

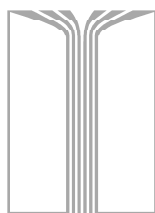
WÓJT GMINY GOCZAŁKOWICE-ZDRÓJ



MIEJSCOWY PLAN
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
W GMINIE GOCZAŁKOWICE-ZDRÓJ
W REJONIE ULICY
SOLANKOWEJ

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE

Opracowanie zostało wykonane przez
Zespół BIURA ROZWOJU REGIONU SP. Z O.O.



BIURO ROZWOJU REGIONU SP. Z O.O.
ULICA Środkowa 5, 40-584 KATOWICE

tel/fax: 032.2052393 ,
e-mail: brr@brr.com.pl

SPIS TREŚCI

WPROWADZENIE	1
I. CHARAKTERYSTYKA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA	4
I.1. Budowa geologiczna	4
I.2. Złoża kopalin i ich eksploatacja	5
I.3. Rzeźba terenu	7
I.4. Wody podziemne	7
I.5. Wody powierzchniowe	8
I.6. Gleby	9
I.7. Warunki klimatyczne	9
I.8. Struktura przyrodnicza i bioróżnorodność	10
II. JAKOŚĆ I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	11
II.1. Stan jakości powietrza	11
II.2. Stan jakości wód powierzchniowych	12
II.3. Stan jakościowy wód podziemnych	12
II.4. Hałas	12
II.5. Promieniowanie elektromagnetyczne	14
II.6. Zanieczyszczenie gleb	14
II.7. Zagrożenie powodziowe	14
II.8. Ochrona walorów uzdrowiskowych	14
III. ZMIANY ŚRODOWISKA	16
III.1. Dotychczasowe zmiany środowiska	16
III.2. Wstępna prognoza dalszych zmian w środowisku	16
IV. OKREŚLENIE PRZYRODNICZYCH PREDYSPOZYCJI DO KSZTAŁTOWANIA STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ	18
V. ODPORNOŚĆ ŚRODOWISKA I JEGO ZDOLNOŚCI DO REGENERACJI. ZAGROŻENIA DLA FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	19
VI. SYNTEZA UWARUNKOWAŃ EKOFIZJOGRAFICZNYCH	20
LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	21

WPROWADZENIE

Podstawa prawna i cel opracowania

Podstawę prawną sporządzenia opracowania ekofizjograficznego stanowi ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2022 poz. 2556 z późn. zm.):

art.72 ust. 1 *"Określając ustalenia planu ogólnego gminy (wcześniej studium) oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, zapewnia się warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska, w szczególności przez:*

ustalenie programów racjonalnego wykorzystania powierzchni ziemi, w tym na terenach eksploatacji złóż kopalin, i racjonalnego gospodarowania gruntami,

uwzględnianie obszarów występowania złóż kopalin oraz obecnych i przyszłych potrzeb eksploatacji tych złóż,

zapewnianie kompleksowego rozwiązania problemów zabudowy miast i wsi, ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki wodnej, odprowadzania ścieków, gospodarki odpadami, systemów transportowych i komunikacji publicznej oraz urządzania i kształtowania terenów zieleni,

uwzględnianie konieczności ochrony wód, gleby i ziemi przed zanieczyszczeniem w związku z prowadzeniem gospodarki rolnej,

zapewnianie ochrony walorów krajobrazowych środowiska i warunków klimatycznych,

uwzględnienie potrzeb w zakresie zapobiegania ruchom masowym ziemi i ich skutkom,

uwzględnianie innych potrzeb w zakresie ochrony powietrza, wód, gleby, ziemi, ochrony przed hałasem, wibracjami i polami elektromagnetycznymi;

art. 72 ust. 2 *"W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, przy przeznaczaniu terenów na poszczególne cele oraz przy określaniu zadań związanych z ich zagospodarowaniem w strukturze wykorzystania terenu, ustala się proporcje pozwalające na zachowanie lub przywrócenie na nich równowagi przyrodniczej i prawidłowych warunków życia";*

art. 72 ust. 3 *"W odniesieniu do obszarów zdegradowanych w wyniku działalności człowieka, klęsk żywiołowych oraz ruchów masowych ziemi w strategii rozwoju gminy lub strategii rozwoju ponadlokalnego określa się zasady kształtowania zagospodarowania przestrzennego, a w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego – sposób zagospodarowania tych obszarów".*

art. 72 ust. 4 *"Wymagania, o których mowa w ustępie 1-3 określa się na podstawie opracowań ekofizjograficznych stosownie do rodzaju sporządzanego dokumentu, cech poszczególnych elementów przyrodniczych i ich wzajemnych powiązań";*

art. 72 ust. 5 *"Przez opracowanie ekofizjograficzne rozumie się dokumentację sporządzaną na potrzeby planu ogólnego gminy (wcześniej studium), miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz planu zagospodarowania przestrzennego województwa, charakteryzującą poszczególne elementy przyrodnicze na obszarze objętym studium lub planem i ich wzajemne powiązania".*

Opracowanie ekofizjograficzne wykonuje się w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. *w sprawie opracowań ekofizjograficznych*. Zgodnie z nim celem opracowania ekofizjograficznego jest:

dostosowanie funkcji, struktury i intensywności zagospodarowania przestrzennego do uwarunkowań przyrodniczych,

zapewnienie trwałości podstawowych procesów przyrodniczych na obszarze objętym dokumentem planistycznym,

zapewnienie warunków odnawialności zasobów przyrodniczych,

eliminowanie lub ograniczanie zagrożeń i negatywnego oddziaływania na środowisko,

ustalenie kierunku rekultywacji obszarów zdegradowanych.

Zakres opracowania ekofizjograficznego

Niniejsze opracowanie ma charakter opracowania podstawowego (zgodnie z § 2 rozporządzenia w sprawie opracowań ekofizjograficznych) i zostało sporządzone na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów południowych w Gminie Goczałkowice-Zdrój.

Opracowanie ekofizjograficzne zawiera część opisową i kartograficzną. Część kartograficzna opracowania obejmuje mapy charakteryzujące przestrzenną zmienność i cechy poszczególnych elementów przyrodniczych oraz uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego.

Część kartograficzna i opisowa opracowania podstawowego obejmuje (zgodnie z rozporządzeniem w sprawie opracowań ekofizjograficznych):

- 1) *rozpoznanie i charakterystykę stanu oraz funkcjonowania środowiska, udokumentowane i zinterpretowane przestrzennie w zakresie:*
 - a) *poszczególnych elementów przyrodniczych i ich wzajemnych powiązań oraz procesów zachodzących w środowisku,*
 - b) *dotychczasowych zmian w środowisku,*
 - c) *struktury przyrodniczej obszaru, w tym różnorodności biologicznej,*
 - d) *powiązań przyrodniczych obszaru z jego szerszym otoczeniem,*
 - e) *zasobów przyrodniczych i ich ochrony prawnej,*
 - f) *walorów krajobrazowych i ich ochrony prawnej,*
 - g) *jakości środowiska oraz jego zagrożeń wraz z identyfikacją źródeł tych zagrożeń;*
- 2) *diagnozę stanu i funkcjonowania środowiska, a w szczególności:*
 - a) *ocenę odporności środowiska na degradację oraz zdolności do regeneracji,*
 - b) *ocenę stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym różnorodności biologicznej,*
 - c) *ocenę stanu zachowania walorów krajobrazowych oraz możliwości ich kształtowania,*
 - d) *ocenę zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi,*
 - e) *ocenę charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku,*
 - f) *ocenę stanu środowiska oraz jego zagrożeń i możliwości ich ograniczenia;*
- 3) *wstępną prognozę dalszych zmian zachodzących w środowisku, polegającą na określeniu kierunków i możliwej intensywności przekształceń i degradacji środowiska, które może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie;*
- 4) *określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno- przestrzennej, polegające w szczególności na wskazaniu obszarów, które powinny pełnić przede wszystkim funkcje przyrodnicze;*
- 5) *ocenę przydatności środowiska, polegającą na określeniu możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania obszaru;*
- 6) *określenie uwarunkowań ekofizjograficznych, formułowanych w postaci wniosków z analiz, prognoz i ocen, które w szczególności obejmują:*
 - a) *określenie przydatności poszczególnych terenów dla rozwoju funkcji użytkowych, a w szczególności: mieszkaniowej, przemysłowej, wypoczynkowo-rekreacyjnej, rolniczej, leśnej,*

uzdrowiskowej, komunikacyjnej, z uwzględnieniem infrastruktury niezbędnej do prawidłowego spełniania tych funkcji,

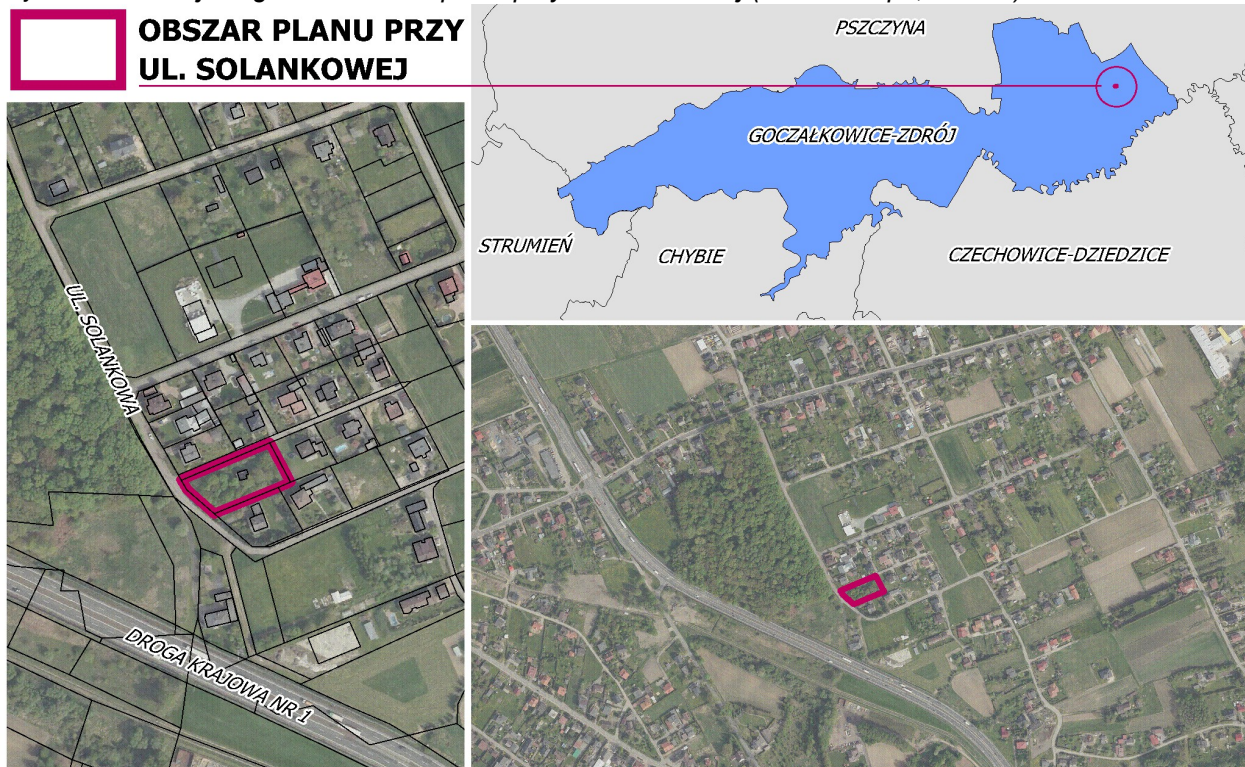
b) wskazanie terenów, których użytkowanie i zagospodarowanie, z uwagi na cechy zasobów środowiska i ich rolę w strukturze przyrodniczej obszaru, powinno być podporządkowane potrzebom zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska i zachowania różnorodności biologicznej,

c) określenie ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów środowiska lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska oraz wskazanie obszarów, na których ograniczenia te występują.

Informacje podstawowe o obszarze opracowania

Obszar planu przy ul. Solankowej obejmuje niewielką powierzchnię – niecałe 0,20 ha, w zakresie jednej działki gminnej (241001_2.0001.AR_6.1001/31), położonej we wschodniej części gminy, w rejonie Kolonii Brzozowej i Borek II, po wschodniej stronie drogi krajowej nr 1 (niżej rys. 1).

Rys. 1. Lokalizacja w gminie obszaru planu przy ul. Solankowej (ortofotomapa, 2019 r.)



Według regionalizacji fizycznogeograficznej J. Kondrackiego, obszar planu znajduje się w obrębie Północnego Podkarpacia (512) - w mezoregionie Równina Pszczyńska (512.21).

Planem objęto nieużytkowaną działkę stanowiącą, zgodnie z ewidencją (2023 r.), grunty zabudowy i zurbanizowany jako użytek „Bi – inne tereny zabudowane”. Na działce znajduje się niewielki nieużytkowany budynek gospodarczy. Obecnie działka w znacznej części dziko porasta roślinnością, w tym duży jest udział zakrzewień i zadrzewień.

I. CHARAKTERYSTYKA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

I.1. Budowa geologiczna

Pod względem budowy strukturalnej obszar gminy znajduje się w obrębie dwóch nakładających się jednostek. W obrazie podpermskim – w obrębie zapadliska górnośląskiego, uformowanego podczas orogenezy waryscyjskiej (i przebudowanego w orogenezie alpejskiej), natomiast w obrazie podkenozoicznym – w obrębie zapadliska przedkarpackiego, mającego charakter rowu przedgórskiego orogenu karpackiego.

Podłoże skalne obszaru w rejonie gminy, istotne z punktu widzenia zagospodarowania przestrzennego, stanowią utwory karbonu, neogenu oraz czwartorzędu.

W obrębie górotworu rejonu Goczałkowic-Zdroju, na skałach krystalicznych skonsolidowanego podłoża (prekambryjskie łupki biotytowo – muskowitowe lub chlorytowe) zalegają niezgodnie osady kambru: piaskowce (w części dolnej) oraz mułowce (w części górnej), o ogólnej miąższości miejscami sięgającej ok. 1100 m. Wyżej leżą utwory dewonu: piaskowce z wkładkami mułowców i zlepieńców (dewon dolny) oraz wapienie i margle z krzemieniami (dewon górny). Miąższość skał dewonu wynosi ok. 600-800 m. Karbon dolny reprezentują wapienie. Karbon górny (produktywny) rozpoczynają osady serii paralicznej (namur A), wykształcone jako iłowce i mułowce naprzemianległe z warstwami piaskowców drobnoziarnistych. Zawierają nieliczne, zwykle cienkie pokłady węgla kamiennego. Strop osadów tej serii znajduje się na głębokości od ok. 1550 m p.p.t. Wyżej zalegają gruboklastyczne osady górnośląskiej serii piaskowcowej (namur B-C), reprezentowane przez warstwy siodłowe, silnie zredukowane, oraz warstwy rudzkie (cz. dolna). Przeważają piaskowce, zawierające przewarstwienia skał drobno- i średnioziarnistych z pokładami węgla. Piaskowce warstw siodłowych są drobno- i średnioziarniste, natomiast piaskowce warstw dolnorudzkich są drobnoziarniste, zwarte, z ławicami piaskowców gruboziarnistych i żwirowców. Warstwy górnorudzkie, wykształcone są głównie jako mułowce lub iłowce, udział piaskowców maleje do 20-30%. Warstwy rudzkie zawierają pokłady węgla o zmiennej miąższości (w tym 5 bilansowych). Warstwy górnorudzkie, których spąg wyznacza pokład 407, zaliczane są do westfalu A i rozpoczynają serię mułowcową, którą tworzą razem z warstwami orzeskimi (westfal B). Warstwy orzeskie budują głównie szare łupki mułowcowe i iłowce, zmiennie zapiaszczone, w licznych kongrecjach lub wkładkami syderytowymi. W górę profilu wzrasta udział piaskowców, zwykle drobnoziarnistych. Pokłady i przewarstwienia węgla występują bardzo licznie, najczęściej są cienkie i nieregularnie wykształcone; ponad 20 ma parametry kwalifikujące do pokładów bilansowych.

Po okresie akumulacji karbońskiej miało miejsce kilka faz ruchów górotwórczych i przewaga denudacji powierzchni skalnej nad akumulacją, trwająca do początku neogenu. Luka sedymentacyjna obejmuje perm, trias, jurę i kredę oraz paleogen, sięgając dolnego miocenu. Opisane wyżej skały podlegały w tym czasie erozji oraz dyslokacjom tektonicznym, czego pochodną jest silnie urzeźbiona powierzchnia stropu utworów karbonu.

W miocenie (neogen) pogłębiające się obniżenia tektoniczne zostały wypełnione produktami niszczenia wypiętrzonych zrębów. Utwory karbonu przykryte zostały osadami deponowanymi w pogłębiającym się zapadlisku przedkarpackim, na którego obszar wkroczyło morze. Utwory miocenu tworzą zwartą pokrywę na całym obszarze opracowania. Występują bezpośrednio pod utworami czwartorzędu, nie odsłaniając się na powierzchni. Miąższość osadów mioceniowych jest zróżnicowana, gwałtownie rośnie w głębokich obniżeniach powierzchni utworów przedkenozoicznych. Zasadniczą część profilu osadów miocenu stanowią ility, mułki, iłowce, mułowce, a także piaski i żwiry warstw skawińskich.

Przypowierzchniową część profilu podłoża skalnego tworzy zwarta pokrywa osadów czwartorzędu. Na obszarze wysoczyzny miąższość utworów czwartorzędu wynosi zwykle ok. 20-40 m. Czwartorzęd reprezentują utwory lodowcowe oraz wodnolodowcowe akumulowane podczas zlodowacenia Sanu 2 (południowopolskie) i zlodowacenia odry (środkowopolskie).

I.2. Złoża kopalin i ich eksploatacja

Kopaliny znajdujące się w podłożu skalnym mogą nadawać się do gospodarczego wykorzystania. Stwierdzenie, w trakcie geologicznych prac poszukiwawczych, nagromadzenia kopalin w ilości pozwalającej na ich eksploatację jest podstawą do dokumentowania zasobów i delimitacji złóż. Pod obszarem opracowania znajdują się części dwóch złóż objętych własnością górnictwem, przysługującą Skarbowi Państwa. Nie udokumentowano złóż objętych prawem własności nieruchomości gruntowej.

Tab. 1. Zestawienie złóż kopalin ujętych w „Bilansie zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.XII.2022” (PIG-PIB, Warszawa 2023)

Nazwa złoża	Kopalina	Stan zagospodarowania	Zasoby geologiczne bilansowe
Goczałkowice-Zdrój I	wody lecznicze zmineralizowane	eksploatowane	329,8 m ³ /h ^x ; 2,34 m ³ /h ^{xx}
Kobiór-Pszczyna	węgiel kamienny	rozpoznane wstępnie	3 063 506 tys. t
Silesia	węgiel kamienny	eksploatowane	486 991 tys. t
Silesia Głęboko	metan pokładów węgla (jako kopaliny głównej w złożu)	wydobycie zaniechane	2 791,15 mln m ³

Objaśnienia: x – zasoby dyspozycyjne; xx – zasoby eksploatacyjne

Złoże "Goczałkowice-Zdrój I" (Id MIDAS: 9293) obejmuje zasoby wysokozmineralizowane (6,3-7,5%) wód typu Cl-Na, J, Fe (Br, HBO₂), o charakterze wód reliktowych, zalegających w piaskowcach górnokarbońskich warstw łaziskich i orzeskich – woda z niewielką ilością gazów (głównie metan).

Złoże węgla kamiennego „Kobiór – Pszczyna” (Id MIDAS: 373) udokumentowano w kategorii C₂, do głębokości 1000 m. Średnia sumaryczna miąższość pokładów bilansowych wynosi 16,5 m. Złoże to wymieniono wśród złóż niezagospodarowanych o znaczeniu krajowym, które powinny podlegać szczególnej ochronie, w nieformalnym projekcie wykazu złóż o znaczeniu strategicznym, sporządzonym przez Ministerstwo Środowiska w nawiązaniu do ustaleń KPZK 2030 (pismo Głównego Geologa Kraju, Pełnomocnika Rządu ds. Polityki Surowcowej Państwa DSA-LO.075.20.2016.KD z dnia 22.12.2016 r. adresowane do Marszałka Województwa Śląskiego).

Złoże węgla kamiennego „Silesia” (Id MIDAS: 334) oprócz podstawowej kopaliny obejmuje również metan pokładów węgla mieszczący się w obszarach eksploatowanych złóż węgla kamiennego. Ponadto udokumentowano wyodrębnione złożo metanu pokładów węgla „Silesia Głęboko” (Id MIDAS: 5501), którego kontur (zasięg) wprowadzono na podstawie mapy obszarów zasobowych (nie uwzględnia w pełni szacunkowych zasobów metanu).

Zgodnie z wymogami art. 95 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze [t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1064, ze zm.], udokumentowane złoża kopalin powinny zostać ujawnione w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Uzdrowisko Goczałkowice-Zdrój Spółka z o.o. posiada koncesję nr 1082/OS/2013 na wydobywanie wód leczniczych (solanek), ze złoża w granicach obszaru górniczego „Goczałkowice-Zdrój I” oraz we współliniowym terenie górniczym „Goczałkowice-Zdrój I” o powierzchni 13924777 m², udzieloną przez Marszałka Województwa Śląskiego dnia 15.05.2013 r., sprostowaną postanowieniem Marszałka Województwa Śląskiego nr 148/OS/2014 z dnia 14.02.2014 r., oraz zmienioną dn. 27.04.2018 r. decyzją 1414/OS/2018 tegoż Marszałka. Koncesja ma ważność do 31.12.2050 r. Obszar planu znajduje się w obrębie w/w obszaru i terenu górniczego. Eksploatacja wód leczniczych odbywa się trzema studniami wierconymi do karbońskiego poziomu wodonośnego: GN-1 (głęb. 581 m), GN-2 (głęb. 600 m) i G-21 (głęb. 580 m), które znajdują się poza obszarem planu. Uzdrowisko dysponuje ponadto ujęciem zapasowym (również poza granicami planu), w częściowo zlikwidowanym otworze badawczym „Goczałkowice IG-1”, gdzie jednak solanki karbońskie mieszają się ze znacznie silniej zmineralizowanymi solankami neogeńskimi. Dzielne wydobycie solanki kształtuje się średnio na poziomie do 5-6 m³. Eksploatowane solanki mają stężenie do 7–9 %. Do celów lecznictwa balneologicznego są rozcieńczane wodą słodką do 2–3 %. Celem ochrony zasobów wód leczniczych jest zachowanie stałego składu chemicznego i właściwości fizycznych na wypliwie z eksploatowanych ujęć. Obszar górniczy dla eksploatacji wód leczniczych określa przestrzeń niezbędną do prawidłowej gospodarki wodami, zapewniającą ochronę złoża tych wód, z uwzględnieniem bezpieczeństwa eksploatacji i właściwej lokalizacji urządzeń zakładu górniczego, ochrony środowiska, jak również uzasadnionych interesów społecznych i gospodarczych użytkowników terenów objętych OG (Paczyński, Sadurski, red., 2007).

Złoże węgla kamiennego „Kobiór – Pszczyna” nie było dotąd eksploatowane. W obowiązującym stanie prawnym wydobywanie kopaliny z tego złoża pod obszarem opracowania nie jest możliwe. Ustawa z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych określa zakaz pozyskiwania surowców mineralnych innych niż naturalne surowce lecznicze na obszarze uzdrowiska (Dnia 7 lipca 2011 r. weszła w życie ustawa z dnia 4 marca 2011 r. o zmianie ustawy o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych oraz niektórych innych ustaw, która wprowadziła zakaz pozyskiwania surowców mineralnych innych niż naturalne surowce lecznicze na obszarze uzdrowiska również w strefie ochronnej C – do tego czasu zakaz obowiązywał tylko w strefach A i B).

Przedsiębiorstwo Górnicze „Silesia” Sp. z o.o. w Czechowicach-Dziedzicach jest obecnie właścicielem koncesji nr 162/94 na prowadzenie wydobywania węgla kamiennego oraz metanu jako kopaliny towarzyszącej w obszarze górniczym „Czechowice II”, wydanej przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa dnia 26.08.1994 r. Koncesja ma ważność do 31.08.2020 r. Granice obszaru górniczego „Czechowice II” oraz terenu górniczego „Czechowice II” zostały ustalone decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa Dge/WL/487/3343 z dnia 23.07.1999 r. oraz skorygowane postanowieniem Ministra Środowiska DGe/WL/487/3248/2000 z dnia 07.06.2000 r. Przeniesienie koncesji na rzecz PG Silesia nastąpiło na mocy decyzji Ministra Środowiska DGiKGe-4771-19/59120/10/KO z dnia 09.12.2010 r. Cały obszar opracowania znajduje się w granicach terenu górniczego „Czechowice II”, a znaczna część (z wyjątkiem niewielkiego zachodniego fragmentu od strony ul. Solankowej) znajduje się w zasięgu obszaru górniczego „Czechowice II”. Według pomiarów dokonywanych za pomocą aparatury zainstalowanej w Urzędzie Gminy, dotychczas notowano wstrząsy o maksymalnych energiach rzędu 10⁵ J. Przyspieszenia drgań gruntu mieściły się w stopniu intensywności 0, a w kilku przypadkach – w dolnej części przedziału stopnia I. Wstrząsy takie nie są szkodliwe dla budynków czy sieci infrastruktury podziemnej, ale mogą być odczuwalne przez ludzi.

Wydobycie węgla ze złoża „Silesia” pod obszarem złoża „Goczałkowice Zdrój I” stanowiło i stanowi potencjalne zagrożenie drenażem wód leczniczych zasilających studnię GN-1, a także stwarza ryzyko przenikania zanieczyszczeń do pobieranej wody. Z tych względów dla otworu solankowego GN-1 ustanowiono górniczy filar ochronny. Obszar opracowania objęty jest w całości tym filarem. Filar obowiązuje też na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów górniczych: „Czechowice II”, „Bestwina”, „Rudołtówce” i „Goczałkowice-Zdrój” znajdujących się w granicach administracyjnych gminy Goczałkowice-Zdrój – w § 58 ust. 1 pkt 8 ustalono: „dla ochrony obszarów górniczych wód leczniczych (strefa STOW) i torfu leczniczego (strefa STOT) należy przestrzegać ustanowionych filarów ochronnych, w których granicach eksploatacja węgla nie może być prowadzona albo może być dozwolona tylko w sposób zapewniający ochronę”

I.3. Rzeźba terenu

Według regionalizacji geomorfologicznej Polski Południowej M. Klimaszewskiego, obszar planu jest położony w obrębie kolejnych jednostek hierarchicznych strefy alpejskiej:

- provincji: Kotliny Podkarpackie,
- podprovincji: Kotliny Podkarpackie Zachodnie,
- makroregionie Kotliny Raciborsko-Oświęcimskiej,
- mezoregionie Kotliny Oświęcimskiej,
- regionie Wysoczyzna Pszczyńska.

Wysoczyzna Pszczyńska stanowi obszar akumulacji lodowcowej i wodnolodowcowej zlodowacenia sanu 2. Powierzchnia wysoczyzny ma charakter równiny peryglacialnej, tworzącej w rejonie gminy dwa równoleżnikowe, spłaszczone garby.

Teren w granicach planu jest płaski. Nachylenia nie przekraczają 1%. Opada on bardzo łagodnie w kierunku zachodnim.

I.4. Wody podziemne.

Według podziału obszaru Polski na jednostki hydrogeologiczne (Atlas hydrogeologiczny Polski, 1995), obszar opracowania znajduje się w makroregionie południowym (d), regionie przedkarpackim (XIII), subregionie rybnicko – oświęcimskim (XIII₂).

Ocena stanu wód podziemnych w dorzeczach jest jednym z kluczowych elementów zarządzania zasobami wodnymi wg Ramowej Dyrektywy Wodnej. Zgodnie z podziałem kraju na jednolite części wód podziemnych (JCWPd) – pierwotnie w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy na lata 2016-2021 (rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r.) – obszar planu znajduje się w granicach JCWPd nr 157 (kod GW2000157). Obecnie obowiązuje Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r.), który nie zmienił podziału JCWPd z 2016 r. JCWPd nr 157 przeznaczona jest do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi.

Wody podziemne w rejonie gminy występują w osadach przepuszczalnych tworzących czwartorzędowe, neogeńskie i karbońskie piętra wodonośne. Czwartorzędowe piętro wodonośne budują piaszczyste i piaszczysto-żwirowe utwory wodnolodowcowe. Zwierciadło pierwszego poziomu wód gruntowych znajduje się na głębokości w przedziale 5-10 m p.p.t. W profilu utworów neogenu przeważają

bezwodne skały nieprzepuszczalne (iły, iłowce) o dużej miąższości, stanowiące skuteczną serię izolującą. Wody piętra neogeńskiego zalegają jedynie w izolowanych warstwach lub soczewach piasków bądź żwirów. Karbońskie piętro wodonośne budują przepuszczalne piaskowce, piaskowce zlepieńcowate lub zlepieńce, rozdzielone na kilka poziomów nieprzepuszczalnymi wkładkami i warstwami iłowców. Wypełniają je głównie reliktywne wody słone i solanki typu Cl-Na lub Cl-Na-Ca o mineralizacji od kilku do ponad 80 g/dm³, zawierające również jony jodu, bromu, żelaza i boru.

Źródłem słodkich wód podziemnych w Goczałkowicach-Zdroju, mogących mieć znaczenie gospodarcze, są zasoby wód w warstwie plejstoceńskich piasków wodnolodowcowych o miąższości do 20 m, charakteryzujących się wodoprzepuszczalnością w granicach 1x10⁻⁵ - 3x10⁻⁴ m/s. Według Mapy Hydrogeologicznej Polski 1:50000, ark. 992 Pszczyna, potencjalna wydajność pojedynczego otworu w rejonie planu jest duża i wynosi 50-70 m³/h.

Obszar planu znajduje się w znacznej odległości (blisko 1,5 km) od zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 346 Pszczyna, który został wydzielony według kryteriów ilościowych i jakościowych wód podziemnych dla ochrony zasobów najcenniejszych w skali kraju. Poza GZWP zasoby wód podziemnych piętra czwartorzędowego zaliczono do Użytkowego Poziomu Wód Podziemnych (UPWP) Rejonu Małej Wisły (Q-II), związanego z holoceniowymi i plejstoceńskimi piaskami i żwirami rzecznyymi i wodnolodowcowymi (Różkowski A. i in. [red.] 1997). Głębszy poziom wodonośny jest częściowo odizolowany od powierzchni pokrywą słaboprzepuszczalnych osadów lessowych i lessopodobnych. W granicach gminy potencjalne zagrożenie zanieczyszczeniem poziomów użytkowych wód podziemnych określono (A. Różkowski i in. 1997; A. Witkowski i in. 2001) częściowo jako średnie (czas pionowej migracji zanieczyszczeń z powierzchni do warstwy wodonośnej wynosi 5-25 lat), a częściowo jako niskie (migracja zanieczyszczeń trwa 25-100 lat). Obszar opracowania znajduje się w zasięgu średniego stopnia przenikania zanieczyszczeń.

I.5. Wody powierzchniowe

Obszar planu znajduje się zlewni Potoku Goczałkowickiego. Zlewnia Potoku Goczałkowickiego przy ujściu do zbiornika Rontok wynosi 5,47 km². Potok Goczałkowicki oraz dopływ bez nazwy, płynący z rejonu Kolonii Brzozowej stanowią lewobrzeżne dopływy Wisły, nie ma jednak – na skutek zmian ukształtowania terenu, wywołanych szkodami górniczymi – możliwości grawitacyjnego dopływu wód tych cieków do Wisły. Wody tych cieków są odprowadzane do Wisły systemem pompowni i kolektorów tłocznych przez służbę wału przeciwpowodziowego Wisły. Koryto Potoku Goczałkowickiego było w ostatnich latach przebudowane – obecnie jest całkowicie sztuczne (betonowe koryto). W rejonie ujściowego odcinka Potoku Goczałkowickiego powstał obszar depresyjny (Borki Pierwsze), z którego wody są odprowadzane do zbiornika Rontok poprzez pompownie melioracyjne.

W krajowym podziale (Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły – rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r.) na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) do celów gospodarki wodnej, obszar zlewni, na którym znajduje się analizowany teren, zawiera się w JCWP kod RW20001121199 (zgodnie ze zaktualizowanym układem jednostek planistycznych [IIaPGW] według IV cyklu planistycznego 2022-2027), o nazwie: „Wisła od Zbiornika Goczałkowice do Przemszy”.

Obszar JCWP RW20001121199 zaliczony jest do kategorii, której charakter został znacznie zmieniony na skutek fizycznego oddziaływania człowieka (SZCW – silnie zmieniona część wód). Dla tej

zlewni istnieje zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych, do których należą: osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. Ze względu na brak możliwości technicznych zastosowano odstępstwo polegające na wydłużeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych do 2027 r. Mimo iż skuteczność w osiąganiu celów środowiskowych (wskaźnik efektywności [Ke]) została oceniona jako bardzo wysoka. Dla tej JCWP przewiduje się działania podstawowe: wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej oraz realizację KPOŚK. Jako działanie uzupełniające wymienia się: opracowanie warunków korzystania z wód zlewni.

JCWP RW20001121169 nie jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia przez ludzi oraz do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.

I.6. Gleby

Gleby w granicach opracowania nie mają znaczenia dla gospodarki rolnej, głównie ze względu na wieloletnie wcześniejsze przekształcenia gruntu z rolniczego na zabudowany.

W obszarze występują wyłącznie grunty zabudowy i zurbanizowany jako użytek „Bi – inne tereny zabudowane”. Na działce znajduje się niewielki nieużytkowany budynek gospodarczy. Obecnie działka w znacznej części dziko porasta roślinnością, w tym duży jest udział zakrzewień i zadrzewień..

I.7. Warunki klimatyczne

Analizowany obszar cechują sprzyjające warunki klimatyczne – panuje łagodny klimat umiarkowanie ciepłego piętra klimatycznego, o korzystnych warunkach termicznych i długim okresie wegetacji roślin. Średnia temperatura roczna wynosi ok. 8°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (18°C), najzimniejszym – styczeń (-1°C). Średnio w roku jest około 40 dni gorących (z temperaturą powyżej 25°C) – głównie w lipcu. Roczne nasłonecznienie na terenie gminy wynosi około 1200 godzin, przy przeciętnej w skali kraju rocznej gęstości promieniowania słonecznego. Stosunkowo krótki jest okres grzewczy (222 dni) i zalegania pokrywy śnieżnej (50 - 90 dni). Średnio, w ciągu roku notuje się około 25 dni mroźnych (z temperaturą minimalną poniżej -10°C).

Dominują wiatry z sektora zachodniego (łącznie 48% dni w roku), przede wszystkim z kierunku południowo-zachodniego. Wiatry są głównie bardzo słabe i słabe (o prędkościach około 2,5 m/s, ze znacznym udziałem ciszy (19% czasu rocznego).

Średnie miesięczne i roczne sumy opadów dla Goczałkowic-Zdroju (z wielolecia 1968 - 2000) i dla Pszczyny (z wielolecia 1961-2000) wynoszą od 776 mm w Pszczynie do 802 mm w Goczałkowicach-Zdroju. Roczne sumy w roku najsuchszym wahały się od 575 mm w Pszczynie (1983 r.) do 581 mm w Goczałkowicach-Zdroju (1993 r.), natomiast w roku najbardziej wilgotnym wielkość opadów wynosiła od 1046 mm w Pszczynie (1968 r.) do 1076 mm w Goczałkowicach-Zdroju (1970 r.). Maksimum opadów przypada na czerwiec i lipiec (101-108 mm), a minimum na styczeń i luty (40 mm).

Warunki topoklimatyczne na obszarze planu są korzystne. Występuje tu topoklimat form wypukłych, o niewielkim zagrożeniu występowaniem częstych mgieł i przymrozków. Ten typ topoklimatu sprzyja też rozpraszaniu zanieczyszczeń powietrza. W sąsiedztwie znajduje się enklawa gruntów leśnych (z dużym udziałem zalesienia) – od strony zachodniej (między drogą krajową nr 1 a obszarem) – co istotnie wpływa na warunki topoklimatyczne obszaru.

I.8. Struktura przyrodnicza i bioróżnorodność

Aktualny stan środowiska przyrodniczego został ukształtowany w wyniku długotrwałych oddziaływań antropogenicznych. Roślinność jest zdominowana przez gatunki synantropijne, zarośla, krzewy, przy czym na działce występują liczne zadrzewienia, wyrosłe samoistnie. Również fauna tego obszaru jest uboga gatunkowo i zdominowana przez pospolite gatunki synantropijne, głównie: owady, drobne ssaki, najczęściej gryzonie, z większym udziałem ptaki (ze względu na istotne zadrzewienie).

Obszar ten nie przedstawia żadnych walorów przyrodniczych. W jego sąsiedztwie występuje obszar gruntów leśnych (enklawa leśna Lasów Państwowych między ul. Solankową a drogą krajową nr 1), który należy traktować jako obszar o szczególnych właściwościach naturalnych, posiadających lokalne znaczenie dla środowiska przyrodniczego, w tym dla bioróżnorodności. Nie ma w sąsiedztwie innych obszarów zieleni, które byłyby narażone na oddziaływania, zwłaszcza wynikające z przekroczenia standardów jakości środowiska lub intensywne wykorzystanie i użytkowanie terenu.

Ponadto w granicach opracowania oraz w jego sąsiedztwie nie występują obszary i obiekty stanowiące formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody oraz obszary podlegające ochronie zgodnie z prawem międzynarodowym. Najbliższej położony obszar Natura 2000 – obszar specjalnej ochrony ptaków „Dolina Górnej Wisły”, znajduje się w odległości ok. 660 m na południe od obszaru planu. Natomiast obszar opracowania objęty jest ponadregionalnym korytarzem ornitologicznym „Dolina Górnej Wisły” wyznaczony w regionalnej koncepcji korytarzy ekologicznych opracowanej w roku 2007 dla województwa śląskiego na potrzeby planu zagospodarowania przestrzennego województwa (do delimitacji obszaru funkcjonalnego cennego przyrodniczo, wyznaczono systemy korytarzy ekologicznych różnego typu: ichtiologicznych, chiropterologicznych, ornitologicznych, teriologicznych oraz korytarzy spójności obszarów chronionych). Obszar nie znajduje się w zasięgu innych obszarów lokalnych i ponadlokalnych powiązań przyrodniczych.

II. JAKOŚĆ I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

II.1. Stan jakości powietrza

Na obszarze planu nie ma obecnie emitorów zanieczyszczeń powietrza. Zanieczyszczenia powietrza pochodzą ze źródeł znajdujących się poza jego granicami, z kilku podstawowych grup:

- liniowych (głównie droga powiatowa),
- powierzchniowych (tzw. „emisja niska” pochodząca z lokalnych kotłowni i palenisk indywidualnych oraz emisja nieorganizowana),
- źródeł znajdujących się na terenach gmin ościennych oraz aglomeracji katowickiej i rybnickiej.

Stosunkowo duża koncentracja źródeł niskiej emisji występuje na zachód i północ od obszaru planu w strefach zagęszczenia zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Oddziaływanie tych emitorów na stan powietrza w rejonie planu jest niewielkie.

W przypadku źródeł liniowych, pochodzących z transportu, umiarkowanie istotne znaczenia może mieć emisja powstająca wzdłuż drogi powiatowej (ul. Jeziorna), która przebiega w odległości ok. 150 m na zachód od granicy opracowania. Najbardziej uciążliwymi zanieczyszczeniami są w tym przypadku: tlenek węgla, węglowodory i tlenki azotu.

Na terenie gminy nie prowadzi się systematycznych pomiarów jakości powietrza atmosferycznego. Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U.2013, poz.1232 z późn. zm.), obecny system monitoringu jakości powietrza wyniki pomiarów adresuje do wydzielonych stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza. Goczałkowice-Zdrój zaliczono do strefy śląskiej (kod strefy PL2405).

Program ochrony powietrza dla województwa śląskiego przyjęty uchwałą Nr VI/62/8/2023 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 20 listopada 2023 r. (aktualizacja Programu ... przyjętego uchwałą Nr VI/21/12/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 22 czerwca 2020 r.) określa działania wskazane do realizacji w celu osiągnięcia standardów jakości powietrza. Strefa śląska (bez miast aglomeracji górnośląskiej i rybnicko-jastrzębskiej oraz bez Bielska-Białej i Częstochowy) została zaklasyfikowana do klasy C – odnotowano przekroczenia stężeń pyłu zawieszzonego PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu – B(a)P). Za przekroczenia poziomów dopuszczalnych tych pyłów w największym stopniu odpowiada emisja z sektora komunalno-bytowego. Dla powiatu pszczyńskiego, gdzie za wysoki poziom zanieczyszczeń odpowiada również gospodarka rolna (w rejonie Pszczyny zwłaszcza emisje: z maszyn rolniczych, z hodowli zwierząt, z upraw rolnych), emisja zanieczyszczeń powietrza w roku 2022 wynosiła: dla PM10 – 650,1 Mg/rok, dla PM2,5 – 578,8 Mg/rok, dla B(a)P – 0,344 Mg/rok. Plasuje to powiat pszczyński na 4 miejscu powiatów najmniej zanieczyszczonych (w ramach powiatów w strefie śląskiej najgorsze zanieczyszczenia odnotowano w powiecie żywieckim, a najmniejsze w powiecie bieruńsko-łędzkim). Wśród proponowanych działań, w ramach katalogu dobrych praktyk, znajdują się zalecenia do realizacji w planach zagospodarowania przestrzennego: *Kształtowanie polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie stanu jakości powietrza*. Należą do nich:

- *Spójna polityka planowania przestrzennego* (m.in.: określanie wymagań w zakresie stosowanych sposobów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe niepowodujące nadmiernej emisji zanieczyszczeń; zachowanie terenów zielonych, planowanie zabudowy pod kątem zachowania przewietrzania miast oraz określonych wymogów ochrony powietrza, ochrona istniejących i wyznaczanie nowych kanałów przewietrzania miast, szczególnie w miejscowościach o niekorzystnym położeniu topograficznym sprzyjającym kumulacji zanieczyszczeń);

- *Korytarze przewietrzania miasta w pracach planistycznych* (wyznaczanie lub zachowywanie korytarzy przewietrzania, w tym klinów niewywietrzających, poprawiających przepływ powietrza i rozpaczających zanieczyszczenia – dotyczy głównie miast i powiatów grodzkich);
- *Zwiększanie obszarów zieleni i rozwój zielonej infrastruktury* (m.in.: place miejskie, tarasy, dziedzińce i patia, których powierzchnia biologicznie czynna przekracza powierzchnię utwardzoną; aleje czy tereny przy obiektach użyteczności publicznej obsadzone drzewami; lasy; publiczne parki i ogrody, wypoczynkowe tereny sportowe; ogrody działkowe z letnią zabudową i ogrody komunalne; pobocza tras komunikacyjnych na terenach miast i gmin, w tym również pobocza kolejowe; tereny upraw polnych i ogrodnictwa; wody stojące, zbiorniki tymczasowe i tereny podmokłe; tereny zielone, porośnięte zielenią dachy, mury czy ekrany akustyczne).

II.2. Stan jakości wód powierzchniowych

Na obszarze planu nie występują wody powierzchniowe. Obszar znajduje się w JCWP nr RW20001121199 o nazwie: „Wisła od Zbiornika Goczałkowice do Przemyszy”. W planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2022) zlewnia ta została zaliczona do silnie zmienionych części wód (SZCW). Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) wykazała:

- Stan/potencjał ekologiczny: zły potencjał ekologiczny;
- Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny: BZT5 (biologiczne zapotrzebowanie na tlen wyższe niż 5 mg O₂/dm³ świadczy o zanieczyszczeniu), przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy; fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofauna;
- Stan chemiczny: poniżej dobrego;
- Wskaźniki determinujące stan chemiczny: benzo(a)piren, benzo(g,h,i)perylene, heptachlor; bromowane difenyletery, rtęć, heptachlor;
- Stan (ogólny): zły stan wód.

Główne przyczyny złego stanu wód to źródła presji: troficznych – odpływ miejski wód opadowych, nawożenie i depozycja, źródła przemysłowe, bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); hydromorfologicznych – prostowanie koryta (rzeki główne: rg.), budowle regulacyjne (rg.), wały przeciwpowodziowe (rg.) górnictwo (rg.), zaporą powyżej; chemicznych – rozwój obszarów zurbanizowanych, transport, turystyka, odpływ miejski, nieznanne (substancje zakazane).

Badania jakości wód powierzchniowych w przedmiotowej zlewni wykonywane są w ramach monitoringu prowadzonego przez WIOŚ w Katowicach. W 2017 r. badano jakość wód Wisły i Zbiornika Goczałkowickiego. Pomiary w punkcie monitoringu „Wisła – poniżej ujścia łownicy”, wykazały: elementy biologiczne – stan dobry (II klasa); elementy hydromorfologiczne – potencjał dobry (II klasa); elementy fizykochemiczne – stan dobry (I klasa); stan ekologiczny – potencjał dobry; stan wód (ocena) – zły.

W celu ochrony jakości wód powierzchniowych należy minimalizować powierzchniowy odpływ wód opadowych, zwiększając szansę na ich naturalną infiltrację. W przypadku odprowadzania wód do odbiorników naturalnych należy minimalizować zagrożenia związane z zanieczyszczeniem wód. Odprowadzenie wód opadowych systemami kanalizacji deszczowej z powierzchni utwardzonych powinno być poprzedzone podczyszczaniem wód (oczyszczeniem do dopuszczalnych poziomów).

II.3. Stan jakościowy wód podziemnych

Państwowy monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest w odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Na terenie gminy Goczałkowice-Zdrój nie ma punktów poboru prób do badań jakości wód podziemnych w ramach monitoringu państwowego. W obrębie JCWPd nr 157,

punkty pomiarowe nie są reprezentatywne dla obszaru opracowania. Ocena stanu (2019) wg Rozporządzenia MG MiZŚ z dnia 11.10.2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych wykazała dobry stan chemiczny, ale słaby stan ilościowy. Ogólnie dla JCWPd nr 156 stwierdzono stan słaby.

W Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły na lata 2016 – 2021 (aPGW), przyjętym rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły [Dz.U. z 2016 r. poz. 1911] stan ilościowy JCWPd nr 157 określono jako słaby. Pobory (w odniesieniu do całej JCWPd) przekraczają oszacowane zasoby 2,3 – krotnie, przy czym >97% poboru przypada na odwadnianie kopalń węgla kamiennego. Osiągnięcie dobrego stanu ilościowego nie jest możliwe przy odwadnianiu podziemnych zakładów górniczych, wobec czego przyjęto odstępstwo w postaci indywidualnego ustalenia mniej rygorystycznych celów środowiskowych. Natomiast w Czechowicach-Dziedzicach w latach 2016-2018 stwierdzano IV końcową klasę jakości wskaźników fizyczno-chemicznych, głównie ze względu na wysokie stężenia jonów żelaza pochodzenia geogenicznego. Pozostałe wskaźniki mieściły się w klasie III.

Niezależnie od zasięgu oraz formalnego statusu GZWP nr 346 oraz ewentualnego utworzenia obszaru ochronnego na obszarach zasilania wód podziemnych zaleca się ograniczanie przedsięwzięć, które powodować będą przenikanie zanieczyszczeń – dotyczy przede wszystkim wycieku substancji szkodliwych dla środowiska wodnego do gruntu i wód podziemnych, w tym też nieszczelnych oczyszczalni ścieków o niskiej efektywności i słabej jakości.

W celu ochrony jakości wód podziemnych należy przede wszystkim ograniczać przenikanie zanieczyszczeń do gruntu, przy jednoczesnym zwiększaniu zasilania wód podziemnych wodami opadowymi – zwiększanie możliwości naturalnej infiltracji wód. Na obszarach przeznaczonych do zainwestowania powinna funkcjonować sprawna kanalizacja odprowadzająca ścieki. Natomiast wody opadowe pochodzące z powierzchni niezanieczyszczonych powinny być odprowadzane w pierwszej kolejności do gruntu (ograniczanie spływów powierzchniowych oraz systemów kanalizacyjnych).

III.4. Hałas

Zagrożenie hałasem wynika w głównej mierze z jego emisji pochodzącej z ciągów komunikacyjnych (drogowych, kolejowych, lotniczych) lub z przemysłu. Obszar opracowania znajduje się w zasięgu oddziaływania drogi krajowej nr 1 – teren objęty planem zlokalizowany jest w odległości ok. 90 m na wschód od tej drogi.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. 2014, poz. 112), określa dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w decybelach (dB), dla emisji pochodzącej z dróg (lub linii kolejowych):

- dla strefy ochronnej „A” uzdrowiska i terenów szpitali poza miastem- 50 dB dla całej doby (wskaźnik L_{DWN}) i 45 dB dla pory nocnej (wskaźnik L_N)
- dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży, domów opieki i szpitali - 64 dB dla całej doby (wskaźnik L_{DWN}) i 59 dB dla pory nocnej (wskaźnik L_N),
- dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, zabudowy zagrodowej, terenów rekreacyjno-wypoczynkowych, terenów mieszkaniowo-usługowych - 68 dB dla całej doby (wskaźnik L_{DWN}) i 59 dB dla pory nocnej (wskaźnik L_N).

Hałas od strony drogi krajowej nr 1 ograniczony jest przez ekrany akustyczne usytuowane po wschodniej stronie tej drogi, mniej więcej na wysokości obszaru opracowania. Nie mniej według map akustycznych dla drogi krajowej nr 1 upublicznionych przez GDDKiA obszar ten znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu w przedziale 60-65 dB dla całej doby (wskaźnika L_{DWN}).

Ochrona przed hałasem powinna zmierzać do niewprowadzania nowych terenów o funkcji chronionych przed hałasem w zasięgu oddziaływania hałasu ponadnormatywnego. W przeciwnym razie należy podejmować działania zmniejszających poziom hałasu poniżej wartości dopuszczalnych – odpowiednie kształtowanie rzeźby terenu, ekranowanie źródeł hałasu, sytuowania funkcji chronionych poza zasięgiem hałasu, stosowanie rozwiązań o odpowiedniej izolacyjności akustycznej.

II. 5. Promieniowanie elektromagnetyczne

Źródłami promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego, mogącymi stwarzać ograniczenia w użytkowaniu terenu, są urządzenia elektroenergetyczne (linie wysokiego i średniego napięcia oraz niektóre stacje transformatorowe), a także stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej.

W rejonie obszaru wraz z otoczeniem nie przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczna wysokich napięć oraz nie ma innych źródeł znaczącej emisji promieniowania elektromagnetycznego.

II. 6. Zanieczyszczenie gleb

W obszarze opracowania nie znajdują się gleby użytkowane rolniczo, stąd nie ma przesłanek do analizowania poziomu zanieczyszczenia gleb.

III.7. Zagrożenie powodziowe

Obszar położony jest poza zasięgiem zagrożenia powodziowego rzeki Wisły, w szczególności poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią oraz innymi obszarami zalewowymi lub charakteryzującymi się podtopieniami.

III.8. Ochrona walorów uzdrowiskowych

Gmina Goczałkowice-Zdrój ma status gminy uzdrowiskowej. Obszar opracowania znajduje się w granicach strefy „B” ochrony uzdrowiskowej, w której obrębie łączny udział terenów zieleni ma wynosić nie mniej niż 50% powierzchni strefy. Na podstawie ustawy o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych w granicach strefy „B” zakazuje się:

- zakładów przemysłowych (działalność wytwórczą polegającą na przekształcaniu mechanicznym, fizycznym lub chemicznym materiału, substancji lub ich części składowych w nowy produkt);
- obiektów handlowych o powierzchni użytkowania większej niż 400 m² oraz stacji paliw, bliżej niż 500 m od granicy strefy „A” ochrony uzdrowiskowej;
- urządzeń emitujących fale elektromagnetyczne, będące przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, oddziałujące na strefę „A” ochrony uzdrowiskowej polami elektromagnetycznymi o poziomach wyższych niż dopuszczalne charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych – dla miejsc dostępnych dla ludności, określone na podstawie art. 122 ustawy – Prawo ochrony środowiska;
- parkingów naziemnych o liczbie miejsc postojowych powyżej 50, z wyjątkiem podziemnych i naziemnych parkingów wielopoziomowych;
- wyrębu drzew leśnych i parkowych, z wyjątkiem cięć pielęgnacyjnych i wyrębu określonego w planie urządzenia lasu;

- uruchamiania składowisk odpadów stałych i płynnych, punktów skupu złomu i punktów skupu produktów rolnych, składów nawozów sztucznych, środków chemicznych i składów opału;
- pozyskiwania surowców mineralnych innych niż naturalne surowce lecznicze;
- prowadzenia robót melioracyjnych i innych działań powodujących niekorzystną zmianę istniejących stosunków wodnych;
- prowadzenia działań mających negatywny wpływ na fizjografię uzdrowiska i jego układ urbanistyczny lub właściwości lecznicze klimatu.


III. ZMIANY ŚRODOWISKA

III. 1 Dotychczasowe zmiany środowiska

Aktualny obraz środowiska przyrodniczego terenu opracowania jest wynikiem długotrwałych i znacznych przekształceń o antropogenicznym charakterze. Cała powierzchnia, obecnie nieużytkowana, była w przeszłości terenem zurbanizowanym – zabudowanym na cele usługowe, z dużym udziałem zieleni. Obszar nie posiada walorów przyrodniczych, poza licznie istniejącymi zadrzewieniami.

Obszar planu przy ul. Solankowej objęty jest obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego terenów górniczych „CZECHOWICE II”, „BESTWINA”, „RUDOŁTOWICE” i „GOCZAŁKOWICE ZDRÓJ” znajdujących się w granicach administracyjnych gminy Goczałkowice-Zdrój, zatwierdzony Uchwałą Nr XLII/290/10 Rady Gminy Goczałkowice-Zdrój z dnia 7 września 2010 r. (Dz. U. Woj. Ślą. 2010 Nr 257 poz.4033). W obowiązującym planie dla przedmiotowej działki ustalono teren zabudowy mieszkaniowo-usługowej (MN2) przeznaczony pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną z dopuszczeniem usług (niżej rys. 2).

Rys. 2. Rysunek (fragment) obowiązującego planu terenu górniczego w granicach gminy (2010 r.).

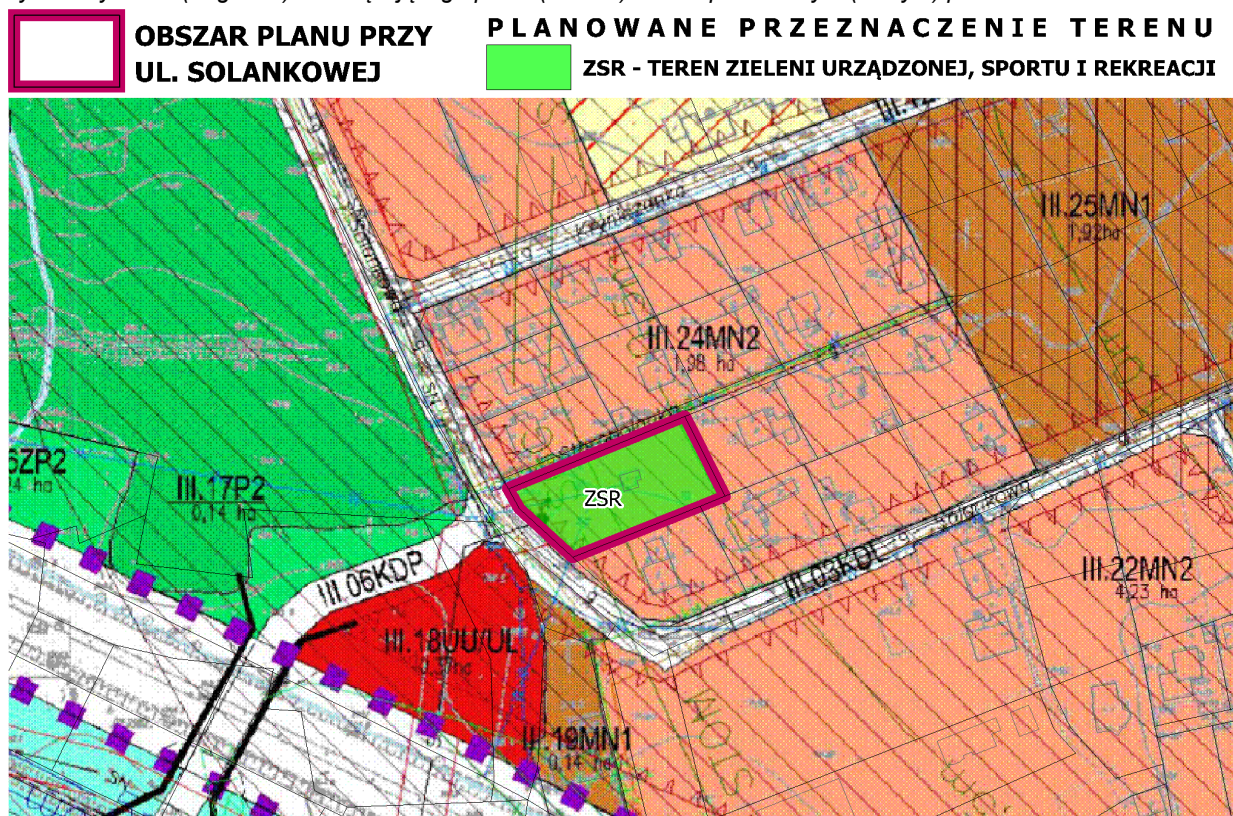
 **OBSZAR PLANU PRZY UL. SOLANKOWEJ** **OBOWIĄZUJĄCE PRZEZNACZENIE TERENU**
MN2 - TEREN ZABUDOWY MIESZKANIOWO-USŁUGOWEJ



III. 2 Wstępna prognoza dalszych zmian w środowisku

Dotychczasowe przeznaczenie terenu nie odpowiada aktualnym potrzebom gminy, która przystępując do zmiany planu obowiązującego, dąży do realizacji celów publicznych związanych z realizacją terenów rekreacyjnych. Założeniem jest zwiększenie dostępu mieszkańców do terenów zieleni o charakterze rekreacyjnym i wypoczynkowym, zlokalizowanych bliżej osiedli mieszkaniowych. Nowy plan ma więc ustalić przeznaczenie na potrzeby zieleni urządzonej wraz z możliwością budowy placu zabaw oraz stworzenia miejsc rekreacji i wypoczynku (niżej rys. 3).

Rys. 3. Rysunek (fragment) obowiązującego planu (2018 r.) wraz z planowanym (nowym) przeznaczeniem.



Nowy plan przy ul. Aleja II, biorąc pod uwagę charakter dokumentu i jego cel – zmiana terenu usługowego na teren zieleni urządzonej, będzie wprowadzał następujące zmiany:

- 1) Ustalone będzie przeznaczenie terenu na potrzeby zieleni urządzonej wraz z urządzeniami rekreacyjnymi i wypoczynkowymi, co zasadniczo zmienia obecne przeznaczenie pod zabudowę mieszkaniowo-usługową zgodnie z obowiązującym planem miejscowym (2010 r.);
- 2) Zagospodarowanie i ewentualna zabudowa (tylko jako niezbędna do obsługi terenu) ograniczone będą parametrami i wskaźnikami urbanistycznymi ustalonymi w sposób adekwatny dla charakteru terenu zieleni urządzonej, jednak ogólnie presja na środowisko będzie mniejsza niż w przypadku realizacji zabudowy mieszkaniowo-usługowej, zgodnie z obowiązującym planem miejscowym (2010 r.);

Zakłada się, że nowy plan miejscowy, jeśli zostanie uchwalony i wejdzie w życie, to w stosunku do obowiązującego planu miejscowego generować będzie mniejsze oddziaływania, zapewniając większy udział zieleni, w tym powierzchni biologicznie czynnej, oraz mniejszą powierzchnię zabudowy.

Przekształcenia związane z realizacją terenów zieleni wraz z ewentualnymi urządzeniami sportowymi lub rekreacyjnymi na podstawie ustaleń nowego planu określić można jako oddziaływania długoterminowe (będą trwały do czasu użytkowania terenu zgodnie z przeznaczeniem), ich zasięg będzie lokalny, miejscowy (związany jedynie z wpływem na bezpośrednie otoczenie), a częstotliwość stała. Oddziaływania będą miały ogólnie charakter pozytywny, zmniejszający presję na środowisko w stosunku do obowiązujących możliwości wykorzystania terenu. Zakłada się również, że ze względu na rodzaj i skalę zainwestowania (w minimalny sposób związanego z zabudową terenu) oddziaływania będą odwracalne, w szczególności pozwalające w przyszłości na przywrócenie środowiska do stanu pierwotnego.

IV. OKREŚLENIE PRZYRODNICZYCH PREDYSPOZYCJI DO KSZTAŁTOWANIA STRUKTURY FUNKCJONALNO- PRZESTRZENNEJ

W granicach planu trudno wskazać teren predysponowany do pełnienia funkcji przyrodniczej. Ze względu na obecne zagospodarowanie obszaru planu i jego otoczenia oraz niskie predyspozycje przyrodnicze tych terenów zasadne jest rozważanie funkcji użytkowych. Poniżej określono przydatność terenów do poszczególnych funkcji:

- funkcja rolnicza – przydatność niska; tereny przekształcone zurbanizowane;
- funkcja rekreacyjna – przydatność wysoka; brak zanieczyszczeń wynikających z dotychczasowego użytkowania; brak źródeł ponadnormatywnych zanieczyszczeń zewnętrznych (hałas, wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne);
- funkcja mieszkaniowa – przydatność średnia; sąsiedztwo terenów usługowych (istniejących i planowanych) oraz innych funkcji gospodarczych (Zakład Uzdatniania Wody GPW);
- funkcja usługowa – przydatność wysoka; sąsiedztwo terenów usługowych (istniejących i planowanych) oraz innych funkcji gospodarczych.
- funkcja produkcyjna – przydatność niska; konfliktowe sąsiedztwo funkcji mieszkaniowych.

W związku z powyższym najbardziej właściwe, z punktu widzenia procesu kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy, jest albo utrzymanie dotychczasowego przeznaczenia usługowego albo adaptacja terenu na cele zieleni urządzonej służących mieszkańcom.

V. ODPORNOŚĆ ŚRODOWISKA I JEGO ZDOLNOŚCI DO REGENERACJI. ZAGROŻENIA DLA FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Środowisko przyrodnicze na terenie objętym opracowaniem zostało ukształtowane w wyniku działalności człowieka. W rejonie opracowania występują istniejące zadrzewienia, które (zakładając ustalenie planowanego terenu zieleni) powinny być w części zachowane, jako towarzyszące planowanym funkcjom terenu. W sąsiedztwie występuje obszar leśny, który cechuje się szczególnymi właściwościami naturalnymi i ma znaczenie przyrodnicze.

W przypadku innych elementów środowiska (powietrza, wód podziemnych i powierzchniowych, gleb) zagrożenie stanowi głównie ich skażenie na skutek czynników antropogenicznych, a w przypadku gleb również przekształcenia mechaniczne.

W przypadku powietrza (jego jakości) odporność na zanieczyszczenie wiąże się głównie z warunkami przewietrzania. Są one na tym terenie korzystne. W sezonie jesienno-zimowym, gdy źródła niskiej emisji są szczególnie uciążliwe warunki do regeneracji (napływu świeżego – czystszeo powietrza) są w tym rejonie sprzyjające. W sąsiedztwie znajdują się działki zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, które mogą zanieczyszczenia związane z indywidualnymi źródłami grzewczymi, jeśli nie będą one spełniać norm i wymogów ograniczających zanieczyszczenie powietrza.

Stopień zagrożenia głównego poziomu wodonośnego jest średni (migracja zanieczyszczeń trwa od 5 do 25 lat). W przypadku zanieczyszczenia wód podziemnych czas regeneracji (oczyszczenia) może trwać kilka lat, a w szczególnych przypadkach nawet dłużej. Mimo niewielkiej powierzchni objętej obszarem opracowania, rozpatrywanej w kategoriach skali mikro, istotne jest zapewnienie wysokiego udziału powierzchni biologicznie czynnej, umożliwiającej naturalną infiltrację wód do gruntu.

Źródła zagrożenia dla wód powierzchniowych są podobne jak dla wód podziemnych, jednak odporność na zanieczyszczenie jest z reguły mniejsza. Zdolność do regeneracji jest natomiast duża. Następuje ona zaraz po ustaniu dopływu zanieczyszczeń, w przypadku wód stojących mniejsza, gdyż wymiana wód w zbiornikach trwa dłużej. Zanieczyszczenia przedostają się do wód bezpośrednio z wodami deszczowymi lub pośrednio poprzez wody podziemne. W przypadku omawianego obszaru zagrożenie jest małe, gdyż brak jest w pobliżu wód powierzchniowych. Potencjalnie ścieki z tych terenów mogą być zbierane do systemu kanalizacyjnego.

Na analizowanym terenie zagrożenie chemicznym skażeniem gleb jest ogólnie małe, ale przede wszystkim nieistotne w kontekście braku rolniczego wykorzystania gleb. W przypadku mechanicznego przekształcenia gleby, ich naturalna regeneracja praktycznie nie jest możliwa. Naturalny proces glebotwórczy trwa bardzo długo, jest liczony w tysiącach lat.

VI. SYNTEZA UWARUNKOWAŃ EKOFIZJOGRAFICZNYCH

Do głównych uwarunkowań ekofizjograficznych występujących w granicach planu miejscowego można zaliczyć:

- 1) Występowanie obszarów udokumentowanych złóż objętych prawem własności górniczej (złoże wody leczniczej, węgiel kamienny, metan pokładów węgla);

Udokumentowane złoża kopalin należy obowiązkowo ujawnić w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego; Cały obszar opracowania znajduje się w granicach strefy ochrony uzdrowskiej B. Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowskim, uzdrowskach i obszarach ochrony uzdrowskiej oraz o gminach uzdrowskich pozyskiwanie surowców mineralnych innych niż naturalne surowce lecznicze na obszarze uzdrowska, w strefach ochrony uzdrowskiej A, B oraz C jest zabronione;

- 2) Położenie obszaru planu w obrębie terenu górniczego Goczałkowice-Zdrój I – koncesja na wydobywanie wód leczniczych (solanek) oraz terenu górniczego „Czechowice II” - koncesja na wydobycie węgla kamiennego;

Granice terenów górniczych należy obowiązkowo ujawnić w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego;

Należy ujawnić ustanowiony górniczy filar ochronny dla ujęcia wód leczniczych GN-1.

- 3) Uwzględnienie wymogów ochrony przed hałasem.

Obszar planu znajduje się w zasięgu oddziaływania hałasu w przedziale 60-65 dB dla całej doby (wskaźnik L_{DWN}) – nie ma istotnych przeciwwskazań dla kształtowania terenów rekreacyjnych i wypoczynkowych, biorąc również pod uwagę częściową ochronę w formie ekranów akustycznych.

- 4) Występowanie obszarów zasilania wód podziemnych;

Należy ograniczać ponadnormatywne przenikanie zanieczyszczeń do gruntu i wód oraz zwiększać warunki do naturalnej infiltracji niezanieczyszczonych wód opadowych.

- 5) Ochrona walorów uzdrowskich;

Obowiązują wymogi prawnej ochrony w granicach strefy „B” ochrony uzdrowskiej, w szczególności łączny udział terenów zieleni ma wynosić nie mniej niż 50% powierzchni strefy, a także zakazuje się: zakładów przemysłowych; obiektów handlowych o powierzchni użytkowania większej niż 400 m²; stacji paliw, bliżej niż 500 m od granicy strefy „A” ochrony uzdrowskiej; urządzeń emitujących fale elektromagnetyczne, będące przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko; parkingów naziemnych o liczbie miejsc postojowych powyżej 50; wyrębu drzew leśnych i parkowych, z wyjątkiem cięć pielęgnacyjnych i wyrębu określonego w planie urządzenia lasu; uruchamiania składowisk odpadów stałych i płynnych, punktów skupu złomu i punktów skupu produktów rolnych, składowisk nawozów sztucznych, środków chemicznych i składowisk opału; pozyskiwania surowców mineralnych innych niż naturalne surowce lecznicze; prowadzenia robót melioracyjnych i innych działań powodujących niekorzystną zmianę istniejących stosunków wodnych; prowadzenia działań mających negatywny wpływ na fizjografię uzdrowska i jego układ urbanistyczny lub właściwości lecznicze klimatu.

LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

- 1) Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Goczałkowice-Zdrój. Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego Oddział Zamiejscowy w Katowicach „Centrum Gospodarki Odpadami”. Katowice, sierpień 2009.
- 2) Atlas klimatu województwa śląskiego, Kruczała A. red., IMGW – Oddz. Katowice, 2000
- 3) Baza danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej; <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>
- 4) Bilans zasobów złóż kopalni w Polsce wg stanu na 31 XII 2022 r. Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2023.
- 5) Centralna Baza Danych Geologicznych; usługa wms:
http://cbdgmapa.pgi.gov.pl/arcgis/services/cbdg_otwory/MapServer/WMSServer
- 6) Centralna Baza Danych Hydrogeologicznych; usługa wms:
http://cbdgmapa.pgi.gov.pl/arcgis/services/hydrogeologia/cbdh_otwory/MapServer/WMSServer
- 7) Informacja o jakości wód podziemnych w województwie śląskim w 2018 r. Informacja o stanie środowiska w 2018 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach.
<http://www.katowice.pios.gov.pl/>
- 8) Informacja o stanie środowiska w 2018 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. <http://www.katowice.pios.gov.pl/>
- 9) Klimaszewski M.: Podział geomorfologiczny Polski Południowej. [w:] Geomorfologia Polski T.1. Polska Południowa. Góry i Wyżyny. PWN, Warszawa 1972.
- 10) Klimek K., Starkel L.: Kotliny Podkarpackie. [w:] Geomorfologia Polski T.1. Polska Południowa. Góry i Wyżyny. PWN, Warszawa 1972.
- 11) Kondracki J.: Geografia regionalna Polski (wyd. 3 uzupełn.). PWN, Warszawa 2009.
- 12) Mapa Geologiczna Polski 1 : 200 000. B – mapa bez utworów czwartorzędowych. Ark. Cieszyn. Opr. W. Ryłko, Z. Paul. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 1992.
- 13) Mapa Hydrogeologiczna Polski 1 : 50 000, ark. 992 Pszczyna. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa, 1999.
- 14) Mapa warunków występowania, użytkowania, zagrożenia i ochrony zwykłych wód podziemnych Górnośląskiego Zagłębia Węglowego i jego obrzeżenia 1 : 100 000. Red.: A. Rózkowski, T. Rudzińska- Zapaśnik, A. Siemiński. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 1997.
- 15) Mapy akustyczne dla dróg krajowych w województwie śląskim o łącznej długości 623,975 km (Część Nr 6), Pracownia Hałasu Sp. z o.o., Wrocław 2018.
- 16) Matuszkiewicz J. M. 2008. Potential natural vegetation of Poland (Potencjalna roślinność naturalna Polski). IGiPZ PAN, Warszawa
- 17) Numeryczny model terenu wykonany na podstawie skaningu laserowego – LIDAR w 2012 r., Centralnego Ośrodka Dokumentacji i Kartografii w Warszawie.
- 18) Operat uzdrowiskowy Goczałkowice-Zdrój, Eko-Log Sp. z o.o., Poznań 2018.

- 19) Opracowanie ekofizjograficzne do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego. 2015. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice.
- 20) Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Goczałkowice-Zdrój - rodzaj podstawowy, Biuro Rozwoju Regionu w Katowicach, Katowice 2013.
- 21) Paczyński B. [red.]. Atlas Hydrogeologiczny Polski 1 : 500 000 cz. II. Wyd. PAE S.A. Warszawa 1995.
- 22) Paczyński B., Sadurski A. [red.]. Hydrogeologia regionalna Polski. T. I. Wody słodkie. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa 2007.
- 23) Program ochrony powietrza dla województwa śląskiego przyjęty uchwałą Nr VI/62/8/2023 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 20 listopada 2023 r. (aktualizacja Programu ... przyjętego uchwałą Nr VI/21/12/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 22 czerwca 2020 r.)
- 24) Ortofotomapa wykonana na podstawie zdjęcia lotniczego z 2019 r., Główny Urząd Geodezji i Kartografii w Warszawie.
- 25) System Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Polski – MIDAS;
<http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web/index.jsp?conversationContext=2&conversationContext=2>
- 26) Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1 : 50000. Ark.992 Pszczyna. Państwowy Instytut Geologiczny