glinianki).

Rzeki, kanał i zbiorniki retencyjne występujące na obszarze Pyskowic wchodzi w skład tzw. hydrowęzła Kłodnicy i Kanału Gliwickiego dostarczając wody i umożliwiając sterowanie zasobami wodnymi dla potrzeb transportu wodnego realizowanego przez Kanał Gliwicki. Oprócz funkcji transportowych, dla których został zbudowany, zastępuje on w obrębie miasta Pyskowice częściowo Kłodnicę.

Zgodnie z obowiązującym podziałem wód powierzchniowych na obszarze miasta znajdują się następujące zlewnie JCWP:

- Drama od Grzybowickiego Potoku do Pniówki (kod JCWP: PLRW60000911667) – w środkowej części miasta,
- Pniówka (kod JCWP: PLRW60006116689) – w północno-zachodniej części miasta,
- Drama do Grzybowickiego Potoku włącznie (kod JCWP: PLRW60006116669) – obejmująca północno-wschodni skraj miasta,
- Kanał Gliwicki z Kłodnicą od Kozłówki do Dramy (kod JCWP: PLRW6000011659) – obejmująca południową część miasta,

- Drama od Pniówki do ujścia (kod JCWP: PLRW6000011659) – obejmująca niewielką powierzchnię przy ujściu Pniówki do Dramy.

Jakość wód

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do tzw. jednolitych części wód. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Katowicach, na podstawie monitoringu badań prowadzonych w 2012-2016 roku, dokonał klasyfikacji elementów jakości wód, stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz na oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych (źródło: *Klasyfikacja stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych województwa śląskiego za 2016 rok*, WIOŚ w Katowicach, 2017 r). Klasyfikacja JPWC przedstawia się następująco:

- Drama od Grzybowickiego Potoku do Pniówki (kod JCWP: PLRW60000911667) – stan/potencjał ekologiczny umiarkowany, stan chemiczny dobry, ocena stanu jcwp - zły stan wód,
- Pniówka (kod JCWP: PLRW60006116689) – stan/potencjał ekologiczny umiarkowany, ocena stanu jcwp - zły stan wód,
- Drama do Grzybowickiego Potoku włącznie (kod JCWP: PLRW60006116669) – stan/potencjał ekologiczny umiarkowany, stan chemiczny dobry, ocena stanu jcwp - zły stan wód,
- Kanał Gliwicki z Kłodnicą od Kozłówki do Dramy (kod JCWP: PLRW6000011659) – stan/potencjał ekologiczny słaby, stan chemiczny poniżej dobrego, ocena stanu jcwp - zły stan wód,
- Drama od Pniówki do ujścia (kod JCWP: PLRW6000011659) – stan/potencjał ekologiczny dobry, stan chemiczny dobry, ocena stanu jcwp - dobry stan wód.

W 2014 dokonano także oceny wód w 11 zbiornikach zaporowych w województwie śląskim, wśród nich znalazł się zbiornik Dzierżno Małe (JCWP: Drama od Grzybowickiego Potoku do Pniówki, punkt kontrolny: Zbiornik Dzierżno Małe - w rejonie zapory) uzyskując następujące oceny: potencjał ekologiczny umiarkowany, stan chemiczny dobry, stan zły.

Podsumowując stan wód powierzchniowych Gminy Pyskowice nie jest zadowalający. Rzeka Drama wpływając na obszar gminy Pyskowice niesie ze sobą zanieczyszczenia z sąsiednich gmin (Tarnowskie Góry, Zbrostawice). W wodach zbiornika Dzierżno Małe wody tej rzeki ulegają znacznemu oczyszczeniu. Sam zbiornik stanowiąc swojego rodzaju osadnik dla zanieczyszczeń niesionych przez rzekę wymaga systematycznych zabiegów oczyszczania. Stan rzeki Dramy na przestrzeni ostatnich ulega poprawie, na co ma niewątpliwie wpływ wspólne działanie gmin Tarnowskie Góry, Zbrostawice i Pyskowice, które w ostatnich latach znacząco uregulowały gospodarkę wodno-ściekową na swoich terenach. W przypadku zbiornika Dzierżno Duże, którego część leży na obszarze Gminy Pyskowice należy stwierdzić, że jego wody aktualnie nadal są w złym stanie, co wynika przede wszystkim z niezadowalającego stanu wód rzeki Kłodnicy, która w głównej mierze zasila wody tego zbiornika. Porównując wyniki badań wód tej rzeki w punkcie, w którym wpływa ona do zbiornika Dzierżno Duże można stwierdzić, że ich stan z biegiem lat stopniowo się poprawia pod względem zanieczyszczenia substancjami biogennymi. Nadal problemem jest duże zasolenie wód spowodowane odprowadzaniem wód kopalnianych.

Dla rozwiązania problemu zanieczyszczenia zasobów wód powierzchniowych podejmowane są przez Miasto inicjatywy zmierzające do poprawy istniejącego stanu poprzez rozbudowę kanalizacji i oczyszczanie ścieków. Do prawidłowego spełniania funkcji konieczna jest zbiorcza sieć wodociągowa, kanalizacyjna, oczyszczalnia ścieków, sieć gazowa, drogowa, telefoniczna oraz zorganizowany odbiór wytwarzanych i segregowanych w miejscu wytwarzania odpadów komunalnych.

Bardzo istotnym elementem gospodarki wodno-ściekowej jest jakość wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Woda dostarczana jest głównie przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Gliwicach. Oprócz PWiK w Gliwicach do części mieszkańców wodę dostarcza Remondis Aqua Toszek Sp. z o.o. (Mikoszowina) oraz Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A (budynki mieszkalne przy ul. Nad Kanałem). Jakość dostarczonych wód spełnia wszelkie normy przydatności jej do picia.

4.6. Wody podziemne

Obszar gminy Pyskowice należy, zgodnie z regionalizacją hydrogeologiczną B. do regionu śląsko-krakowskiego, subregionu triasu śląskiego, rejonu gliwickiego. Warunki geologiczne miasta sprzyjają występowaniu na jego terenie, znaczących z gospodarczego punktu widzenia, poziomów wodonośnych związanych z utworami czwartorzędu i triasu.

Piętro wodonośne czwartorzędu występuje na całym obszarze miasta pokrytym miększą warstwą utworów czwartorzędowych. W profilu piętra wodonośnego czwartorzędu stwierdzono występowanie od 1 do 3 poziomów. Pierwszy z nich, poziom holoceniowy związany jest z aluwiami rzeczными, zalega płytko (do 1 m), występuje głównie w dolinie rzeki Dramy i jej większych dopływów, a utwory budujące ten poziom są nasiąkliwe, wodochłonne o zróżnicowanej wodoodporności co sprzyja powstawaniu podmokłości w rejonie dolin. Kolejne poziomy czwartorzędowe związane są z utworami rzecznotłowcowymi, piaskami międzymorenowymi oraz glinami lodowcowymi. Utwory te wypełniają przedczwartorzędową dolinę Dramy oraz zalegają zwartą pokrywą o znacznej miąższości na wierzchołkach i zboczach podłoża podczwartorzędowego. Wymienione poziomy są zasobne w wodę i położone na poziomie 2 m w rejonie dolin i 5 m w rejonie wysoczyzn. Czwartorzędowe poziomy wodonośne mają

bezpośredni kontakt z wodami powierzchniowymi, zasilając je lub drenując. Warto przy tym zaznaczyć, iż w obszarze objętym hydroizobata 2 m znajduje się znaczna część zabudowy kubaturowej, która zlokalizowana jest głównie w pobliżu den dolinnych. Bardzo istotne znaczenie hydrogeologiczne i gospodarcze (z uwagi na dużą zasobność) mają poziomy wodonośne związane z utworami triasu. Miasto w całości znajduje się w zasięgu granic zbiornika wód podziemnych Gliwice GZWP nr 330 o powierzchni całkowitej 399,9 km², z obszarem chronionym o powierzchni 192,3 km². Działania ochronne na obszarach ochronnych zbiornika zawarto w dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej przyjętej przez Ministra Środowiska 27.01.2012 r. (DGiKGhg-4731-40/6908/3776/11/MJ). Zasadniczym poziomem wodonośnym zbiornika Gliwice jest poziom wapienia muszlowego i retu. Jest to zbiornik (T/2) porowo-szczelinowy o krasowym systemie prowadzenia wód. Szczeliny i pustki krasowe stanowią zasadnicze drogi migracji wód podziemnych. Spływ wód podziemnych zbiornika odbywa się w kierunku południowo-zachodnim. Zwierciadło tego poziomu kształtuje się na wysokości ok. 220 m n.p.m. w części północnej miasta i ok. 200 m n.p.m. w części centralnej. Zasilanie kompleksu wodonośnego triasu odbywa się w rejonie bezpośrednich wychodni, które występują poza Pyskowicami - na wschód i północ od terenu miasta. Zasilanie poziomu triasowego odbywa się także poprzez przepuszczalne utwory czwartorzędowe na całej powierzchni miasta z poziomów czwartorzędowych wód podziemnych. Znaczenie GZWP Gliwice jest wysokie ze względu na bliskie sąsiedztwo z terenami zurbanizowanymi i uprzemysłowionymi. Większość ujęć należy do wodociągów komunalnych zaopatrujących w wodę miasta Śląska. Aktualny pobór wód wynosi 75,4% prognozowanych zasobów zbiornika (88 000 m³/24h).

Obszar projektu planu znajduje się w zasięgu zbiornika GZWP 330 Gliwice, ale poza wyznaczonymi dla niego obszarami ochronnymi.

Ujęcia wód podziemnych

Na terenie Pyskowic zlokalizowany jest jeden z obiektów ujęcia wody „Zawada”, przy ulicy Piaskowej 4 (w eksploatacji GPW Katowice), obejmujące studnie głębinowe z ustanowioną strefą ochrony bezpośredniej w decyzji nr RL.6320.10.2013 z dnia 15.03.2013 r. Właścicielem i użytkownikiem ujęcia „Zawada”, eksploatującego studniami wierconymi wody podziemne z wodonośnego kompleksu węglanowego triasu w obrębie GZWP Gliwice (nr 330) jest Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A.. Eksploatację prowadzi Stacja Uzdatniania Wody (SUW) „Zawada”, będąca terenową jednostką administracyjną GPW S.A. Ujęcie wód podziemnych „Zawada” GPW S.A. w Katowicach jest zlokalizowane w Karchowicach, Zawadzie i Pyskowicach. Składa się z 5 eksploatowanych studni głębinowych: Zawada II, Zawada IV, Jelina, Pyskowice I i Pyskowice II oraz jednej studni rezerwowej Zawada V. W skład ujęcia wchodzi ponadto dwa układy rurociągów międzystudziennych, SUW w Karchowicach z urządzeniami do uzdatniania wody - dezynfekcji wody, 2 pompownie, 2 zbiorniki wody czystej, obiekty współpracujące z siecią oraz obiekty towarzyszące. Zatwierdzone w 2014 roku zasoby eksploatacyjne ujęcia wynoszą 625 m³/h, przy depresji zwierciadła w otworach od 12 do 27 m. Pobór wód podziemnych w 2014 roku kształtował się na poziomie 5.833÷6.758 m³/d, maksymalny godzinowy wynosił 282 m³/h, średni dobowy (2013 rok) - 7.027 m³/d, a maksymalny roczny (w latach 2004÷2013) wynosił w 2006 roku 3.557.030 m³. Zatwierdzone w 2014 roku zasoby eksploatacyjne ujęcia wynoszą 15.000 m³/d, przy rzędnych dynamicznego zwierciadła wody nie niższych niż 214 m n.p.m. dla studni: Zawada II, Zawada IV i Jelina, 190 m n.p.m. dla studni Pyskowice I i Pyskowice II, w obszarze zasobowym o powierzchni 74,23 km². Na podstawie badań fizyko-chemicznych z 2014 roku stwierdzono, że wody ujęcia „Zawada” odpowiadają wymaganiom jakościowym określonych w aktualnym Rozporządzeniu Ministra Zdrowia (Dz.U.2015.1989). Pompowana ze studni ujęcia „Zawada” woda, po dezynfekcji podchlorynem sodu, przeznaczona jest do zaopatrzenia sieci wodociągowych: Zabrze, Gliwice, Pyskowice, Bytomia, Dzierżna i kilku mniejszych miejscowości w gminie Zbrosławice i Toszek (Paczynka) oraz Zakładów „Bumar-Łabędy” w Gliwicach. Czynne studnie ujęcia wód podziemnych „Zawada” miały wyznaczone tereny ochrony bezpośredniej, które przestały obowiązywać z dniem 31 grudnia 2012 roku, zgodnie z art. 21, ust. 1 ustawy z dnia 5 stycznia 2011 roku o zmianie ustawy – Prawo wodne oraz niektórych ustaw (Dz.U.2011.32.159)

Ponadto na terenie Pyskowic funkcjonuje 5 podmiotów wykorzystujących wodę pochodzącą z indywidualnych ujęć, jako część działalności handlowej lub w budynkach użyteczności publicznej:

- 1) PHU Posejdon, ul. Nad Kanałem 1 F, Pyskowice-Dzierżno;
- 2) Tawerna Kormorany, ul. Nad Kanałem 7, Pyskowice-Dzierżno;
- 3) Łabędź, ul. Węgorza 1, Pyskowice-Dzierżno;
- 4) Ośrodek Wędkarski, ul. Wędkarzy, Pyskowice-Dzierżno;
- 5) Ośrodek sezonowy Maytur, ul. Nad Kanałem 5, Pyskowice-Dzierżno.

Są to obiekty zlokalizowane przy zbiorniku wodnym Dzierżno Duże, świadczące usługi noclegowe całoroczne i sezonowe. Zaopatrywane są w wodę z głębinowych ujęć indywidualnych i nie posiadają dostępu do wodociągu sieciowego.

W obszarze projektu planu znajduje się ww. obiekt ujęcia wody „Zawada” przy ulicy Piaskowej 4 ze strefą ochrony bezpośredniej w granicach nieruchomości, na której jest położony.

JCWDP

Teren miasta położony jest w całości zasięgu jednolitej części wód podziemnych o numerze 128 (kod: PLGW6000128). Całkowita powierzchnia obszaru JCWPd nr 128 wynosi 691,10 km². JCWPd obejmuje w sumie 4 piętra wodonośne: czwartorzędowe, neogénskie, triasu i karbonu, przy czym w różnych jej częściach sekwencja poziomów jest różna.

Jakość wód

Naturalna podatność na zanieczyszczenie poziomu wodonośnego zbiornika GZWP nr 330 charakteryzuje się bardzo dużą zmiennością. Czasy migracji zanieczyszczeń z powierzchni terenu do poziomu zbiornikowego zawierają się w bardzo szerokim przedziale 1-300 lat, przy czym dla doliny Dramy są najniższe i wynoszą ok. od 1 roku do 25 lat. Jakość chemiczna wód podziemnych zbiornika 330 w punkcie nr 1732 (zlokalizowanym na obszarze Pyskowic) w 2015 r. była poddana analizie przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (na zlecenie GIOŚ). Na podstawie przeprowadzonych badań, wody podziemne w tym punkcie badawczym zakwalifikowano do III klasy czystości z uwagi na zmierzone poziomy O₂, K, Ca, Fe. Na obszarze Pyskowic wydzielono obszar ochronny nr IIIb, charakteryzujący się czasem przesiąkania 5-25 lat i obejmujący szeroki pas doliny Dramy oraz rejon zbiorników Dzierżno Duże i Dzierżno Małe wraz z Kanałem Gliwickim.

W ocenie stanu JCWPd 128 z 2012 r. określono stan ilościowy i chemiczny jako dobry, stan ogólny jako dobry, a ocenę ryzyka niespełnienia celów środowiskowych określono jako zagrożoną (źródło: *Karta informacyjna JCWPd nr 128*). Przyczyną zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych jest intensywna eksploatacja poziomów wodonośnych, powodująca istotne obniżenie poziomu zwierciadła wód podziemnych przede wszystkim użytkowaniem górniczym. Funkcjonujące zakłady przemysłowe również mogą stanowić potencjalne ogniska zanieczyszczeń.

Projekt planu położony jest w zasięgu słabej i zróżnicowanej przepuszczalności gruntów.

4.7. Roślinność i zwierzęta

4.7.1 Charakterystyka siedliskowo-florystyczna

Obszar miasta Pyskowice położony jest zgodnie z regionalizacją geobotaniczną Polski w Prowincji Niżowo-Wyżynnej, Dziale Bałtyckim, Pododdziale Pasa Wyżyn Środkowych, Krainie Wyżyny Śląskiej, Okręgu Zachodnim. Środowisko miasta Pyskowice jest środowiskiem antropogenicznym z wyraźnym ukierunkowaniem na produkcję rolniczą. Szata roślinna obszaru powiązana jest ze strukturą użytkowania powierzchni miasta, zgodnie z którą 60,15% powierzchni stanowią grunty rolne, w tym 9,00% łąki i pastwiska trwałe, a 7,96% lasy i zadrzewienia (dane GUS z 2014 r.). Szata roślinna została dość mocno zmieniona na skutek działalności człowieka i odbiega od układów pierwotnych roślinności potencjalnej, będąc połączeniem zbiorowisk naturalnych, półnaturalnych i antropogenicznych. W krajobrazie dominują pola uprawne, wykształcone na rozległych powierzchniach wysoczyzn. W wyniku prowadzonej gospodarki rolniczej ukształtowany został ekosystem intensywnych upraw polowych i łąkowych.

Zbiorowiska leśne mają stosunkowo niski udział w powierzchni miasta. Wzdłuż doliny Dramy w rozproszeniu występuje zbiorowisko lasów łęgowo-jesionowych, zajmujące siedlisko wilgotne, na glebach hydrogenicznych oraz bagiennych. Zespół ma budowę jednowarstwową, gdzie warstwę drzew tworzą olsza czarna z niewielką domieszką dębu szypułkowego (*Quercus robur*), brzozy brodawkowatej (*Betula pendula*), czasami topoli osiki (*Populus tremula*). Runo jest skąpe w typowe rośliny łęgowe, występują tam gatunki nitrofilne takie jak: glistnik jaskółcze ziele (*Chelidonium majus*) i podagrycznik zwyczajny (*Aegopodium podagraria*). Lasy te są wybitnie zantropogenizowane. Występują także wzdłuż doliny cieku Pniówka, na północ od zbiornika Dzierżno Małe, w zachodniej części miasta, we w dolinie potoku z Łubia wschodniej części miasta. Zbiorowiskom łęgowym towarzyszą miejscami zarośla łożowe, w których najczęściej spotykanymi gatunkami są wierzb szara (*Salix cinerea*) i wierzb uszata (*Salix aurita*), a w runie występują gatunki olsowe. Na północo-wschód od zbiornika Dzierżno Małe i na południe od Paczynki występują natomiast jedyne na terenie miasta niewielkie fragmenty kompleksów leśnych, stanowiące las mieszany o charakterze antropogenicznym. W zbiorowisku tym dominuje głównie brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), w domieszcze spotkać można dąb szypułkowy (*Quercus robur*), dąb czerwony (*Quercus rubra*), topolę osikę (*Populus tremula*), świerka pospolitego (*Picea abies*), modrzewia europejskiego (*Larix decidua*). Wiek niektórych drzew szacuje się na około 70 lat. Na tym terenie, wzdłuż drogi, występuje także topola biała (*Populus alba*) i robinia akacjowa (*Robinia pseudacacia*). Warstwę krzewów stanowią: leszczyna pospolita (*Corylus avellana*), trzmielina zwyczajna (*Euonymus europaeus*), wierzb krucha (*Salix fragilis*), dziki bez czarny (*Sambucus nigra*). W runie występuje zawilec gajowy (*Anemona nemorosa*), fiolek leśny (*Viola reichenbachiana*) oraz w dużej ilości pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*). Na południowo-zachodnim krańcu zbiornika Dzierżno Małe, na terenie ośrodka wypoczynkowego i w jego okolicach, obserwuje się celowe nasadzenia sztuczne: wprowadzono tam gatunki rodzime - sosnę zwyczajną (*Pinus sylvestris*), brzozę brodawkowatą (*Betula pendula*), robinie akacjową (*Robinia pseudacacia*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*), jak i obce - sosnę czarną (*Pinus nigra*), sosnę wejmutkę (*Pinus strobus*), dąb czerwony (*Quercus rubra*).

W otoczeniu zbiorników wodnych i cieków występują zbiorowiska szuwarowe. Szuwar trzcinowy (*Phragmites communis*) zajmuje siedliska od ubogich (głębokie zbiorniki) do bogatych (tereny okresowo zalewane z licznymi gatunkami łąkowymi) i w większości przypadków zdominowanym przez trzinę pospolitą. Zbiorowisko to występuje w strefie brzegowej zbiornika Dzierżno Małe i na terasie zalewowej rzeki Dramy. Szuwar pałki szerokolistnej (*Typhetum latifoliae*) występuje gdzieś w oczkach wodnych oraz fragmentarycznie wzdłuż krawędzi cieków i zbiornika wodnego i jest na ogół ubogi florystycznie. Szuwary wielkoturzycowe to zbiorowiska wysokich roślin bagiennych, najczęściej składające się z różnych gatunków turzyc. Zbiorowisko wysokich turzyc ze związku *Magnocaricion* zajmuje najczęściej siedliska w obrębie płątów trziny pospolitej. Porasta strefy litoralne zbiornika Dzierżno Małe. Wśród gatunków dominujących odnotowano turzycę zaostroszoną (*Carex gracilis*), turzycę dzióbkową (*Carex rostrata*) i turzycę błotną (*Carex acutiformis*). Zbiorowisko mozgi trzcinowatej (*Phalaridetum arundinaceae*) występuje wzdłuż brzegów wód płynących, w płątach trziny pospolitej, w dolinie Dramy i na brzegach zbiorników wodnych. Z innych zbiorowisk związanych z takimi siedliskami występują: szuwar z manną jadalną i jeżogłówką gałęziastą (*Sparganio-Glycerietum fluitantis*), który występuje wzdłuż czystych wód płynących; szuwar z manną fałdowaną (*Glycerietum plicatae*), zbiorowisko

z tojeścią pospolitą (*Lysimachia vulgaris*) oraz krwawnicą pospolitą (*Lythrum salicaria*) i jaskrem rozłogowym (*Ranunculus repens*), które porasta brzegi wód.

Wśród łąk wyróżnić można łąki wilgotne, świeże, suche i ciepłolubne. Łąki wilgotne z rzędu *Molinietalia* zajmują niewielkie obszary dolin rzecznych (Pniówka, potok z Łubia, Drama) w miejscach, w których niegdyś wykarczowano lasy łąkowe. Łąki te odznaczają się obecnością bujnej warstwy zielnej. Należą do nich następujące zbiorowiska: z ostrożeniem warzywnym (*Cirsio-Polygonetum*), z ostrożeniem zwistym (*Cirsietum rivularis*), zespół sitowia leśnego (*Scirpetum silvatici*), zbiorowisko z sitem rozpięzłym (*Epilobio-Juncetum effusi*), zbiorowisko z wiązówką błotną i bodziszkiem błotnym (*Filipendulo-Geranium*) oraz zbiorowisko z wiązówką błotną i sitami (*Juncetum-Molinietum*). Łąki świeże z rzędu *Arrhenatheretalia* są najważniejsze gospodarczo. Przeważają na nich miękkolistne trawy darniowe - głównie rajgras wyniosły (*Arrhenatherum elatius*), a oprócz niego inne gatunki: tymotka łąkowa (*Phleum pratense*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), stokłosa miękka (*Bromus hordeaceus*), kostrzewa łąkowa (*Festuca pratensis*), kłosówka welnista (*Holcus lanatus*), kłosówka miękka (*Holcus mollis*), konietlica łąkowa (*Trisetum flavescens*) oraz barwnie kwitnące byliny: chaber łąkowy (*Centaurea jacea*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*), komonica zwyczajna (*Lotus corniculatus*), złocień właściwy (*Leucanthemum vulgare*), bodzisek łąkowy (*Geranium pratense*) i wiele innych. Łąki te są częstsze od wilgotnych i mniej zagrożone, ale w obrębie Pyskowic ich zróżnicowanie jest zakłócone z powodu podsiewania gatunkami innych traw i roślin motylkowych. Z kolei łąki suche i ciepłolubne zajmują wyniesienia. Na łące ciepłolubnej (kserotermicznej) egzystują kwitnące byliny związane z podłożem o odczynie zasadowym, wśród których odnotowano występowanie szeregu rzadkich i objętych ochroną prawną roślin m.in. goryczki krzyżowej (*Gentiana cruciata*), dziewięciśła bezłodygowego (*Carlina acaulis*) i pierwiosnka lekarskiego (*Primula veris*).

Tereny agrocenozy są zróżnicowane na obszary upraw wielkopowierzchniowych oraz obszary o tradycyjnej strukturze rozdrobnionej. Częste i intensywne stosowanie środków ochrony roślin spowodowało niemal całkowity zanik chwastów, które zgrupowano w tzw. zbiorowiska segetalne, oddzielne dla upraw zbożowych i dla roślin okopowych. Grupa zbiorowisk segetalnych, czyli chwastów upraw to: zbiorowisko z komosą białą (*Chenopodium album*) i rdestem kolankowatym (*Polygonum nodosum*), stanowiące zbiór chwastów upraw okopowych, zbiorowisko z chabrem bławatkiem (*Centaurea cyanus*), makiem polnym (*Papaver rhoeas*) i ostróżeczką polną (*Consolida regalis*), stanowiące grupę chwastów upraw zbożowych i zbiorowiska porębowe, będące wstępnym etapem procesu wtórnej regeneracji lasu. Azotolubne zbiorowiska okazałych bylin i pnączy występują na siedliskach ruderalnych i nad brzegami wód. Zbiorowisko wrotycza i bylicy pospolitej (*Tanacetum-Artemisium*) to wysokie byliny rosnące na miedzach i przydrożach śródpolnych, które mają duże zapotrzebowanie na związki azotowe. Są to najpospolitsze zbiorowiska na terenie miasta. Wielkopowierzchniowe płaty tego zespołu spotkać można w okolicy wiaduktu kolejowego nad Dramą. Zbiorowisko z ostrożeniem lancetowym i polnym (*Cirsium lanceola-Cirsium arvense*) zajmuje obszary nieużytków. Zbiorowiska z trzcinikiem piaszkowym (*Calamagrostis epigejos*), nawłocią kanadyjską (*Solidago canadensis*) i nawłocią późną (*Solidago gigantea*) odznaczają się dużą ekspansywnością, eliminując przy tym inne gatunki łąkowe. Zbiorowisko jeżyny fałdowanej porasta brzegi lasów, obwałowania zbiornika Dzierżno Małe, przydroża i towarzyszy rzadkim śródpolnym zakrzewieniom. Zbiorowisko to świadczy o zaburzeniach siedliskowych w danym regionie.

Na terenie miasta prawie nie występują zbiorowiska śródpolne wielogatunkowych zarośli (*Pruno-Crataegetum*). Jedynie kilka kęp można spotkać na północno-wschodnim krańcu miasta, w okolicy Sroczej Góry. Najczęstsze ich postaci mieszczą się w ramach wielogatunkowych z udziałem tarniny (*Prunus spinosa*), głogu (*Crataegus*), leszczyny (*Corylus avellana*), grabu (*Carpinus betulus*) oraz szeregu innych gatunków leśnych, zarówno drzewiastych jak i zielnych. Dodatkowo występują zadrzewienia śródpolne, które mogą być pozostałościami po większych kompleksach leśnych (zwłaszcza grądach). Współcześnie zadrzewienia śródpolne rozwijają się na terenach nieużytków porolnych.

Wśród terenów zieleni urządzonej Pyskowic wyróżnić należy zielen parkową, zielen towarzyszącą obiektom publicznym, zielen na terenach spółdzielni mieszkaniowych, ogrodów działkowych, cmentarzy, wspólnot mieszkaniowych i prywatnych podmiotów. Licznie reprezentowana jest również zielen przyuliczna i przydrożna. Wśród zieleni o charakterze parkowym występują:

- Park Miejski przy ul. Powstańców Śląskich – położony pomiędzy drogą krajową a historycznym centrum miasta, utworzony na początku XX w., z aleją jesionową i kasztanową i pozostałymi nasadzeniami: świerk kłujący, sosna wejmutka, sosna czarna, topola czarna, topola kanadyjska, robinia akacjowa, klon jesionolistny, wierzba biała, klony tatarskie, cyprysiki, żywotniki, tawuły, jaśminowce,
- Park przy Placu Józefa Piłsudskiego – położony w centrum miasta, pomiędzy ul. Strzelców Bytomskich i Ignacego Paderewskiego, z tężnią solankową, z m.in. klonami tatarskimi, głogami, wierzbami płaczącymi,
- Ogródek Jordanowski – położony pomiędzy ul. Strzelców Bytomskich i Poniatowskiego, z atrakcjami dla dzieci, z następującymi nasadzeniami: jesiony, robinie akacjowe, klony, jawory, wiązy, wiśnie, śliwy ozdobne, lipy, różaneczniki, żywotniki, cisy, świerki, jałowce.

Na obszarze Pyskowic występują rośliny objęte całkowitą i częściową ochroną gatunkową. Gatunki objęte całkowitą ochroną to: barwinek pospolity (*Vincetoxicum minor*), bluszcz pospolity (*Hedera helix*), cis pospolity (*Taxus baccata*), goryczka krzyżowa (*Gentiana cruciata*), kruszczyk szerokolistny (*Epipactis latifolia*), lilia złotogłów (*Lilium martagon*), skrzyp olbrzymi (*Equisetum telmateia*), storczyk szerokolistny (*Dactylorhiza majalis*) oraz wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*). Gatunki objęte ochroną częściową to: kalina koralowa (*Viburnum opulus*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), przylaszczka pospolita (*Hepatica nobilis*), kopytnik

pospolity (*Asarum europaeum*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), marzanka wonna (*Asperula odorata*) i pierwiosnka lekarska (*Primula veris*), goździk kropkowany (*Dianthus deltoides*).

Występowanie zwierząt uzależnione jest od dostępnych siedlisk oraz sposobów użytkowania terenu. Na obszarze Pyskowic występują obszary silnie zurbanizowane, tereny zieleni miejskiej, tereny ogrodów działkowych, tereny mieszkaniowe o niższej intensywności oraz tereny rolne i nieużytków, z udziałem terenów łąkowych i przywodnych. Na terenie miasta wyróżnić można główne trzy typy siedliskowe: tereny otwarte (uprawy rolnicze, nieużytki, łąki) – dominujący, lasy oraz siedliska wodne. Szczególne znaczenie mają tu siedliska związane z zbiornikami wodnymi: Dzierżno Małe i Dzierżno Duże.

Wszystkie ssaki należące do *Insectivora* są na obszarze Pyskowic prawnie chronione. Są to: jeż wschodni (*Erinaceus europeus*), kret (*Talpa europea*), ryjówka aksamitna (*Sorex areneus*) i ryjówka malutka (*Sorex minutus*). Większość przedstawicieli *Rodentia* na obszarze badań jest związanych z siedliskami otwartymi np. zając szarak (*Lepus europaeus*), nornica ruda (*Myodes glareolus*), polnik zwyczajny (*Microtus arvalis*), mysz polna (*Apodemus agrarius*) i mysz zaroślowa (*Apodemus sylvaticus*). Z innych ssaków można tu spotkać także sarnę (*Capreolus capreolus*).

Z badań przeprowadzonych na obszarze miasta (przez RDOŚ Katowice w 2008 r. i 2021 r.) stwierdzono ślady występowania dwóch gatunków zwierząt, związanych ze środowiskiem wodnym, objętych ochroną: bobra europejskiego (*Castor fiber*) i wydry (*Lutra lutra*).

Z płazów zostały stwierdzone: traszka zwyczajna (*Lissotriton vulgaris*), ropucha szara (*Bufo bufo*), żaba jeziorowa (*Pelophylax lessonae*), żaba wodna (*Pelophylax esculentus*), żaba trawna (*Rana temporaria*), żaba moczarowa (*Rana arvalis*). Gatunki te związane są przede wszystkim z terenami podmokłymi, wodami i oczkami wodnymi.

Gady są reprezentowane przez pospolicie występujące jaszczurki (zwinka (*Lacerta agilis*), żyworodna (*Zootoca vivipara*) oraz jadowitą żmiję zygzakowatą (*Vipera berus*).

Dla charakterystyki ornitofauny posłużono się danymi pochodzącymi z rozpoznania przeprowadzonego na terenie gminy Zbrosławice przez P. Cempulika (Waloryzacja przyrodnicza gminy Zbrosławice, 1998), gdzie stwierdzono 98 gatunków ptaków lęgowych, wśród których 29 jest zagrożonych na tym obszarze. Oznacza to, że jeśli wyznaczone powierzchnie przyrodniczo cenne ulegną dalszym niekorzystnym przekształceniom (zmienią swój charakter użytkowania), to ptaki te nie znajdą na terenie gminy warunków do rozrodu, tzn. odpowiednich miejsc do założenia gniazd oraz miejsc żerowiskowych. Stwierdzono również, że spośród ptaków lęgowych wykazujących spadek liczebności w skali Europy Środkowej gnieździ się w tej gminie 21 gatunków, z których 15 jest w niej zagrożonych (Tomiałojć L., Ptaki Polski – rozmieszczenie i liczebność, 1990). Są to między innymi: perkoz (*Tachybatus ciconia*), bocian biały (*Ciconia ciconia*), czernica (*Aythya Fuligua*), błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*), pustułka (*Falco tinnunculus*), kobuz (*Falco subbuteo*), derkacz (*Crex crex*), łyska (*Fulica atra*), sieweczka rzeczna (*Charadrius dubius*), czajka (*Vanellus vanellus*), krętogłów (*Jynx torquilla*), dzięcioł zielonosiwy (*Picus canus*), dzięcioł zielony (*Picus viridis*), dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*), świergotek łąkowy (*Anthus pratensis*), strumieniówka (*Locustella fluviatilis*), trzcinniczek (*Acrocephalus scirpaceus*), remiz (*Remiz pendulinus*) i czyż (*Carduelis spinus*). Występowanie na obszarze Pyskowic dużych akwenów wodnych skutkuje znacznie większą ilością gatunków ptactwa wodnego. W ich rejonie mamy do czynienia z największą różnorodnością gatunków.

W obszarach planu nie zidentyfikowano gatunków fauny i flory objętych ochroną całkowitą lub częściową.

4.7.2 Ochrona prawna zasobów przyrodniczych

Obszar miasta Pyskowice znajduje się poza granicami obszarowych form ochrony przyrody. Na terenie miasta istnieje 31 pomników przyrody, ustanowionych uchwałami Rady Miejskiej w Pyskowicach. Ochrona cennych obiektów przyrodniczych odbywa się zgodnie z przepisami ustawy o ochronie przyrody.

W obszarach projektu planu nie znajdują ww. pomniki przyrody.

4.8. Korytarze ekologiczne

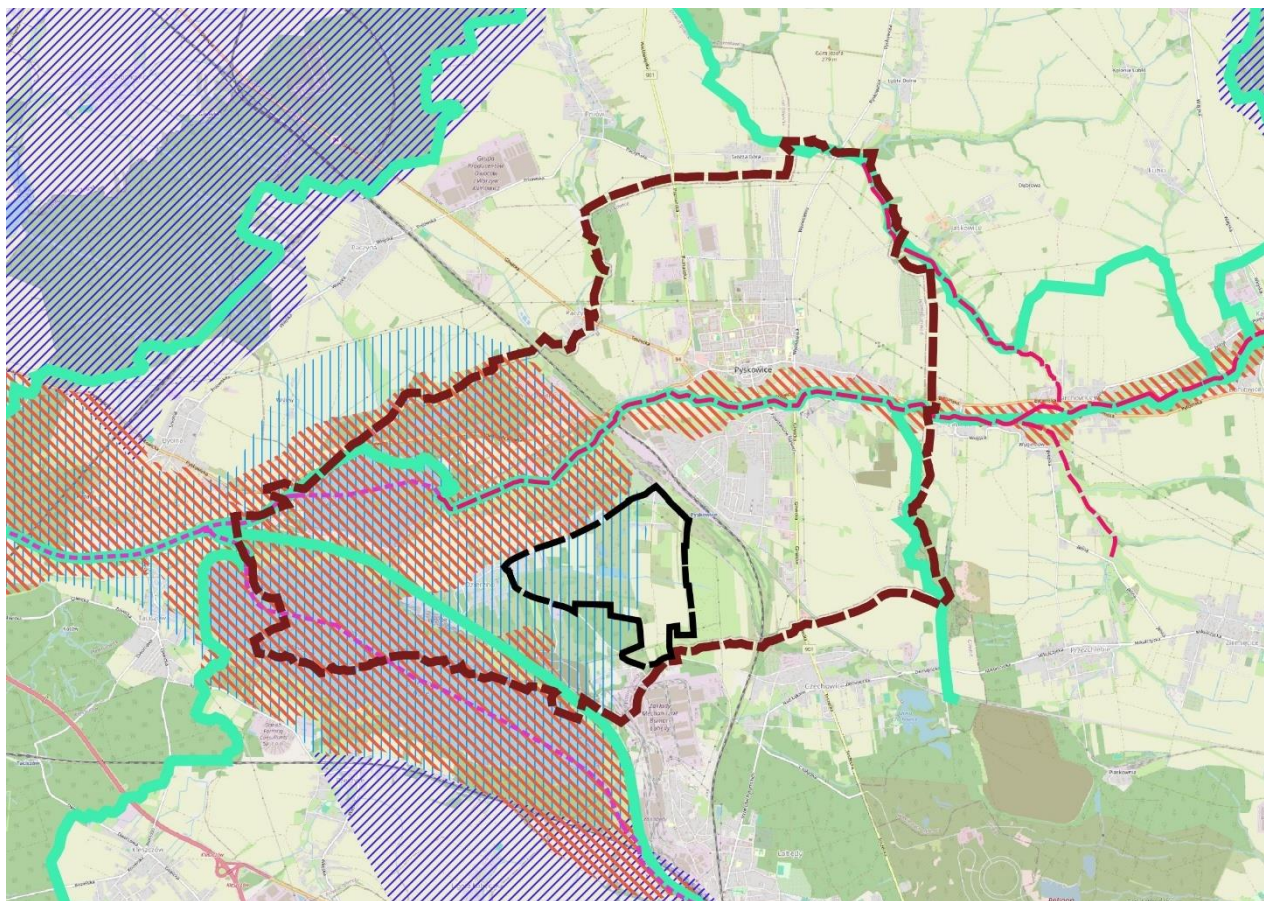
Przez Pyskowice przebiegają następujące korytarze ekologiczne:

- lokalny korytarz migracji nietoperzy,
- lokalny korytarz ichtiologiczny,
- obszar rdzeniowy ichtiologiczny,
- korytarz spójności obszarów chronionych,
- ponadregionalny przystanek ornitologiczny – zbiorniki Dzierżno Duże i Dzierżno Małe.

A w odległości ok. 1,5 km od zachodniej granicy miasta – Regionalny korytarz ornitologiczny.

Wymienione korytarze związane są z doliną rzeki Dramy oraz z doliną Kłodnicy i zbiornikami wodnymi: Dzierżno Duże i Dzierżno Małe, a także obszarami zadrzewionych i zakrzewionych gruntów rolnych oraz obszarami niezagospodarowanych terenów.

Rozmieszczenie obszaru planu względem ww. korytarzy przedstawia poniższy rysunek.



dane przyrodnicze dotyczące korytarzy ekologicznych:

- | | |
|---|---|
| — obszar rdzeniowy ichtologiczny | ponadregionalny przystanek ornitologiczny – zbiorniki Dzierżno Duże i Dzierżno Małe |
| - - - lokalny korytarz ichtologiczny | /// ponadregionalny korytarz ornitologiczny |
| - - - lokalny korytarz migracji nietoperzy | |
| /// korytarz spójności obszarów chronionych | |

5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Obszar opracowania w całości pokryty jest obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Część terenów rolnych i terenów zieleni ustalonych w obowiązujących planach będzie przekształcone na tereny przeznaczone pod zabudowę. W nowym dokumencie planistycznym ustalono poszerzenie istniejącej zabudowy mieszkaniowej, część zabudowy mieszkaniowej zostanie przekształcona na zabudowę usługową i usługowo produkcyjną. W przypadku braku realizacji projektu planu w tych obszarach nastąpią zmiany w istniejącym stanie środowiska wynikające z obowiązujących planów.

Pozostałe obszary, położone wzdłuż ulic Paskowej, Kolonia Pyskowska Poddębie i Wiejska są zabudowane i zagospodarowane w stanie istniejącym – nie przewiduje się zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego planu.

6. Obszary objęte przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

W obszarze opracowania znaczącym oddziaływaniem na środowisko objęto obszary wprowadzenia nowej zabudowy usługowej i usługowo-produkcyjnej, a także nowych dróg. Przewidywane znaczące oddziaływanie może wiązać się z profilem prowadzonej działalności. Dla ww. terenów w planie wykluczono usługi handlu wielkopowierzchniowego, usługi zdrowia i pomocy społecznej, usługi edukacji oraz możliwość lokalizowania elektrowni wiatrowej.

Na pozostałych obszarach nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na środowisko.

7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

W obszarze opracowania nie zidentyfikowano problemów środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu. Nie występują tu również obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

8. Identyfikacja wpływu ustaleń planu na środowisko

8.1. Przewidywane oddziaływania na środowisko

Przewidywane oddziaływania na środowisko obejmują zabudowę i zagospodarowanie nieruchomości dotychczas niezabudowanych.

Na terenach niezabudowanych przewidziano realizację zabudowy mieszkaniowej, zabudowy mieszkaniowo-usługowej, usługowej i usługowo-produkcyjnej. Szczególnym przypadkiem są dwa tereny usług sportu – ustalono dla nich 70% udział powierzchni biologicznie czynnej. Jednocześnie projekt planu ustala takie zasady zabudowy i sposoby zagospodarowania, których realizacja jest pożądana ze względu na możliwość niwelowania (neutralizowania) negatywnych skutków na środowisko: ustala minimalną powierzchnię biologicznie czynną wielkości 30% dla wszystkich terenów mieszkaniowych, mieszkaniowo-usługowych i usługowych oraz 15% dla terenów usługowo-produkcyjnych.

Na terenach zabudowanych i zagospodarowanych w stanie istniejącym uwzględniono istniejące przeznaczenia, a oddziaływania na środowisko będą wynikały z istniejącego lub rozbudowywanego zagospodarowania. Nie przewiduje się znaczącego negatywnego zwiększenia oddziaływania tych terenów na środowisko. Oddziaływanie na poszczególne komponenty zostały przedstawione w pkt. 9.

8.2. Ocena istotności przewidywanych oddziaływań

Skutki możliwych oddziaływań zagospodarowania terenu w poszczególnych obszarach opracowania będą zależały od stopnia realizacji ustaleń projektu planu oraz przepisów z zakresu ochrony środowiska, jak również od przestrzegania zasad zrównoważonego rozwoju, ładu przestrzennego, wrażliwości terenów sąsiadujących, a także od kumulacji oddziaływań. Mając na uwadze powyższe sporządzono tabelę obrazującą wpływ ustaleń projektu planu na komponenty środowiska w zależności od:

- siły i kierunku oddziaływań:
 - (+) korzystnie wpływające na środowisko,
 - (0) neutralne wobec środowiska,
 - (-) negatywne dla środowiska, w stopniu: **1** - nieznacznym, **2** - umiarkowanym, **3** - znaczącym,
- czasu oddziaływania:
 - (K) krótkoterminowe,
 - (Ś) średnioterminowe,
 - (D) długoterminowe,
- trwałości:
 - (N) nieodwracalne,
 - (O) odwracalne,
- sposobu oddziaływania:
 - (B) bezpośrednie,
 - (P) pośrednie,
 - (W) wtórne.

Tabela 1. Ocena wpływu ustaleń projektu planu na komponenty środowiska

Ustalenia projektu planu	Wpływ na komponenty środowiska						
	Powierzchnia ziemi	Zasoby kopalin	Wody	Powietrze i klimat	Szata roślinna	Obszary przyrodniczo cenne	Środowisko społeczne
1MN – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	0	0	-1 DNP	-1 DNB	-1 DNB	0	+ DNB
2MN, 3MN, 5MN, 6MN, 7MN, 8MN – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	-1 DNB	0	-1 DNP	-1 DNB	-1 DNB	0	+ DNB
4MN – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	-1 DNB	0	-1 DNP	-1 DNB	-1 DNB	0	+ DNB
1MN-U, 2MN-U, 4MN-U, 5MN-U, 6MN-U, 7MN-U, 8MN-U – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług	-1 DNB	0	-1 DNP	-1 DNB	0	0	+ DNB
3MN-U – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług	-1 DNB	0	-1 DNP	-1 DNB	-1 DNB	0	+ DNB
9MN-U – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług	-1 DNB	0	-1 DNP	-1 DNB	-1 DNB	0	+ DNB
1U – tereny zabudowy usługowej	-1 DNB	0	-1 DNP	-1 DNB	-1 DNB	0	+ DNB
2U – tereny zabudowy usługowej	-1 DNB	0	-1 DNP	-1 DNB	-2 DNB	0	+ DNB
1US – teren usług sportu i rekreacji	-1 DNB	0	-1 DNP	-1 DNB	-1 DNB	0	+ DNB
1US-ZN – teren usług sportu i rekreacji lub zieleni naturalnej	-1 DNB	0	-1 DOP	-1 DOB	-1 DOB	0	+ DNB
1U-P, 2U-P – tereny zabudowy usługowej lub produkcji	-1 DNB	0	-1 DNP	-1 DNB	-2 DNB	0	+ DNB
1KDL do 3KDL – tereny dróg lokalnych	-1 DNB	0	-1 DNP	-1 DNP	-2 DNP	0	+ DNP
1KDD do 5KDD – teren dróg dojazdowych	-1 DNB	0	-1 DNP	-1 DNP	-2 DNP	0	+ DNP
1KR do 4KR – teren komunikacji drogowej wewnętrznej	-1 DNB	0	-1 DNP	-1 DNP	-1 DNP	0	+ DNP

Ustalenia projektu planu	Wpływ na komponenty środowiska						
	Powierzchnia ziemi	Zasoby kopalin	Wody	Powietrze i klimat	Szata roślinna	Obszary przyrodniczo cenne	Środowisko społeczne
1KP – teren komunikacji pieszo-rowerowej	-1 DNB	0	-1 DNP	+ DNB	-1 DNP	0	+ DNP
1IW – teren wodociągów	0	0	-1 DNP	0	0	0	+ DNP
1ZN do 6ZN – teren zieleni nieurządzonej	+ DNB	0	+ DNB	+ DNB	+ DNB	0	+ DNB
1WS-ZN do 6WS-ZN – teren wód powierzchniowych śródlądowych lub zieleni naturalnej	+ DNB	0	+ DNB	+ DNB	+ DNB	0	+ DNB

9. Przewidywane skutki realizacji ustaleń projektu planu dla poszczególnych komponentów środowiska abiotycznego

Konsekwencją realizacji ustaleń projektu planu miejscowego będzie wprowadzanie dodatkowych ilości substancji i energii do środowiska, nieodwracalne przekształcanie powierzchni ziemi i zmiana stosunków wodnych. Aktualny stan zagospodarowania terenu opracowania oraz potencjalna wrażliwość poszczególnych komponentów środowiska, jak i całego ekosystemu na antropopresję, pozwala na przedstawienie spodziewanych skutków realizacji dopuszczonych projektem planu działań dla środowiska abiotycznego.

9.1. Oddziaływania na powierzchnię ziemi

Ustalenia planu mogą, w terenach przeznaczonych do zabudowy oraz w terenach nowych dróg, spowodować ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych i zmniejszenie przestrzeni produkcyjnej gleb oraz częściowo nieodwracalne przekształcenia rzeźby terenu. Będą to zmiany powodujące wpływ na jakość i degradację gleb, jak również na charakter krajobrazu na tym obszarze. Obszar planu położony jest na terenie o korzystnych warunkach geotechnicznych, gdzie ewentualne prace ziemne będą niezauważalne. Rzeźba terenu w granicach obszaru planu jest mało urozmaicona, a ewentualne działania niwelacyjne jedynie lokalnie wpłyną na nieznaczne zmiany ukształtowania powierzchni. Rozwój zabudowy wraz z miejscami postojowymi i systemem komunikacji mogą spowodować możliwość pojawienia się lokalnych ognisk zanieczyszczeń gleb substancjami ropopochodnymi oraz osadami. Obowiązujące przepisy zobowiązują do odpowiedniego zabezpieczenia przed przenikaniem substancji ropopochodnych i osadów do ziemi. Uciążliwości tego typu powinny być jednak niewielkie i nie będą czynnikami zmieniającymi właściwości wód gruntowych na terenie gminy.

Nie prognozuje się znacząco negatywnego wpływu ustaleń projektu planu na przestrzeń produkcyjną gleb na obszarze objętym oceną. Na obszarze tym gospodarka rolna została zaniechana. Przekształcenia rzeźby terenu będą nieznaczne, ale zmieniają charakter i funkcje krajobrazu.

Pozytywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi będzie miało wprowadzenie wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej: od 15% w terenach U-P 30% (w terenach MN, MN-U, U), do 70% w terenach US i US-ZN, a także wyznaczenie terenów z zakazem zabudowy (tereny ZN i WS-ZN). Negatywne oddziaływanie będzie spowodowane przede wszystkim makroniwelacją terenu dla lokalizacji nowych obiektów i zagospodarowania, a także rozbudowa infrastruktury drogowej: dojazdów i parkingów.

9.2. Oddziaływania na wody

Ustalenia planu zobowiązują do odprowadzania ścieków poprzez istniejący i rozbudowywany system kanalizacji miejskiej. Przy prawidłowej eksploatacji nie powinno dochodzić do zanieczyszczenia wód gruntowych i gruntu. Planowana zabudowa będzie wiązała się ze wzrostem liczby osób przebywających na tych terenach (obiekty mieszkalne, usługowe, produkcyjne), będzie zatem źródłem ścieków komunalnych, które poprzez rozwiązania indywidualne winny zostać doprowadzone do oczyszczalni ścieków. Ścieki komunalne z obszaru objętego projektem planu trafiają do oczyszczalni ścieków w Gliwicach. Z uwagi na położenie obszaru projektu planu w zasięgu zbiornika wód podziemnych GZWP 330 Gliwice w ramach ochrony wód podziemnych obowiązują przepisy ustanawiające obszar ochronny tego zbiornika, tj. Rozporządzenie Wojewody Śląskiego z dnia 25 września 2023 r. w sprawie ustanowienia obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 330 – Zbiornik Gliwice. Obszar planu jest położony poza obszarem ochronnym B1, w zasięgu którego obowiązują zakazy wykonywania robót i czynności określonych ww. rozporządzeniem.

Zanieczyszczone wody opadowe i roztopowe z ulic nie będą zanieczyszczać wód powierzchniowych, gruntów i wód gruntowych pod warunkiem właściwej eksploatacji kanalizacji deszczowej. Zabudowa i utwardzenie powierzchni działek budowlanych, dróg wewnętrznych, parkingów i placów ogranicza możliwość zasilania wód gruntowych wodami opadowymi, jednocześnie przyczynia się do zwiększenia przepływu w okolicznych rowach melioracyjnych i ciekach. Ustalenia planu wskazują retencjonowanie wód opadowych, odprowadzanie wód opadowych do rowów oraz zagospodarowanie ich na działce, w tym w zbiornikach na wody opadowe. W planie dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej po spełnieniu warunków wymaganych w przepisach odrębnych.

Nie prognozuje się negatywnego oddziaływania ustaleń planu na środowisko wodne.

9.3. Oddziaływania na powietrze

Trudno przewidzieć ilość obiektów emitujących zanieczyszczenia do powietrza na obszarze planu. Projektowane tereny zabudowy mogą powodować emisję pyłów – w zakresie prowadzonej produkcji oraz stosowanych systemów grzewczych. Emisja pyłów nie powinna jednak znacząco wpływać na warunki aerosanitarne powietrza atmosferycznego i z punktu widzenia długoterminowych skutków będzie obojętna dla stanu atmosfery ze względu na obowiązywanie od 1 września 2017 r. tzw. uchwały antysmogowej (Uchwała Nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw).

Ustalenia projektu planu przewidują również stosowanie systemów z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii oraz stosowanie innych indywidualnych i grupowych systemów grzewczych w przypadku braku możliwości technicznych lub ekonomicznych zastosowania sieci ciepłowniczej.

Nie prognozuje się znaczącego wpływu ustaleń projektu planu na jakość powietrza. Zwiększona emisja do atmosfery nie powodująca przekroczeń dopuszczalnych poziomów głównych zanieczyszczeń będzie wynikiem prowadzonej działalności gospodarczej i zamieszkiwania.

9.4. Oddziaływanie na klimat

Planowana zabudowa może mieć wpływ na modyfikację klimatu lokalnego, szczególnie w odniesieniu do emisji ciepła. Charakter planowanej zabudowy oraz jej niska intensywność nie powinna powodować ograniczeń w przewietrzaniu i nie będzie prowadzić do rozwoju wyspy ciepła. Zabudowanie otwartych terenów zieleni nie wpłynie znacząco na klimat.

Prognozuje się miejscowe zmiany klimatu lokalnego.

9.5. Oddziaływania na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta oraz obszary chronione, w tym Natura 2000

Na obszarach objętych projektem planu miejscowego nie stwierdzono występowania cennych przyrodniczo siedlisk roślinnych i zwierzęcych. Tereny otwarte stanowią obecnie jedynie część obszaru nr 5. Tereny te mogą być penetrowane przez drobne zwierzęta, w tym gryzonie i ptaki. W stanie istniejącym tereny te są uprawiane rolniczo.

Nie prognozuje się bezpośredniego wpływu ustaleń planu na różnorodność biologiczną. Nie prognozuje się negatywnego wpływu na siedliska roślinne. Nie prognozuje się również znacznego negatywnego wpływu ustaleń planu na faunę. Wprowadzenie zabudowy i presja antropogeniczna może wpływać na lokalne migracje zwierząt, jednak proponowany sposób zagospodarowania i wyznaczenie terenów zieleni nieurządzonej ZN i WS-ZN ograniczy wpływ przyszłego zagospodarowania na tereny przyrodnicze. Nowe tereny zabudowy zostały wyznaczone terenach rolnych charakteryzujących się małą różnorodnością siedlisk roślinnych.

Obszar objęty projektem nie jest powiązany funkcjonalnie z terenami chronionymi. W obszarze planu, jak i na terenach sąsiednich nie występują obszary Natura 2000. Ustalenia planu nie wpłyną na funkcjonowanie obszarów Natura 2000.

9.6. Oddziaływanie na krajobraz

Poprzez walory krajobrazowe rozumie się wartości ekologiczne, estetyczne i kulturowe terenu oraz związane z nimi elementy przyrodnicze, ukształtowane przez siły przyrody lub w wyniku działalności człowieka. Ochrona walorów krajobrazowych odbywa się na mocy ustawy o ochronie przyrody. Są one chronione bez względu na to, czy są objęte formami ochrony przyrody. Krajobraz kulturowy chroniony jest na mocy ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Tereny planu częściowo położone są w zasięgu krajobrazu priorytetowego o numerze 575 „Pławniowice” wskazanym w Audycie krajobrazowym województwa śląskiego. Jest to typ krajobrazu 6 – wiejski z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola. W zasięgu tego typu krajobrazu utrzymane zostały doliny cieków wodnych/rowów wraz z otulinami (tereny 1ZN, 2ZN, 2WS-ZN, 3WS-ZN i 5WS-ZN), obszary zbiorników wodnych (1WS-ZN, 4WS-ZN) oraz zadrzewienia (3ZN i 4ZN). Ustalenie zachowania istniejącej zieleni wysokiej w terenach ZN pozwoli na częściowe utrzymanie walorów krajobrazowych i ograniczenie zmian elementów przyrodniczych.

9.7. Oddziaływanie na zabytki

W obszarze objętym planem znajduje się stanowisko archeologiczne nr 35 wraz ze strefą ochrony (śląd osadnictwa, kultura łużycka, AZP 95-43, nr 15), dla którego obowiązują przepisy ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

W projekcie planu nie znajdują się inne obiekty i obszary podlegające ochronie dziedzictwa kulturowego i zabytków, nie wyznaczono również dóbr kultury współczesnej do ochrony.

9.8. Oddziaływanie na dobra materialne

Ustalenia planu nie spowodują strat materialnych, rozumianych w tej prognozie jako dodatkowe nakłady poniesione przez osoby trzecie, konieczne na przeciwdziałanie zanieczyszczeniu środowiska lub inne szkody dające się wyrazić w pieniądzu.

Ustalenia planu dla terenów o przeznaczeniach MN, MN-U, U i U-P wpłyną pozytywnie na dobra materialne właścicieli nieruchomości położonych w ich zasięgu.

9.9. Oddziaływanie na ludzi

Dla przewidywanej w projekcie zabudowy mieszkaniowej (MN i MN-U) i rekreacyjnej (US i US-ZN) wskazano ochronę akustyczną na podstawie obowiązujących przepisów ochrony środowiska. Realizacja ustaleń planu będzie generować ruch samochodowy, co związane jest z emisją hałasu i pogorszeniem

standardu klimatu akustycznego wzdłuż ulic dojazdowych, jednak dopuszczalne poziomy hałasu nie powinny zostać przekroczone – nie przewiduje się zwiększenia uciążliwości dla mieszkańców.

W granicach opracowania planu przebiegają trasy istniejących dystrybucyjnych linii elektroenergetycznych wysokich napięć 110kV – linie napowietrzne relacji: Rokitnica – Bumar oraz Łabędy – Blachownia, dla których na podstawie przepisów odrębnych obowiązują pasy technologiczne, o szerokościach 42 m (po 21 m licząc od osi linii) dla linii 110kV. Dla ww. linii elektroenergetycznych dopuszczono rozbudowę, likwidację oraz wymianę istniejących linii. W projekcie planu ustalono konieczność uwzględnienia przepisów w zakresie zagospodarowania terenu pod ww. liniami.

W ustaleniach planu zakazuje się prowadzenia działalności przekraczających wartości dopuszczalne związane z emisją zanieczyszczeń powietrza, hałasu, wibracji i pola elektromagnetycznego, poza granice obszaru inwestycji/obszaru, do którego prowadzący działalność ma tytuł prawny, z wyłączeniem przedsięwzięć liniowych.

W ustaleniach planu zakazuje się wprowadzania przedsięwzięć stwarzających ryzyko wystąpienia poważnych awarii.

Na obszarze objętym planem nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią ani obszary zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.

9.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Nie przewiduje się oddziaływania na zasoby naturalne. Dla ochrony zasobów wód podziemnych (GZWP 330 Gliwice) wprowadzono ograniczenia wymienione w pkt. 7.2.

W obszarze planu zidentyfikowano złożę surowców ilastych ceramiki budowlanej Pyskowice nr 2075, w którym eksploatacja została zaniechana.

10. Ocena powiązań projektu planu z innymi dokumentami

10.1. Ocena zgodności projektowanego zagospodarowania terenu z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym

„Warunki ekofizjograficzne Miasta Pyskowice” wskazują uwarunkowania dla potrzeb zmian w planach zagospodarowania przestrzennego w trzech płaszczyznach:

- 1) uwarunkowań ekofizjograficznych rozwoju funkcji użytkowych,
- 2) identyfikacji obszarów o decydującym znaczeniu dla prawidłowego funkcjonowania środowiska i zachowania różnorodności biologicznej,
- 3) ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów środowiska lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska.

Jako przyrodnicze uwarunkowanie funkcji mieszkaniowej i usługowej wskazano: wykluczenie zabudowy w dolinach rzecznych, na terenach leśnych i w strefie ekotonalnej lasu, w dnach suchych dolin. Jako predysponowane do zabudowy wskazano: użytki rolne niskich klas bonitacyjnych, tereny z korzystnym topoklimatem, tereny poza dnami dolin, tereny w których wody gruntowe zalegają głębiej niż 2 m, oraz tereny poza systemem przyrodniczym gminy. Położenie obszaru objętego planem spełnia wszystkie warunki ochrony zawarte w ekofizjografii. Ponadto obszar planu położony jest poza wskazanymi w ekofizjografii strefami powiązań ekologicznych, strefami powiązań z cennymi obszarami przyrodniczymi oraz lokalnymi ekosystemami.

10.2. Ocena ustaleń projektu planu w kontekście celów ochrony środowiska określonych w dokumentach nadrzędnych

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, istotne z punktu widzenia spójności działań proekologicznych, zostały uwzględnione w następujących dokumentach:

- 1) Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.);
- 2) Polityka energetyczna Polski 2040 (Monitor Polski 2021 r. poz. 264);

- 3) Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej;
- 4) Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.);
- 5) Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
- 6) Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022;
- 7) Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów;
- 8) Program Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej oraz Plan Działań na lata 2015–2020;
- 9) Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020);
- 10) Program wodno-środowiskowy kraju;
- 11) Dyrektywy Unii Europejskiej;
- 12) konwencje międzynarodowe, przyjęte przez stronę polską - dokumenty rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiące podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych.

Ustalenia projektu planu będącego przedmiotem oceny realizują w sposób pośredni cele ochrony środowiska określone w ww. dokumentach nadrzędnych. Sposób realizacji tych celów wynika z przepisów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustawy o samorządzie gminnym oraz ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Działania proekologiczne ustanowione na szczeblu międzynarodowym znajdują swoje odzwierciedlenie w dokumentach krajowych, wojewódzkich, ponadlokalnych, w tym powiatowych a następnie gminnych. W ustaleniach planu nie mają więc bezpośredniego odzwierciedlenia przyjęte kierunki działań, choć należy zwrócić uwagę, że zasady zabudowy i zagospodarowania poszczególnych terenów uwzględniają następujące priorytety:

- przeciwdziałanie zmianom klimatu i globalnemu ociepleniu,
- ochronę przyrody i bioróżnorodności,
- zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
- przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej,
- zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych

W świetle powyższych wskazań, mając na uwadze projektowany sposób zagospodarowania obszaru objętego opracowaniem, należy stwierdzić, iż oceniany projekt planu miejscowego uwzględnia cele ochrony środowiska określone w dokumentach nadrzędnych. Główną zasadą formułowania ustaleń projektu planu, jest zasada zrównoważonego rozwoju, stanowiąca podstawę polityki przestrzennego zagospodarowania Polski.

10.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Przeznaczenia terenów objętych planem nie będą transgranicznie oddziaływać na środowisko.

11. Propozycje rozwiązań alternatywnych oraz mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Zaproponowanie tzw. wariantu alternatywnego dla proponowanych ustaleń planu jest uwarunkowane obowiązującym stanem prawnym. Obszar opracowania jest w całości objęty prawem miejscowym. Rozpatrywanie wariantów przeznaczeń, które mogłyby mieć wpływ na obniżenie wartości nieruchomości objętych projektem planu są więc ograniczone z uwagi na skutki odszkodowawcze prywatnych właścicieli w tych obszarach, w których w obowiązujących planach miejscowych ustalono przeznaczenia terenów pod zabudowę. Alternatywnym rozwiązaniem dla tych obszarów byłoby pozostawienie przeznaczenia zgodnie ze stanem istniejącym, ale byłoby to niezgodne z ustaleniami planu ogólnego i wnioskami właścicieli nieruchomości.

W projekcie planu stworzono zapisy uwzględniające cele ochrony środowiska ustanowione zarówno na poziomie krajowym (Ustawa o ochronie przyrody), jak i na szczeblu lokalnym (Program ochrony środowiska) oraz ustalono zasady zrównoważonego rozwoju obszaru.

W projekcie tekstu planu wprowadzono następujące ustalenia mające na celu minimalizację negatywnego wpływu na środowisko:

1. w zakresie ochrony środowiska, w tym gospodarowania wodami i ochrony gruntów rolnych i leśnych:
 - a) w obszarze planu nie występują grunty leśne,
 - b) w obszarze planu znajdują się grunty rolnicze, dla których w myśl przepisów ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych nie jest wymagana zgoda na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze, i które nie są użytkowane rolniczo,
 - c) ustalono zasady ochrony środowiska obejmujące:
 - wskazanie terenów i funkcji podlegających ochronie przed hałasem, do których należą tereny oznaczone symbolami MN, MN-U, US i US-ZN,
 - zakaz prowadzenia działalności przekraczających wartości dopuszczalne związane z emisją zanieczyszczeń powietrza, hałasu, wibracji i pola elektromagnetycznego, poza granice obszaru inwestycji/obszaru, do którego prowadzący działalność ma tytuł prawny, z wyłączeniem przedsięwzięć liniowych,
 - zakaz lokalizacji zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych,
 - zakaz lokalizacji przedsięwzięć związanych z unieszkodliwianiem odpadów oraz lokalizacji składowisk odpadów,
 - ochronę lokalnych wartości zieleni poprzez zachowanie i utrzymanie istniejącej zieleni wysokiej, zadrzewień i zakrzewień w terenach oznaczonych symbolami ZN, z dopuszczeniem działań wynikających z ustawy o ochronie przyrody;
2. w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu nakaz zachowania istniejącej zieleni wysokiej niekolidującej z planowanym zagospodarowaniem;
3. w zakresie systemów infrastruktury technicznej:
 - nakaz odprowadzenia ścieków poprzez istniejący i rozbudowywany system kanalizacji, z dopuszczeniem odprowadzenia ścieków zgodnie z zasadami określonymi w przepisach z zakresu utrzymania czystości i porządku w gminie, z wyłączeniem przydomowych oczyszczalni ścieków w zasięgu głównego zbiornika wód podziemnych GZWP nr 330 Gliwice;
 - odprowadzenie wód opadowych i roztopowych poprzez:
 - retencjonowanie wód opadowych, odprowadzanie wód opadowych do rowów oraz zagospodarowanie ich na działce, w tym w zbiornikach na wody opadowe,

- dopuszczenie odprowadzenia do sieci kanalizacji deszczowej po spełnieniu warunków wymaganych w przepisach odrębnych
- postępowanie z odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu odpadów, ochrony środowiska oraz utrzymania czystości i porządku w gminach.

12. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń projektu planu

W związku z faktem, że wprowadzenie w życie ustaleń planu przyniesie w efekcie przemiany środowiskowe, stan środowiska należy objąć stałą kontrolą w celu zidentyfikowania i ograniczania skutków najbardziej niekorzystnych.

Ponieważ z przepisów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wynika obowiązek wykonania przez organ wykonawczy gminy oceny aktualności aktów planistycznych, proponuje się, aby analizę skutków realizacji postanowień planu wykonać w ramach tej oceny. Ocenę taką sporządza się co najmniej raz w czasie kadencji rady gminy. Z tą samą częstotliwością wykonywana byłaby analiza skutków realizacji postanowień planu. Należałoby zwrócić szczególną uwagę na realizację ustaleń w zakresie urządzania zieleni, krajobrazu i zachowania powierzchni biologicznie czynnej ustalonej w planie.

W granicach Pyskowic jest prowadzony monitoring stanu powietrza atmosferycznego. Stacje pomiarowe stanu powietrza atmosferycznego zlokalizowane są przy Placu Józefa Piłsudskiego oraz przy ul. Romualda Traugutta. Są to stacje automatyczne w związku z tym wyniki pomiarów prowadzone są w sposób ciągły.

Na obszarze Pyskowic nie jest prowadzony monitoring hałasu.

W zakresie skutków oddziaływania na środowisko realizacji projektowanego zagospodarowania terenu, za wystarczający przyjmuje się system monitoringu państwowego realizowany przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano lub będą wydawane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach monitoring określony zostanie w decyzjach środowiskowych.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsze opracowanie jest oceną oddziaływania na środowisko sporządzoną do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu gminy Pyskowice położonego w południowo-zachodniej części miasta w rejonie ul. Kolonia Pyskowicka, pomiędzy ul. Piaskową, ul. Wiejską i ul. Podłębie.

Dokument prognozy dostarcza niezbędnych informacji ułatwiających konstruktywny przebieg publicznej dyskusji nad projektem planu oraz powinien być pomocny przy podjęciu przez Radę Miejską ostatecznej decyzji o jego uchwaleniu. Ponadto, prognoza stanowi jeden z dokumentów, na którym mogą oprzeć swoje stanowisko organy opiniujące (uzgadniające) przedłożony im dokument planistyczny.

Jednym ze źródeł informacji są dane zebrane podczas wizji terenowej przeprowadzonej we wrześniu 2024 roku przez autorów prognozy. Podczas prac terenowych prowadzono i dokonano oceny walorów krajobrazu i powiązań krajobrazowych. Zwracano uwagę na źródła i skutki oddziaływań antropogenicznych (np. hałas, degradacja środowiska, przekształcenia rzeźby, konflikty funkcjonalne). W prognozie wykorzystano opracowanie p.n. „Warunki ekofizjograficzne Miasta Pyskowice 2012r.”, prognozę oddziaływania na środowisko sporządzoną do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Pyskowice, a także inne źródła pisane, które wymieniono w wykazie literatury.

W kolejnych częściach (od części 5 do 10) prognozy zostały przeanalizowane możliwe skutki środowiskowe, jakie potencjalnie może powodować realizacja ustaleń planu, w rozbiciu na poszczególne komponenty środowiska w fazie realizacji i funkcjonowania planowanych przedsięwzięć. Następnie przeprowadzono analizę zgodności ustaleń projektu planu z celami ekologicznymi wyrażonymi w dokumentach nadrzędnych, a także w kontekście zasad zrównoważonego rozwoju ustalonych na bazie obowiązujących przepisów.

Podstawowym sposobem wizualizacji informacji jest rysunek prognozy sporządzony na rysunku projektu planu zagospodarowania przestrzennego, na którym przedstawiono wyniki prognozowanych skutków przedsięwzięć, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu. Wyniki prognozy skonstruowano bazując na porównaniu ocen jakości środowiska w obrębie przestrzeni objętej opracowaniem dla stanu aktualnego oraz prognozowanego.

Prognoza nie stanowi prawa miejscowego. Ustalenia i wnioski prognozy nie mają skutków prawnych.

Diagnoza stanu środowiska na obszarze opracowania

Obszar objęty planem obejmuje obszar, o powierzchni ok. 220 ha, zlokalizowany w południowo-zachodniej części Pyskowic. Obsługa komunikacyjna została zapewniona poprzez ul. Piaskową i ul. Wiejską oraz wewnętrzny układ ulic, w tym ul. Kolonia Pyskowicka i ul. Podłębie. W projekcie planu uwzględniono istniejącą zabudowę mieszkaniową i mieszkaniowo-usługową oraz ustalenia planu ogólnego w zakresie wyznaczenia terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w rejonie ul. Kolonia Pyskowicka i ul. Wiejskiej.

Diagnoza stanu środowiska obejmująca wszystkie składniki środowiska, przedstawiona została w części 4 w stosunku do całego obszaru miasta. W kolejnych punktach uwzględniono położenie i charakterystykę poszczególnych obszarów. Z diagnozy wynika, że obszary objęte projektem planu znajdują się poza obszarami chronionymi ustawą o ochronie przyrody, a w ich zasięgu nie stwierdzono gatunków roślin lub zwierząt podlegających ochronie.

Krótką informacją o projekcie planu

Celem regulacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest uwzględnienie ustaleń planu ogólnego, w szczególności w zakresie: poszerzenia terenów mieszkaniowych, wyznaczenia terenów usług sportu i rekreacji, ustalenia obsługi komunikacyjnej terenów. Przeznaczenia przyjęte w projekcie planu to:

- 1) MN – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- 2) MN-U – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług,

- 3) U – teren usług,
- 4) US – teren usług sportu i rekreacji,
- 5) US-ZN – teren usług sportu i rekreacji lub zieleni naturalnej,
- 6) U-P – teren usług lub produkcji,
- 7) KDL – teren drogi lokalnej,
- 8) KDD – teren drogi dojazdowej,
- 9) KR – teren komunikacji drogowej wewnętrznej,
- 10) KP – teren komunikacji pieszo-rowerowej,
- 11) IW - teren infrastruktury wodociągowej,
- 12) ZN – teren zieleni naturalnej,
- 13) WS-ZN – teren wód powierzchniowych śródlądowych lub zieleni naturalnej.

Obszar opracowania jest w całości objęty prawem miejscowym.

Ocena potencjalnych skutków realizacji ustaleń planu dla środowiska

Projekt planu miejscowego w odniesieniu do stanu istniejącego utrzymuje istniejące tereny zurbanizowane, a w odniesieniu do przeznaczeń terenów przewidziano realizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowo-usługowej, usługowej oraz usługowo-produkcyjnej. Utrzymano istniejące w obszarach planu drogi publiczne i wewnętrzne. Utrzymano tereny zieleni nieurządzonej.

Mając na uwadze skumulowane skutki wynikające z realizacji ustaleń planu, należy stwierdzić, iż ustalenia planu zostały sformułowane w taki sposób, aby w jak największym stopniu zminimalizować oddziaływanie na środowisko i przyrodę oraz zabytki. Z analiz przeprowadzonych w prognozie wynika, że realizacja ustaleń projektu planu przy uwzględnieniu kumulacji możliwych niekorzystnych oddziaływań nie będzie znacząco oddziaływać na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000.

Synteza ustaleń prognozy oddziaływania na środowisko

Realizacja ustaleń projektu planu nie niesie istotnego ryzyka pogorszenia stanu środowiska w rejonie opracowania. Projekt przedmiotowego dokumentu:

- jest zgodny z podstawowymi zasadami i normami zrównoważonego rozwoju, a także wskazaniemi zawartymi w opracowaniu ekofizjograficznym;
- znajduje się poza zasięgiem obszarowych form ochrony przyrody;
- cele, dla których podjęto prace planistyczne zostaną osiągnięte z zachowaniem ciągłości systemów przyrodniczych;
- nie zawiera ustaleń, których realizacja może powodować trwałe i nieodwracalne zagrożenia dla środowiska oraz oddziaływać niekorzystnie długofalowo na zdrowie ludzi;
- nie zawiera ustaleń, których realizacja mogłaby pogorszyć długofalowo komfort życia lokalnej społeczności.

14. Dokumenty uwzględnione przy sporządzaniu prognozy

1. Ustawa o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 (j.t. Dz.U. 2024 poz. 1112);
2. Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 (tekst jednolity Dz.U. 2024, poz. 54);
3. Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r (tekst jednolity Dz.U. 2023, poz. 1336);
4. Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r (tekst jednolity Dz.U. 2024, poz. 82);
5. Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r (tekst jednolity Dz. U. 2023, poz. 1478);
6. Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. 2022, poz. 840);
7. Prawo geologiczne i górnicze z dnia 9 czerwca 2011 r (tekst jednolity Dz.U. 2023, poz. 633);
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz.U. 2014, poz. 112);
9. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Pyskowice, uchwała nr L/462/2022 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dn. 27 października 2022 r.;
10. Warunki ekofizjograficzne Miasta Pyskowice, P.U. Geograf, Dąbrowa Górnicza, 2012 r.;
11. Programu ochrony środowiska dla gminy Pyskowice na lata 2016-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024;
12. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego 2020+ (Plan 2020+), przyjęty uchwałą Nr V/26/2/2016 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 29 sierpnia 2016 r. opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego z dnia 13.09.2016r., poz. 4619;
13. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.);
14. Polityka energetyczna Polski 2040;
15. Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej;
16. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.);
17. Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
18. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022;
19. Program Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej oraz Plan Działań na lata 2015–2020;
20. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020);
21. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do 2019 roku z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 r.;
22. Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Pyskowice;
23. Strategia Rozwoju Miasta Pyskowice do roku 2030;
24. Kondracki J., Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa, 2000;
25. Mapa geologiczna Polski, w skali 1:200 000;
26. Mapa hydrogeologiczna Polski, w skali 1:200 000;
27. Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony, w/g podziału A. S. Kleczkowskiego, Kraków 1990 r.;
28. Mapa hydrograficzna skala 1:50 000;
29. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych, wg stanu na 12.04.2024 r. – Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa;
30. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego publikowane na portalu KZGW.

OŚWIADCZENIE – KLAUZULA

Jako kierująca zespołem wykonującym niniejsze opracowanie oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (j.t. Dz.U. 2024 poz. 1112).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

WYKSZTAŁCENIE	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
mgr inż. arch.	Katarzyna Bondek	

TYTUŁ OPRACOWANIA:

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO DLA FRAGMENTU GMINY
PYSKOWICE POŁOŻONEGO W POŁUDNIOWO-ZACHODNIEJ CZĘŚCI MIASTA W REJONIE
UL. KOLONIA PYSKOWICKA, POMIĘDZY UL. PIASKOWĄ, UL. WIEJSKĄ I UL. PODDĘBIE
data opracowania: listopad 2025 r.