

Katowice, 28 marca 2025 r.
WOOS.420.55.2022.KM.19

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Na podstawie art. 71 ust. 1 i ust. 2 pkt 1, art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. j oraz art. 82 i art. 85 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 ze zm.) – dalej zwanej ustawą ooś, oraz art. 104 i 108 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j.: Dz. U. z 2024 r., poz. 572) – dalej zwanej ustawą Kpa, po rozpatrzeniu wniosku z 3 listopada 2022 r. Jastrzębskiej Spółki Węglowej S.A. z siedzibą w Jastrzębiu-Zdroju przy ul. Al. Jana Pawła II 4, działającej przez pełnomocnika, po przeprowadzeniu postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko

orzekam

ustalić środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia pn.: „Wydobywanie węgla kamiennego i metanu jako kopaliny towarzyszącej ze złoża „Borynia” objętego obszarem górniczym „Szeroka I”” dla wariantu wybranego do realizacji przez Inwestora tj. wariantu I.

I. Określam:

I.1. Rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia.

Przedmiotowa inwestycja polegać będzie na wydobywaniu węgla kamiennego oraz metanu jako kopaliny towarzyszącej z części złoża „Borynia” w granicach Obszaru Górniczego „Szeroka I”, administracyjnie zlokalizowanych w obrębie województwa śląskiego na terenie: miasta na prawach powiatu Jastrzębie-Zdrój oraz na obszarze gmin Mszana, Świerklany i Pawłowice.

Udokumentowane zasoby bilansowe węgla kamiennego w złożu "Borynia" na stan 31.12.2023 r. wynoszą 898 288 tys. Mg. W złożu węgla kamiennego "Borynia" kopaliną towarzyszącą jest metan z węgla kamiennego, jego zasoby bilansowe

wynoszą 1 795,659 mln m³. Przewidywane wydobycie węgla wyniesie około 9 000 Mg/dobę i jak podano we wniosku przekroczy 100 000 m³ na rok.

Projektowane przedsięwzięcie kwalifikuje się do przedsięwzięć wymienionych w § 2 ust. 1 pkt 27b Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) - wydobywanie kopalin ze złoża metodą podziemną o wydobyciu kopaliny nie mniejszym niż 100 000 m³ na rok.

W związku z planowaną eksploatacją złoża „Borynia” planuje się wydobycie węgla kamiennego w następujących partiach złoża:

- w partii A w pokładach warstw rudzkich (400) na głębokości od 900 do 990 m,
- w partii B w pokładach warstw rudzkich (400) na głębokości od 600 do 1180 m,
- w partii C-1 w pokładach warstw rudzkich (400) na głębokości od 800 do 1170 m
- w partii C-2 w pokładach warstw rudzkich (400) oraz warstw siodłowych (500) na głębokości od 580 do 1200 m,
- w partii D w pokładach warstw rudzkich (400) na głębokości od 770 do 995 m,
- w partii E w pokładach warstw rudzkich (400) na głębokości od 850 do 970 m,
- w partii F-1 w pokładach warstw rudzkich (400) na głębokości od 770 do 1120 m,
- w partii F-2 w pokładach warstw orzeskich (300) i warstw rudzkich (400) na głębokości od 530 do 1100 m,
- w partii G w pokładach warstw orzeskich (300) na głębokości od 780 do 960 m.

Eksploatacja zaplanowana jest do roku 2042 i prowadzona będzie w granicach aktualnego obszaru górniczego "Szeroka I" o powierzchni 17,39 km², ograniczonego liniami prostymi łączącymi punkty o następujących współrzędnych (wg Państwowego Układu Współrzędnych Geodezyjnych 2000):

Tabela nr 1

Lp.	Nr punktu	PL-2000/6	
		X	Y
1	8209	5542124,36	6544924,93
2	8208	5542144,38	6543289,99
3	8207	5542304,39	6542425,03
4	8206	5541425,30	6541816,46
5	8205	5539635,43	6540911,53
6	8200	5538795,50	6543581,32
7	8201	5539415,46	6546311,14
8	8239	5538765,98	6546428,20
9	8242	5538639,29	6547573,43
10	8214	5539405,45	6547571,03
11	8213	5540995,35	6547566,05
12	8212	5541290,33	6546841,14
13	8211	5541554,37	6546319,88
14	8210	5541964,36	6545649,91

Zasięg oddziaływań projektowanej eksploatacji ze złoża „Borynia” określa granica projektowanego Terenu Górniczego „Szeroka I” o powierzchni ok. 27,5 km², który zawiera się w liniach prostych łączących punkty o następujących współrzędnych (wg Państwowego Układu Współrzędnych Geodezyjnych 2000):

Tabela nr 2

Lp.	Nr punktu	PL-2000	
		X	Y
1	1	5540507,64	6548188,40
2	2	5541309,76	6547835,89

Lp.	Nr punktu	PL-2000	
		X	Y
3	3	5541569,17	6547288,74
4	4	5541344,86	6546733,49
5	8211	5541554,37	6546319,88
6	8210	5541964,36	6545649,91
7	5	5542407,38	6545521,34
8	6	5542686,90	6544931,92
9	7	5542567,10	6543850,61
10	8	5542724,24	6542107,03
11	9	5540290,44	6540983,50
12	8205	5539635,43	6540911,53
13	10	5538974,91	6541534,32
14	11	5537786,19	6543399,24
15	12	5538487,07	6545643,04
16	13	5538133,38	6546169,94
17	14	5537878,53	6547226,23
18	15	5537990,76	6547914,59
19	16	5538602,70	6548438,33

I.2. Istotne warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich.

I.2.1. Eksploatacja węgla kamiennego i metanu jako kopaliny towarzyszącej ze złoża „Borynia” w granicach Obszaru Górniczego „Szeroka I”, w tym udostępnienie, wydobywanie i przeróbka kopaliny, prowadzone będą w oparciu o istniejącą infrastrukturę Zakładu Górniczego "Borynia - Zofiówka - Bzie

(istniejące szyby udostępniające i wentylacyjne, zabudowania techniczne kopalni wraz z zakładem przeróbczym węgla).

I.2.2. Ingerencję w cieki objęte oddziaływaniem przedsięwzięcia należy prowadzić pod następującymi warunkami:

- 1) nie wolno jednocześnie zawężać i prostować koryta rzecznego objętego pracami hydrotechnicznymi,
- 2) należy stosować materiały naturalne do umocnienia koryt cieków takie jak: kamień, drewno. Dopuszcza się stosowanie koszy siatkowo-kamiennych (tzw. gabionów) wyłącznie na krótkich fragmentach max. do 30 m, np. powyżej i poniżej obiektów mostowych,
- 3) nowe koryta należy formować jak koryta naturalne, o zróżnicowanej morfologii i uziarnieniu,
- 4) skarpy nowych fragmentów cieków należy ukształtować o nachyleniu nie bardziej stromym niż 1:2,
- 5) należy zachować ciągłość biologiczną i hydromorfologiczną oraz nie tworzyć w korytach cieków naturalnych przeszkód (stopni, progów) o wysokości większej niż 10 cm. W przypadku braku możliwości jw. należy stosować bystrza kamienne, rampy narzutowe, kaskady, stopnie i progi z przepławkami (na ciekach, gdzie wystąpią przeciwnospadki),
- 6) do obsiewu odsłoniętych elementów regulacyjnych czy utrzymaniowych należy użyć rodzimy materiał siewny,
- 7) wszelkie prace regulacyjne i utrzymaniowe tj. polegające na zachowaniu stanu dna lub brzegów oraz remoncie i konserwacji budowli regulacyjnych na ciekach prowadzić pod nadzorem przyrodniczym ichtiologicznym i herpetologicznym,
- 8) przed przystąpieniem do prac (co najmniej 2 tygodnie wcześniej) należy zakres działań i terminy ich wykonania uzgodnić z właściwym miejscowo użytkownikiem rybackim.

I.2.3. Likwidację zalewisk/zbiorników wodnych powstałych w wyniku eksploatacji przedsięwzięcia będących siedliskami płazów i innych przedstawicieli chronionej fauny, należy prowadzić uwzględniając następujące wymagania:

- 1) przed przystąpieniem do prac należy sporządzić szczegółową inwentaryzację przyrodniczą obszaru przeznaczonego do likwidacji, w celu potwierdzenia występowania chronionej flory i fauny,
- 2) przed przystąpieniem do wykonywania prac terenowych wszystkich pracowników należy przeszkolić i poinformować o sposobie postępowania w przypadku stwierdzenia na terenie budowy zwierząt. Przeszkolenia powinni dokonać eksperci z nadzoru przyrodniczego – w szczególności specjalista ornitolog, herpetolog, chiropterolog,
- 3) prace przygotowawcze oraz roboty ziemne w fazie jej realizacji należy prowadzić po uprzednim sprawdzeniu przez specjalistów: ornitologa, herpetologa i botanika, z nadzoru przyrodniczego czy na powierzchni terenu objętego oddziaływaniem znajdują się chronione gatunki roślin, zwierząt oraz siedliska. Kontrolę należy przeprowadzić nie wcześniej niż na 3 dni przed rozpoczęciem robót. W przypadku ich stwierdzenia ww. nadzór przyrodniczy zadecyduje o dalszym sposobie postępowania, m.in. o konieczności uzyskania odpowiedniego zezwolenia na czynności podlegające zakazom,
- 4) przed zasypaniem zalewisk/ zbiorników wodnych należy w okresie od 16 października do końca lutego usunąć z terenu objętego inwestycją wszelką roślinność (drzewa, krzewy i ich podrosty, trzcinowiska), aby uniemożliwić ptakom zakładanie gniazd i wyprowadzanie lęgów. Dopuszcza się przeprowadzenie wycinki zieleni w okresie lęgowym, lecz po uprzednim potwierdzeniu przez specjalistę ornitologa braku lęgów gatunków chronionych. Kontrolę zajęcia siedlisk przeprowadzić należy nie wcześniej niż 3 dni przed rozpoczęciem prac. W przypadku ich stwierdzenia nadzór ornitologiczny zadecyduje o dalszym sposobie postępowania, m.in. o konieczności wstrzymania prac i uzyskaniu odpowiedniego zezwolenia na realizację czynności zakazanych w stosunku do chronionych gatunków zwierząt. Dopiero po uzyskaniu tej zgody będzie można przystąpić do wycinki zieleni,
- 5) niezależnie od terminu wycinki, drzewa przeznaczone do usunięcia o pierśnicy minimum 50 cm, należy skontrolować pod kątem wykorzystywania ich jako schronienia letnie oraz zimowe nietoperzy oraz siedliska bezkręgowców. Kontrola musi zostać przeprowadzona przez

specjalistę chiropterologa i entomologa z nadzoru przyrodniczego, nie wcześniej niż 2-3 dni przed wycięciem danego okazu. W przypadku stwierdzenia obecności stanowisk gatunków chronionych, nadzór przyrodniczy zadecyduje o dalszym sposobie postępowania, m.in. o konieczności wstrzymania prac i uzyskaniu odpowiedniego zezwolenia na realizację czynności zakazanych. Dopiero po uzyskaniu tej zgody będzie można przystąpić do wycinki drzew,

- 6) nieprzeznaczone do wycinki drzewa i krzewy, znajdujące się w sąsiedztwie terenu objętego pracami, które są narażone na możliwe uszkodzenia, zabezpieczyć przy udziale specjalisty z nadzoru przyrodniczego w następujący sposób:

- a) grupy drzew/krzewów należy wygrodzić - powierzchnia rozstawienia ogrodzenia powinna odpowiadać obszarowi wyznaczonemu przez rzuty koron, powiększonemu o bufor wielkości 1-2 m, w przypadku krzewów obszar ten powinien zostać ustalony przez specjalistę botanika z nadzoru przyrodniczego,
- b) pojedyncze drzewa zabezpieczyć osłonami, np. płótkami drewnianymi lub siatką w odległości 0,5-1 m od pnia. Nie należy stosować deskowania na pniu. Wysokość zabezpieczeń powinna wynosić 1,5-2,0 m (w zależności od wysokości drzewa),
- c) po zakończeniu prac wykonać demontaż zabezpieczeń,
- d) wykopy wykonywane w strefie korzeniowej drzew należy wykonać ręcznie,
- e) przy konieczności pozostawienia otwartego wykopu korzenie zabezpieczyć hydrożelem, wykop przykryć,
- f) montowanie i demontaż zabezpieczeń drzew, prace w obrębie bryły korzeniowej i zabezpieczenie korzeni oraz otwartych wykopów w obrębie bryły korzeniowej prowadzić pod nadzorem i zgodnie ze wskazaniami specjalisty botanika z nadzoru przyrodniczego.

- 7) Etapy likwidacji zalewisk/ zbiorników wodnych będących siedliskiem płazów należy prowadzić pod ścisłym nadzorem specjalisty herpetologa, w następujący sposób:

- a) zasypanie/likwidację należy prowadzić na przełomie września i października. Dokładny termin likwidacji siedliska ustali ww. ekspert

na podstawie obserwacji w terenie i warunków temperaturowych.

Jeżeli uwarunkowania projektowe/techniczne nie pozwolą na likwidację siedlisk herpetofauny w ww. terminie, dopuszcza się ich likwidację w innym terminie pod nadzorem ww. eksperta,

- b) przeznaczone do zasypywania siedlisko należy na początku września (aby nie dopuścić do niego płazów zimujących) szczelnie wygrodzić od strony otaczającego terenu (tj. od strony, skąd mogą migrować płazy) wygradzeniem tymczasowym. Wygradzenie należy ustawić w postaci geotkaniny lub płotków z siatki stalowej o oczkach wielkości maksymalnie 0,5 cm x 0,5 cm i wysokości min. 50 cm ponad powierzchnię gruntu oraz osadzić w gruncie na głębokość nie mniejszą niż 30 cm, z przewieszką o długości co najmniej 10 cm, skierowaną „na zewnątrz” od terenu zalewiska/ zbiornika wodnego. Wolne końce ogrodzeń należy zakończyć U – kształtnymi zawrotkami. Dopuszcza się zastosowanie ścianek szczelnych zamiast siatki/geotkaniny, przy czym wówczas należy pozostawić ich elementy ok. 0,5 m nad powierzchnią gruntu, tworząc w ten sposób palisadę ochronną. Następnie należy dokonać przerwania linii brzegowej tworząc rów odwadniający. Zatrzymujące się na siatce płazy należy natychmiast wyłowić,
- c) należy odławiać osobniki dorosłe płazów oraz formy młodociane ręcznie przy pomocy siatek do odłowów, bądź kasarków/podbieraków o wielkości oczek nie większych niż 0,5 cm,
- d) należy dokładnie spenetrować teren zalewiska/ zbiornika wodnego, w szczególności jego dno pod kątem występowania herpetofauny,
- e) osoby chwytające i przesiedlające osobniki herpetofauny, zobowiązane są do zachowania higieny w trakcie prowadzenia czynności terenowych, przede wszystkim do dokładnego suszenia, czyszczenia sprzętu terenowego oraz obuwia (najlepiej na słońcu lub przy użyciu dostępnych, rekomendowanych środków, np. roztwór Betadine), odłowione płazy należy zabezpieczyć na czas transportu w przygotowanych do tego pojemnikach w miejscu zacienionym, aby temperatura wody, w której będą przechowywane, nie była wyższa niż 20°C,

- f) obniżanie lustra wody należy prowadzić stopniowo, przy pomocy pomp ssących połączonych z węzami, których wolne końce umieszczone zostaną pod powierzchnią lustra wody. Wloty węży zasysających należy zabezpieczyć przy pomocy siatki o drobnych oczkach (nie większych niż 0,5 cm). Tam, gdzie to możliwe obniżenie lustra wody należy prowadzić w sposób grawitacyjny poprzez wykonanie rowu i sprowadzenie wody do istniejących cieków wodnych poza terenem zalewiska/ zbiornika wodnego. W zależności od zaleceń (decyzji) nadzoru przyrodniczego herpetologicznego przy grawitacyjnym osuszaniu siedliska na wlocie do wykonanego rowu należy rozpiąć siatkę o oczkach nie większych niż 0,5 cm, która w razie konieczności pozwoli na odłów osobników przemieszczających się wraz z nurtem wody. Należy obniżać lustro wody do dna, przy ciągłym odławianiu oraz penetracji dna przez wykwalifikowanych pracowników i odłowieniu pozostałych zwierząt (nie tylko płazów),
- g) odłowione płazy i inne zwierzęta wodne należy przesiedlić do zbiorników zastępczych lub w inne dogodne siedliska, zapewniające warunki dla ich przetrwania, które zostaną określone i wskazane przez nadzór (w dostosowaniu do potrzeb danego gatunku w określonym okresie fenologicznym), zlokalizowane poza terenem realizacji inwestycji,
- h) zasypywanie zalewiska/ zbiornika wodnego należy prowadzić bezpośrednio po odłowieniu zwierząt małym, jednostronnym frontem roboczym z wykorzystaniem wolnobieżnych maszyn na przedpolu zasypywanego obszaru i przy umożliwieniu ewentualnej samodzielnej ucieczki zwierząt, które mogłyby się jeszcze pojawić w zasypywanym zbiorniku.

I.2.4. W trakcie prac, o których mowa w pkt. I.2.2 i I.2.3 należy zapewnić nadzór przyrodniczy – specjaliści: ichtiolog, ornitolog, herpetolog, chiropterolog i botanik, w celu kontroli stanu środowiska przyrodniczego. Do zadań nadzoru przyrodniczego należało będzie:

- 1) nadzór herpetologiczny:

- a) przeszkolenie pracowników budowy o sposobie postępowania ze zwierzętami stwierdzonymi na terenie prowadzonych prac,
 - b) identyfikacja, odłów i przenoszenie płazów poza teren zalewisk/ zbiorników wodnych do wskazanych siedlisk zastępczych,
 - c) decydowanie o lokalizacji tymczasowego wyгородzenia herpetologicznego oraz kontrola jego stanu technicznego, sygnalizowanie o potrzebie naprawy,
 - d) nadzór nad usuwaniem zalewisk/ zbiorników wodnych,
 - e) uzyskiwanie ewentualnych zezwoleń na czynności podlegające zakazom w stosunku do gatunków chronionych na podstawie art. 56 ustawy o ochronie przyrody,
- 2) nadzór ichtiologiczny:
- a) uzyskiwanie ewentualnych zezwoleń na czynności podlegające zakazom w stosunku do gatunków chronionych na podstawie art. 56 ustawy o ochronie przyrody,
- 3) nadzór chiropterologiczny:
- a) przeszkolenie pracowników budowy o sposobie postępowania ze zwierzętami stwierdzonymi na terenie prowadzonych prac,
 - b) kontrola drzew o pierśnicy minimum 50 cm pod kątem zasiedlenia przez nietoperze,
 - c) uzyskiwanie ewentualnych zezwoleń na czynności podlegające zakazom w stosunku do gatunków chronionych na podstawie art. 56 ustawy o ochronie przyrody
- 4) nadzór ornitologiczny:
- a) przeszkolenie pracowników budowy o sposobie postępowania ze zwierzętami stwierdzonymi na terenie prowadzonych prac,
 - b) kontrola drzew przeznaczonych do wycinki pod kątem występowania zasiedlonych gniazd, dziupli,
 - c) kontrola roślinności przeznaczonej do wykoszenia, porastającej teren zalewisk/ zbiorników wodnych do likwidacji pod kątem występowania gniazd ptaków,
 - d) uzyskiwanie ewentualnych zezwoleń na czynności podlegające zakazom w stosunku do gatunków chronionych na podstawie art. 56 ustawy o ochronie przyrody.

- 5) nadzór botaniczny:
- a) nadzór na zabezpieczeniu drzew nieprzeznaczonych do wycinki,
 - b) kontrola terenu pod kątem występowania chronionych i cennych siedlisk i stanowisk roślin,
 - c) uzyskiwanie ewentualnych zezwoleń na czynności podlegające zakazom w stosunku do gatunków chronionych na podstawie art. 56 ustawy o ochronie przyrody,
- I.2.5. Likwidację szkód górniczych w środowisku przyrodniczym należy prowadzić na bieżąco. Na terenach nieprzekształconych antropogenicznie należy rozpocząć ją jak najwcześniej, nie dopuszczając do utworzenia się ekosystemów naturalnych i zasiedlenia obszaru cennymi gatunkami flory i fauny.
- I.2.6. Wody dołowe należy odprowadzać do kolektora OLZA.
- I.2.7. Wszystkie zabiegi hydrotechniczne powinny być poprzedzone pracami projektowymi opartymi na prognozie zmian warunków wodnych popartej szczegółowymi pomiarami geodezyjnymi koryt cieków lub miejsc zagrożonych wystąpieniem obniżień.
- I.2.8. W trakcie ujawniania się wpływów i kształtowania niecek osiadań prowadzić monitoring osiadań terenu i monitorować położenie zwierciadła wód gruntowych, jak również wykonywać wyprzedzającą profilaktykę polegającą na niedopuszczeniu do powstawania terenów podtopień, zalewisk i zaburzenia naturalnego spływu wód powierzchniowych o charakterze trwałym.
- I.2.9. Prowadzić działania mające na celu maksymalne ograniczenie ilości wód dołowych odprowadzanych do zewnętrznych urządzeń kanalizacyjnych polegające w szczególności na:
- a) ujmowaniu wody dopływającej do szybów i jej częściowym wykorzystaniu do zasilania sieci p. poż.,
 - b) wykorzystaniu wód dołowych do sporządzania mieszaniny wodnopyłowej i lokowania jej w wyrobiskach podziemnych,
 - c) wykorzystaniu wód dołowych do uzupełniania wody technologicznej w Zakładzie Mechanicznej Przeróbki Węgla.

I.2.10. Metan ujęty systemem odmetanowania należy w całości gospodarczo wykorzystywać.

I.3. Nadać niniejszej decyzji rygor natychmiastowej wykonalności.

I.4. Załącznikiem do decyzji jest charakterystyka planowanego przedsięwzięcia

Uzasadnienie

Wnioskiem z 3 listopada 2022 r. Jastrzębska Spółka Węglowa S.A. z siedzibą w Jastrzębiu- Zdroju przy al. Jana Pawła II 4 (dalej Inwestor), działając przez pełnomocnika, zwróciła się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach (dalej RDOŚ w Katowicach) o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „Wydobywanie węgla kamiennego i metanu jako kopaliny towarzyszącej ze złoża „Borynia” objętego obszarem górniczym „Szeroka I””.

Planowana inwestycja jest zaliczana do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w § 2 ust. 1 pkt 27 lit. b) Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) jako wydobywanie kopaliny ze złoża metodą podziemną o wydobywaniu kopaliny nie mniejszym niż 100 000 m³ na rok.

Zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. j) ustawy ooś tj. dla przedsięwzięć polegających na wydobywaniu kopaliny ze złóż węgla kamiennego objętych własnością górnictw, prowadzonych na podstawie koncesji, organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest regionalny dyrektor ochrony środowiska.

W czasie, gdy prowadzone było niniejsze postępowanie przyjęta została Ustawa z dnia 13 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1890). Zgodnie z art. 15 tej ustawy do spraw prowadzonych na podstawie ustawy ooś wszczętych i niezakończonych przed dniem wejścia w życie tej ustawy stosuje się przepisy ustawy w brzmieniu dotychczasowym, z wyjątkiem przepisów art. 61 ust. 1,

art. 66 ust. 1 pkt 5, art. 82 ust. 1 oraz art. 86f ust. 2 i 4 ustawy ooś, które stosuje się w brzmieniu nadanym tą ustawą.

Przy piśmie z 25 listopada 2022 r. wniosek o wydanie decyzji został uzupełniony pod względem formalnym na wezwanie RDOŚ w Katowicach z 10 listopada 2022 r. znak: WOOŚ.420.55.2022.KM.1.

Do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wraz z ww. uzupełnieniem załączono:

- 1) raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (dalej raport), sporządzony w listopadzie 2022 r. przez zespół autorski Głównego Instytutu Górnictwa Instytutu Badawczego z siedzibą w Katowicach, wraz z załącznikami,
- 2) mapę przedstawiającą dane sytuacyjne i wysokościowe, sporządzoną w skali umożliwiającej szczegółowe przedstawienie przebiegu granic terenu, którego dotyczy wniosek, oraz obejmującą obszar, na który przedsięwzięcie będzie oddziaływać,
- 3) mapę w postaci papierowej oraz elektronicznej, w skali zapewniającej czytelność przedstawionych danych z zaznaczonym przewidywanym terenem, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz z zaznaczonym przewidywanym obszarem, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie,
- 4) wypisy i wyrisy z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta Jastrzębie- Zdrój, gmin: Mszana, Świerklany, Pawłowice, w zakresie odnoszącym się do obszaru oddziaływania przedsięwzięcia,
- 5) pełnomocnictwo,
- 6) dowód uiszczenia opłaty skarbowej za pełnomocnictwo oraz wydanie decyzji.

Wyżej przedstawione dokumenty oraz złożone wyjaśnienia i uzupełnienia tj.:

- 1) pismo z 15 maja 2023 r. wraz z częściowym uzupełnieniem raportu,
- 2) pismo z 30 lipca 2024 r., do którego załączono jednolity tekst raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko zawierający odpowiedź na wezwanie do uzupełnienia,
- 3) pismo z 11 września 2024 r. stanowiące odpowiedź na wezwanie z 13 sierpnia 2024 r., w którym poinformowano, że raport złożony przy piśmie z 30 lipca 2024 r. zastępuje dotychczas złożone dokumenty tj. raport z załącznikami

złożony przy piśmie z 3 listopada 2022 r. i częściowo uzupełnienie raportu z 15 maja 2023 r.,

- 4) pismo z 4 października 2024 r. zawierające wyjaśnienie odnośnie do terenu realizacji i obszaru oddziaływania przedsięwzięcia oraz przekazujące nowe pełnomocnictwo wraz z opłatą,
- 5) pismo z 19 grudnia 2024 r. wraz załącznikami stanowiące odpowiedź na wezwanie z 15 listopada 2024 r.,
- 6) wniosek z 11 lutego 2025 r. o nadanie decyzji rygoru natychmiastowej wykonalności,
- 7) pismo z 18 lutego 2025 r. stanowiące odpowiedź na wezwanie z 17 lutego 2025 r.,

a także uzyskane w toku postępowania uzgodnienie (postanowienie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach z 21 lutego 2025 r., znak C.RZŚ.4900.86.2024.KJ.4) były podstawą do analizy i oceny wpływu planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

W niniejszym postępowaniu jako strony uznano wnioskodawcę oraz każdego komu przysługuje prawo rzeczowe do nieruchomości znajdującej się w obszarze, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie w wariantcie zaproponowanym przez wnioskodawcę do realizacji, przedstawionym na mapie stanowiącej zgodnie z art. 74 ust. 1 pkt 3a ustawy ooś, obowiązkowy załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Jak wynika z przedłożonych dokumentów liczba stron w postępowaniu o wydanie decyzji przekracza 10. Wobec powyższego, o czynnościach organu strony były zawiadamiane obwieszczeniami, umieszczanymi na okres 14 dni na tablicy ogłoszeń oraz w Biuletynie Informacji Publicznej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach. Ponadto obwieszczenia przesyłano do Urzędów Miast i Gmin: Jastrzębie- Zdrój, Mszana, Świerklany i Pawłowice celem zawiadomienia stron postępowania poprzez wywieszenie na tablicy ogłoszeń tamt. urzędu, w innej formie publicznego ogłoszenia zwyczajowo przyjętej w danej miejscowości lub przez udostępnienie w Biuletynie Informacji Publicznej na stronie podmiotowej organu administracji publicznej. Wszystkie obwieszczenia, o których mowa powyżej, zostały zwrócone wraz z informacją o miejscu i czasie ich wywieszenia.

Obszar oddziaływania przedsięwzięcia, w oparciu o który określono strony

postępowania wyznaczono zgodnie z zapisami art. 74 ust. 3a pkt 3 ustawy ooś. Za obszar ten uznano rejon, w którym potencjalnie wystąpią osiadania gruntu na poziomie nie mniejszym niż 1 cm. W ocenie RDOŚ w Katowicach podejście to jest słuszne, gdyż osiadanie gruntu jest tym rodzajem oddziaływania, który może przyczynić się do ograniczenia w zagospodarowaniu nieruchomości zgodnie z jej aktualnym przeznaczeniem. Z przedłożonej dokumentacji wynika, że żadne z pozostałych zidentyfikowanych oddziaływań nie spowoduje, że wystąpią ograniczenia w możliwości zagospodarowania nieruchomości poza wyznaczonym obszarem oddziaływania, którego granicę stanowi izolinia osiadań na poziomie 1 cm. W jednolitym tekście raportu przedłożonym 30 lipca 2024 r. wskazano odmienne do pierwotnie przedstawionego podejście w zakresie wyznaczenia granic terenu realizacji i obszaru oddziaływania przedsięwzięcia. Założono w nim, że terenem, na którym realizowane będzie przedsięwzięcie jest obszar górniczy, obszarem oddziaływania – teren górniczy, a w miejscach styku granicę obszaru oddziaływania oddalono od punktu styczności o 100 m. Stanowisko to podtrzymano w piśmie z 11 września 2024 r., a następnie pismem z 4 października 2024 r. wycofano się z niego. W opinii RDOŚ w Katowicach sposób wyznaczenia terenu, na którym realizowane będzie przedsięwzięcie i na który będzie ono oddziaływać opierający się na granicach terenu i obszaru górniczego zgodnie z definicjami określonymi w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1290 ze zm.) – dalej ustawa PGiG, nie był prawidłowy, gdyż nie opierał się o rzeczywisty zakres przedsięwzięcia (eksploatacja w wybranych partiach złoża) i nie odzwierciedlał faktycznych oddziaływań spowodowanych planowaną eksploatacją tych konkretnych partii złoża w założonej perspektywie czasowej. Okoliczności jakie należy wziąć pod uwagę przy ustaleniu terenu, na którym realizowane będzie przedsięwzięcie i obszaru, na który będzie ono oddziaływać określone są w ustawie ooś (art. 74 ust. 3a) i to ich odpowiednie zastosowanie stanowi podstawę do wyznaczenia granic ww. terenów. Nie jest uzasadnione przenoszenie wprost definicji obszaru i terenu górniczego z ww. ustawy PGiG na grunt postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Podmiot planujący podjęcie realizacji przedsięwzięcia powinien, biorąc pod uwagę zakres i charakterystykę przedsięwzięcia, a także jego potencjalne oddziaływanie na środowisko, przeanalizować możliwości zastosowania w danym przypadku każdego

ze sposobów wyznaczania obszaru oddziaływania, o których mowa w art. 74 ust. 3a ustawy ooś i wybrać najbardziej adekwatny do rodzaju i zakresu planowanego przedsięwzięcia.

W tym przypadku z uwagi na potencjalne obniżenia terenu będące wynikiem planowanej działalności, które to mogą spowodować ograniczenia w zagospodarowaniu nieruchomości zgodnie z jej aktualnym przeznaczeniem zastosowanie ma art. 74 ust. 3a pkt 3.

W opinii RDOŚ w Katowicach opisany powyżej sposób wyznaczenia zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia jest najbardziej adekwatny do rodzaju planowanej działalności i jej ewentualnych skutków i oddziaływań. Opiera się on na prognozowanych wpływach działalności górniczej w perspektywie do 2042 r.

W związku z powyższym RDOŚ w Katowicach przychylił się do ostatecznego wniosku Inwestora o uznanie za obszar oddziaływania terenu, którego granicę stanowi izolinia obniżeń terenu na poziomie 1 cm - zgodnie z załącznikiem do pisma z 25 listopada 2022 r.

W raporcie kilkakrotnie wykonano analizy w obszarze wyznaczanym w oparciu o granice terenu górniczego. Z uwagi na fakt, że granice prawidłowo wyznaczonego obszaru oddziaływania i wyznaczonego w oparciu o granice terenu górniczego nie różnią się od siebie w stopniu znaczącym, a granice obszaru oddziaływania znajdują się wewnątrz terenu górniczego uznano, że wykonanie analiz w nieznacznie szerszym zakresie nie ma znaczącego wpływu na wynik niniejszego postępowania (analizy wykonano w ujęciu rozszerzającym, a nie zawężającym teren).

W raporcie z lipca 2024 r. zaznaczono również, że jako obszar oddziaływania pośredniego związanego ze zrzutem słonych wód kopalnianych przez system retencyjno-dozujący OLZA do rzeki Odry zakwalifikowano obszar obejmujący fragment koryta rzeki Odra pomiędzy wsią Buków i Krzyżanowice od północy, a wsią Olza na południowym krańcu. Obszar badań wynosił ok. 1,2 km². Z uwagi na fakt, że system ten zarządzany jest przez inny podmiot - Przedsiębiorstwo Gospodarki Wodnej i Rekultywacji S.A. (dalej PGWiR), na podstawie uzyskanych przez ten podmiot pozwoleń uznano, że miejsce zrzutu ścieków do wód powierzchniowych za pośrednictwem odrębnej instalacji należącej do innego podmiotu nie wpływa na zasięg obszaru oddziaływania przedsięwzięcia ustalonego zgodnie z art. 74 ust. 3a pkt 3 ustawy ooś, a tym samym na zakres stron postępowania. Analogicznie

postępuje się w przypadku innych przedsięwzięć, gdzie ścieki przekazywane są do zagospodarowania innym podmiotom. Niezależnie od powyższego raport zawiera analizę w zakresie wpływu zrzutu zasolonych wód na środowisko.

Obwieszczeniem znak: WOOŚ.420.55.2022.KM.1 z 5 grudnia 2022 r. RDOŚ w Katowicach zawiadomił strony postępowania o wszczęciu postępowania administracyjnego w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia.

Pismem z 11 stycznia 2023 r. zn.: WOOŚ.420.55.2022.KM.2 tutejszy organ wezwał o uzupełnienie do raportu. Na wniosek Pełnomocnika Inwestora z 10 lutego 2023 r. RDOŚ w Katowicach przedłużył termin na złożenie uzupełnienia do 15 maja 2023 r. We wskazanym terminie przedłożono częściowe uzupełnienie raportu. Pismem z 26 maja 2023 r. RDOŚ w Katowicach odniósł się do kwestii częściowego uzupełnienia dokumentacji i zobowiązał Inwestora do wskazania terminu przedłożenia kompletnego uzupełnienia oraz wystąpienia z wnioskiem o stosowne przedłużenie terminu na uzupełnienie raportu. W odpowiedzi na pismo RDOŚ Pełnomocnik Inwestora wskazał planowany termin przedłożenia kompletnego uzupełnienia na dzień 31 lipca 2024 r. W piśmie zawarto również prośbę o przedłużenie terminu na złożenie uzupełnienia do tego dnia. RDOŚ w Katowicach w piśmie z 22 czerwca 2023 r. przychylił się do tego wniosku.

Przy piśmie z 30 lipca 2024 r. do tut. organu wpłynęło uzupełnienie dokumentacji wraz z jednolitym tekstem raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Pismem z 13 sierpnia 2024 r. znak: WOOŚ.420.55.2022.KM.6 wezwano do złożenia wyjaśnień w zakresie przedłożonej dokumentacji. Obwieszczeniem WOOŚ.420.55.2022.KM.7 z 14 sierpnia 2024 r. poinformowano strony o ww. wezwaniu oraz o nowym terminie załatwienia sprawy, który wyznaczono na dzień 31 grudnia 2024 r. Odpowiedź na wezwanie Pełnomocnik Inwestora przekazał przy piśmie z 11 września 2024 r., a następnie przy piśmie z 4 października 2024 r. przedłożył sprostowanie w drodze autokorekty.

Biorąc pod uwagę zapisy art. 77 ust.1 pkt 4 Ustawy ooś oraz nawiązując do art. 397 ust. 3 pkt 1, art. 425 i art. 428 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 ze zm), RDOŚ w Katowicach w toku postępowania wystąpił pismem z 1 października 2024 r. znak: WOOŚ.420.55.2022.KM.8 o uzgodnienie warunków realizacji przedsięwzięcia wraz z oceną wodnoprawną do Dyrektora

Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (dalej RZGW w Gliwicach). O czynności tej strony zawiadomiono obwieszczeniem z 15 października 2024 r. znak: WOOŚ.420.55.2022.KM.9.

Jak wynika z wniosku decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagana przed uzyskaniem koncesji na wydobycie kopaliny wymienionej w art. 72 ust. 1 pkt 4 Ustawy ooś. Wobec powyższego, zgodnie z art. 77 ust. 1 pkt 2 ww. ustawy, nie jest wymagana opinia organu państwowej inspekcji sanitarnej.

Pismem z 30 października 2024 r. znak: C.RZŚ.4900.86.2024.KJ.1 Dyrektor RZGW w Gliwicach wniósł o uzupełnienie raportu (data wpływu 5 listopada 2024 r.). Pismem z 15 listopada 2024 r. WOOŚ.420.55.2022.KM.10 RDOŚ w Katowicach wezwał do uzupełnienia raportu m.in. w kwestiach wskazanych przez Dyrektora RZGW w Gliwicach. Odpowiedź na wezwanie została przedłożona przy piśmie z 19 grudnia 2024 r., a przy piśmie z 20 grudnia 2024 r. znak: WOOŚ.420.55.2022.KM.11 RDOŚ w Katowicach przekazał ją Dyrektorowi RZGW w Gliwicach.

Obwieszczeniem z 23 grudnia 2024 r. znak: WOOŚ.420.55.2022.KM.12 zawiadomiono strony o wezwaniu Inwestora do uzupełnienia raportu, przedłożeniu odpowiedzi na wezwanie i przekazaniu jej do organu uzgadniającego oraz o nowym terminie załatwienia sprawy, który wyznaczono na dzień 31 marca 2025 r.

Pismem z 22 stycznia 2025 r. znak: C.RZŚ.4900.86.2024.KJ/KWK.2 Dyrektor RZGW w Gliwicach zawiadomił, o przedłużeniu terminu na wydanie uzgodnienia do 21 lutego 2025 r. Pismem z 14 lutego 2025 r. znak: C.RZŚ.4900.86.2024.KJ.3 Dyrektor RZGW w Gliwicach ponownie wniósł o uzupełnienie treści dokumentacji. RDOŚ w Katowicach 17 lutego 2025 r. wezwał do uzupełnienia raportu w zakresie opisanym w ww. piśmie Dyrektora RZGW w Gliwicach. Pełnomocnik Inwestora przedłożył stosowne uzupełnienie przy piśmie z 18 lutego 2025 r., a pismem z 20 lutego 2025 r. RDOŚ w Katowicach przekazał je Dyrektorowi RZGW w Gliwicach.

Postanowieniem z 21 lutego 2025 r. zn.: C.RZŚ.4900.86.2024.KJ.4 Dyrektor RZGW w Gliwicach uzgodnił realizację przedsięwzięcia.

Przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przeprowadzono postępowanie z udziałem społeczeństwa zgodnie z art. 33 ust. 1 Ustawy ooś. Do publicznej wiadomości podano informacje o przystąpieniu do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, przedmiocie decyzji, która ma być wydana w

sprawie, możliwości zapoznania się z niezbędną dokumentacją sprawy, o miejscu, w którym dokumentacja jest wyłożona do wglądu, o sposobie, miejscu i terminie składania uwag i wniosków, organie właściwym do wydania decyzji i dokonania uzgodnienia, a także o organie właściwym do rozpatrzenia uwag i wniosków oraz o sposobie odniesienia się do nich.

Obwieszczenie znak: WOOŚ.420.55.2022.KM.13 z 2 stycznia 2025 r., zawierające ww. informacje podano do publicznej wiadomości poprzez zamieszczenie w Biuletynie Informacji Publicznej RDOŚ w Katowicach (BIP) oraz na tablicy ogłoszeń w siedzibie RDOŚ w Katowicach. Obwieszczenie przekazano również 2 stycznia 2025 r. do Urzędu Miasta w Jastrzębiu-Zdroju, Urzędu Gminy Mszana, Urzędu Gminy Świerklany i Urzędu Gminy Pawłowice, z prośbą o wywieszenie na tablicy ogłoszeń tamt. urzędów i w Biuletynie Informacji Publicznej oraz w sposób zwyczajowo przyjęty w miejscu planowanego przedsięwzięcia. W obwieszczeniu wskazano trzydziestodniowy okres od 13 stycznia 2025 r. do 12 lutego 2025 r. włącznie jako termin składania uwag i wniosków. Ww. obwieszczenia zostały zwrócone, po upływie wymaganego okresu ich wywieszenia, wraz z adnotacją o terminie ich wywieszenia i terminie zdjęcia.

W toku prowadzonego postępowania postanowieniem z 7 lutego 2025 r., Fundacja Frank Bold z siedzibą w Krakowie działająca przez pełnomocnika, została na wniosek z 4 lutego 2025 r., dopuszczona do udziału w postępowaniu na prawach strony jako organizacja ekologiczna. Fundacja Frank Bold wykazała we wniosku ustawowe przesłanki tj.: prowadzenie działalności statutowej w zakresie ochrony środowiska lub ochrony przyrody, przez minimum 12 miesięcy przed dniem wszczęcia niniejszego postępowania, wobec czego RDOŚ w Katowicach postanowił o dopuszczeniu jej do postępowania na prawach strony. O czynności tej pozostałe strony postępowania zostały zawiadomione obwieszczeniem WOOŚ.420.55.2022.KM.15 z 7 lutego 2025 r.

Pismem z 12 lutego 2025 r. Pełnomocnik Inwestora przekazał wniosek z 11 lutego 2025 r. o nadanie decyzji rygoru natychmiastowej wykonalności. Sposób jego rozpatrzenia wraz z uzasadnieniem został opisany w dalszej części uzasadnienia.

W ramach postępowania w dniach: 10 maja 2023 r., 30 stycznia 2025 r., 10 lutego 2025 r. strony zapoznawały się z aktami sprawy.

W terminie wyznaczonym na składanie uwag i wniosków złożono 2 uwagi w formie

wiadomości email i jedną w formie pisma. Uwagi koncentrowały się na następujących kwestiach:

1. Pismo z 10 lutego 2025 r.:

- a) brak zgody na wydobywanie węgla z powodu aktualnie odczuwalnych skutków dotychczasowego wydobywania,
- b) brak zgody na wydobywanie z uwagi na niedostosowanie budynku mieszkalnego do prognozowanych wpływów, obniżenie wartości nieruchomości i związany z tym wniosek o całkowitą ochronę zamieszkałej nieruchomości przed skutkami działalności górniczej np. w postaci filaru ochronnego lub poprzez wprowadzenie warunku zakazującego występowania wpływów obejmujących nieruchomości.

RDOŚ w Katowicach nie rozpatrywał uwag związanych bezpośrednio ze szkodami górniczymi związanymi zarówno z dotychczasową jak i planowaną eksploatacją, gdyż kwestie te reguluje prawo geologiczne i górnicze. Zgodnie z art. 144 Ustawy PGiG właściciel nie może sprzeciwić się zagrożeniom spowodowanym ruchem zakładu górniczego, który jest prowadzony zgodnie z ustawą. Może on jednak żądać naprawienia wyrządzonej tym ruchem szkody, na zasadach określonych ustawą. Odpowiedzialność za szkody spowodowane działalnością górniczą szczegółowo reguluje dział VIII ww. Ustawy. Biorąc pod uwagę powyższe, kwestie powstawania i następnie usuwania szkód górniczych wykraczają poza przedmiot postępowania w sprawie określenia środowiskowych uwarunkowań realizacji przedsięwzięcia i zakres decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Kwestie te znajdują się w zakresie kompetencji m.in. organów administracji górniczej.

W zakresie oddziaływania planowanej eksploatacji na poszczególne komponenty środowiska w dalszej części uzasadnienia przedstawiono kompletną analizę prognozowanych oddziaływań i działań ograniczających to oddziaływanie.

RDOŚ w Katowicach nie odniósł się również do uwag w zakresie technologii prowadzenia robót górniczych (np. w zakresie ustanawiania filarów ochronnych). Organ wydający decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach ocenia przedstawione w raporcie warianty planowanego przedsięwzięcia, opracowane z uwzględnieniem planowanych do zastosowania przez Inwestora rozwiązań technicznych i technologicznych.

Należy jednak zwrócić uwagę, że dwie z trzech działek wskazanych w ww. piśmie

tj. 157/11 i 136/21 leżą poza terenem realizacji przedsięwzięcia, ale w zasięgu jego oddziaływania. Bezpośrednio pod tymi działkami nie będzie prowadzona eksploatacja. Trzeciej działki wymienionej w piśmie nr 52/11 tut. organ przy użyciu dostępnych serwisów (Geoportal RDOŚ) nie zidentyfikował w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia.

2. Wiadomość email z 11 lutego 2025 r.:

- a) brak zgody na wydobycie węgla z powodu aktualnie odczuwalnych skutków dotychczasowego wydobycia, ujawnianie się skutków dotychczas prowadzonej eksploatacji na powierzchni terenu powodujących zniszczenie pól uprawnych, łąk, drzew przy jednoczesnym braku działań ze strony zakładu górniczego mających usuwać powstałe szkody, w szczególności w zakresie potoku Boryńskiego,
- b) zniszczenie planowaną działalnością siedlisk zwierząt w tym owadów, spowodowanie obumarcia drzew,
- c) wnioski o wstrzymanie koncesji lub zaniechanie wydobycia w rejonie ulic Powstańców Śląskich, Bema i 3 Maja,
- d) skutki osiadań w postaci wysięków wody, uskoków stanowią utrudnienie w pracach rolnych oraz powodują zniszczenie budynków mieszkalnych i gospodarczych oraz sadów, a powstałe dotychczas zalewiska stanowią zagrożenie dla zwierząt i ludzi,
- e) brak opisanego wpływu na ludzi,
- f) wątpliwość czy tereny depresyjne powstałe w wyniku planowanej eksploatacji będą siedliskiem dla innych niż dotychczas gatunków zwierząt,
- g) wątpliwość czy zakład górniczy usunie szkody górnicze powstałe w wyniku dotychczasowej i planowanej eksploatacji.

RDOŚ w Katowicach nie rozpatrywał uwag związanych bezpośrednio ze szkodami górnictwem związanymi zarówno z dotychczasową jak i planowaną eksploatacją, gdyż jak wskazano powyżej kwestie te reguluje prawo geologiczne i górnicze.

Niemniej zgodnie z pismem z grudnia 2024 r. aktualnie Ruch „Borynia” opracowuje dokumentację projektowo-kosztorysową odwodnienia dwóch niecek bezodpływowych na rzece Pszczynce (w km 44+690 - 45+255 i w km 45+255 - 45+700) oraz regulacji koryta potoku Boryńskiego na odcinku pomiędzy ujściem do rzeki Pszczynki, a ulicą

Powstańców Śląskich w Jastrzębiu- Zdroju, w km 0+000 -1+000, w rejonie ulic Powstańców Śląskim, J. Bema i 3-go Maja.

W zakresie uwag dotyczących zagrożenia dla siedlisk roślin i zwierząt należy zauważyć, że do raportu z 30 lipca 2024 r. załączono obszerną inwentaryzację przyrodniczą, którą RDOŚ w Katowicach poddał analizie. Z ustaleń tej analizy wynika, że planowana eksploatacja nie wpłynie znacząco negatywnie na świat roślin i zwierząt w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia. Szczegółowe odniesienie się do wpływu na przyrodę znajduje się w dalszej części uzasadnienia.

W zakresie wpływu na ludzi Inwestor przedstawił w raporcie szeroką analizę oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska, z których każdy bezpośrednio lub pośrednio wiąże się z oddziaływaniem na ludzi. Zarówno w zakresie emisji hałasu, emisji zanieczyszczeń do powietrza, warunków gruntowo-wodnych jak i skutków planowanej eksploatacji na powierzchni terenu oddziaływanie jest oceniane przez pryzmat warunków życia ludzi. Z opisanych w dalszej części uzasadnienia analiz wynika, że oddziaływania związane z emisją hałasu i zanieczyszczeń do powietrza mieszczą się w zakresie dopuszczalnych przepisami prawa norm, a pozostałe oddziaływania zgodnie z zapisami raportu nie zmieniają dotychczasowego przeznaczenia terenu zgodnie z obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. W zakresie uwag dotyczących możliwości dalszego użytkowania terenów zgodnie z ich aktualnym przeznaczeniem, Inwestor w raporcie przedstawił pełną analizę i w jej wyniku zostało stwierdzone, że inwestycja nie stoi w sprzeczności z zapisami, które są zawarte ww. dokumentach planistycznych, a tym samym, że realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje braku możliwości użytkowania gruntów zgodnie z ich aktualnym przeznaczeniem.

3. Wiadomość email z 12 lutego 2025 r.

- a) brak zgody na wydobywanie węgla ze złoża Borynia z uwagi na ryzyko ujawnienia się wpływów w postaci deformacji powierzchni terenu, obniżen terenu, zmian stosunków wodno- glebowych oraz wpływów w postaci wstrząsów parasejsmicznych,

RDOŚ w Katowicach nie rozpatrywał uwag związanych bezpośrednio ze szkodami górniczymi związanymi zarówno z dotychczasową jak i planowaną eksploatacją, gdyż jak wskazano powyżej kwestie te reguluje prawo geologiczne i górnicze.

Należy zaznaczyć, że działki nr 196/35, 200/35, 178/6, 176/6, 1242/71 zlokalizowane

w Krzyżowicach, o których mowa w ww. wiadomości email znajdują się poza zasięgiem oddziaływania planowanego przedsięwzięcia i nie zakłada się by eksploatacja węgla spowodowała na ich terenie jakiegokolwiek szkody.

Spełniając wymogi art. 10 § 1 ustawy Kpa, z zachowaniem zasady czynnego udziału stron w postępowaniu administracyjnym, obwieszczeniem

znak: WOOŚ.420.55.2022.KM.18 z 3 marca 2025 r. zawiadomiono strony

o zakończeniu postępowania dowodowego w sprawie wydania decyzji

o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia oraz

o możliwości zapoznania się z całym zebrany materiał dowodowy, a także

wypowiedzenia się co do zebranych dowodów, o miejscu i czasie, w którym są one wyłożone do wglądu.

Z prawa wypowiedzenia się co do zebranych materiałów skorzystała Gmina Pawłowice będąca stroną prowadzonego postępowania administracyjnego. Poniżej odniesiono się do wniesionych uwag:

1. Stwierdzenie, że przedsięwzięcie nie jest zgodne z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uchwalonego Uchwałą nr XIV/190/2004 Rady Gminy Pawłowice z dnia 6 lutego 2004 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego północnej części sołectwa Krzyżowice w gminie Pawłowice z uwagi na fakt, że w przedmiotowej uchwale nie ujawniono złoża węgla, które planuje się eksploatować – zgodnie z art. 80 ust. 3 Ustawy o oś kryterium oceny zgodności lokalizacji przedsięwzięcia jest nienaruszanie zamierzoną działalnością przeznaczenia nieruchomości określonego w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, jeżeli plan ten został uchwalony. W związku z powyższym nieujawnienie złoża w treści uchwały nie może być podstawą do stwierdzenia naruszania planowaną działalnością ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W dalszej części uzasadnienia przedstawiono analizę w zakresie zgodności przedsięwzięcia z ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.
2. Niekorzystny wpływ skutków eksploatacji ujawniających się na powierzeni terenu na zabudowę, w tym w szczególności zabudowę zabytkową. W piśmie szczególną uwagę zwrócono na strefę ochrony konserwatorskiej „A-1”, uszkodzenia dróg, infrastruktury technicznej i obiektów kubaturowych, zagrożenie osuwaniem mas ziemnych – wskazany w piśmie teren kościoła pw. Św. Michała Archaniola

znajduje się poza terenem realizacji przedsięwzięcia, jednak znajduje się na obszarze, na który będzie ono oddziaływać. Z załącznika mapowego wynika, że teren posadowienia obiektów kościoła będzie poddawany osiadaniom o intensywności do 0,85 m w całym planowanym okresie koncesyjnym. Tak jak to się odbywa obecnie, kopalnia będzie wykonywała niezbędne prace naprawcze z wykorzystaniem specjalistycznych firm budowlanych.

W zakresie osuwania mas ziemnych czy nieciągłych deformacji terenu w raporcie przedstawiono analizy w zakresie podatności osuwiskowej i podatności terenów na wystąpienie liniowych deformacji nieciągłych. Jednak wystąpienie tych oddziaływań nie jest jednoznacznie przesądzone. Wyznaczono rejony szczególnie zagrożone wystąpieniem tych zjawisk i w przypadku terenów zagrożonych ruchami masowymi koncentrują się one zgodnie z treścią raportu po zachodniej stronie złoża.

Z raportu i załączników wynika, że zarówno obecnie, jak i w przyszłości na części terenu Gminy Pawłowice objętego obszarem oddziaływania Ruchu Borynia KWK „Borynia-Zofiówka-Bzie” nie będzie osuwisk spowodowanych eksploatacją złoża Borynia. Również wyznaczona podatność osuwiskowa, określona dla tego obszaru jako niska lub nieistotna wskazuje, że oddziaływanie to nie będzie wpływać na istniejącą zabudowę.

Jak już opisano wcześniej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa właściciel nie może sprzeciwić się zagrożeniom spowodowanym ruchem zakładu górniczego, który jest prowadzony zgodnie z ustawą. Może on jednak żądać naprawienia wyrządzonej tym ruchem szkody, na zasadach określonych ustawą. Jak wynika z treści raportu Ruch „Borynia” na etapie przygotowania planu ruchu zakładu górniczego zleca opracowanie oceny stanu technicznego wraz z określeniem odporności statycznej i dynamicznej wszystkich obiektów budowlanych kubaturowych (o kubaturze powyżej 50 m³) oraz obiektów liniowych (sieci gazowej, wodno-kanalizacyjnej, ciepłowniczej, liniom energetycznym i sieci teletechnicznej) położonych na Terenie Górniczym „Szeroka I”. W przypadku braku lub niedostatecznego zabezpieczenia obiektów budowlanych podejmowane będą przez kopalnię niezbędne działania naprawczo- profilaktyczne w celu właściwego zabezpieczenia konstrukcji obiektów budowlanych na spodziewane szkody górnicze. W przypadku ujawnienia niekorzystnych wpływów eksploatacji

szkody naprawiane są zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ruch „Borynia” planuje podjąć szereg działań związanych z profilaktyką górnictwem opisanych w dalszej części uzasadnienia, które to zminimalizują ryzyko wystąpienia negatywnych oddziaływań.

3. Oddziaływania na rzekę Pszczynkę i inne ciek, a także planowane do zastosowania działania minimalizujące opisane są szczegółowo w dalszej części uzasadnienia. Wszelkie zmiany związane ze szkodami górnictwem będą likwidowane na bieżąco. Zabiegi hydrotechniczne będą poprzedzone pracami projektowymi opartymi na prognozie zmian warunków wodnych popartej szczegółowymi pomiarami geodezyjnymi koryta rzeki.

Zaplanowana eksploatacja górnictwa nie będzie prowadziła do powstania trwałych przeciwpadków na cieku z uwagi na odpowiednie wdrażanie prac naprawczych z zastosowaniem metod hydrotechnicznych adekwatnych do powstałych szkód. W trakcie ujawniania się wpływów i kształtowania niecek osiadań będzie prowadzony monitoring osiadań terenu oraz będzie realizowana profilaktyka polegająca na niedopuszczeniu do powstawania podtopień, zalewisk i zaburzeń naturalnego spływu wód powierzchniowych o charakterze trwałym.

Z prawa do wniesienia uwag skorzystała również Fundacja Frank Bold, która przekazała je przy piśmie z 17 marca 2025 r. Poniżej odniesiono się do kwestii poruszonych w ww. piśmie:

1. RDOŚ w Katowicach nie znalazł podstaw do wezwania Inwestora do uzupełnienia w zakresie emisji metanu. W raporcie i uzupełnieniach przedstawiono szeroką analizę w tym zakresie, która w ocenie tut. organu jest wystarczająca do oceny oddziaływania i określenia warunków w tym zakresie. Należy również zauważyć, że niniejsza decyzja dotyczy eksploatacji węgla i metanu jako kopaliny towarzyszącej w okresie 2026 r.- 2042 r. Ilość metanu emitowana przed 2026 r. nie jest przedmiotem tego postępowania i nie ma wpływu na jego wynik. Dlatego dalsze uzupełnianie raportu w zakresie ilości metanu zagospodarowanego przez Ruch „Borynia” w 2023 r. nie ma uzasadnienia. Podobnie jak fakt, czy aktualnie Ruch „Borynia” stosuje nałożone na niego Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady 2024/1787 z dnia 13 czerwca 2024 r. w sprawie redukcji emisji metanu

w sektorze energetycznym oraz zmieniające rozporządzenie 2019/942 obowiązki.

W decyzji określa się istotne warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich, nie określa się natomiast wykazu aktów prawnych do stosowania, których zobowiązany jest Inwestor. Obowiązujące akty prawa Inwestor jest musi stosować z mocy prawa niezależnie od warunków nałożonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Dlatego wniosek o nałożenie warunku w tym zakresie nie został uwzględniony. Niemniej spełnianie przez Ruch „Borynia” wymogów ww. rozporządzenia w odniesieniu do lat 2026- 2042 zostało przez tut. organ zweryfikowane i potwierdzone. W raporcie wymieniono źródła, w których aktualnie spalany jest (przez innego prowadzącego instalację) metan ujęty system odmetanowania. Wśród nich nie wskazano pochodni zatem należy uznać, że Ruch „Borynia” nie eksploatuje pochodni celem spalania ujętego metanu, zatem uwagi dotyczące spalania gazu w pochodni są bezzasadne. Jak wynika z pisma przedłożonego 18 lutego 2025 r. inwestycja polegająca na zabudowaniu II stopnia sprężania metanu została ukończona, co umożliwi zagospodarowania 100% metanu ujętego systemem odmetanowania. Po analizie informacji przedstawionych w ww. piśmie dowody w zakresie możliwości zagospodarowania 100% metanu ujętego systemem odmetanowania uznano za wystarczające i wiarygodne. Tut. organ dostrzega potrzebę ograniczania emisji metanu do atmosfery, dlatego w niniejszej decyzji określono stosowny warunek w tym zakresie.

W zakresie wątpliwości Fundacji Frank Bold odnoszących się do Tabeli 85 to w raporcie podano, że wahania parametrów metanowych, wynikają z lokalizacji i czasookresu prowadzonych robót eksploatacyjnych. Prognozy metanowości projektowanych ścian zostały wykonane w celu określenia przewidywanego zagrożenia metanowego w trakcie ich eksploatacji. Prognozy wykonano dla maksymalnej średniej wartości metanonośności w polu eksploatacyjnym ścian (stwierdzonych lub wynikających z przeprowadzonej symulacji) przy założonym wstępnie poziomie wydobywania oraz przy uwzględnieniu zasymulowanych profili warstw metanonośnych.

Wielkość wydzielania się metanu w czasie eksploatacji jest uzależniona od wielu czynników m.in. stopnia nasycenia metanem górotworu. Naturalnym jest, że w złożu występują rejony o niższym nasyceniu metanem. W przypadku niskiej koncentracji metanu, stosowanie ujęcia metanu systemem odmetanowania może być z przyczyn technicznych, prawnych lub związanych z bezpieczeństwem prac utrudnione lub niemożliwe. Należy zauważyć, że są to jedynie prognozy oparte o pewne założenia i mogą one w przyszłości ulec zmianie.

W ocenie RDOŚ w Katowicach w świetle informacji zawartych w raporcie oraz wielu zmiennych, które należało wziąć pod uwagę przy prognozowaniu ilości metanu uwalnianego się i ujmowanego systemem odmetanowania oraz naturalnej zmienności złoża nie ma podstaw do założenia, że prognoza, w której w niektórych miesiącach lub kwartałach założono wstępnie niestosowanie odmetanowania ścian jest wykonana nieprawidłowo.

2. W toku oceny oddziaływania przeanalizowano wpływ zrzutu zasolonych wód kopalnianych z Ruchu Borynia na stan jednolitych części wód, co zostało szeroko omówione w uzasadnieniu do niniejszej decyzji. Podkreślić należy, że wpływ wód kopalnianych na stan wód rzeki Odry rozpatrywać można jedynie jako oddziaływanie pośrednie z tego względu, że zakład nie odprowadza wód kopalnianych bezpośrednio do wód rzeki Odry. Zasolone wody z odwadniania zakładu górniczego są podczyszczane w osadnikach naziemnych, a następnie wprowadzane do zewnętrznych urządzeń kanalizacyjnych eksploatowanych przez PGWiR, skąd w mieszaninie ścieków z kilku zakładów górniczych, za pomocą systemu retencyjno-dozującego „Olza” są odprowadzane do rzeki Odry w obrębie JCWP Odra od granicy państwa do kanału Gliwickiego (RW600011117159). Dla ww. JCWP zgodnie z zastosowanym obniżonym celem środowiskowym na podstawie art. 4.5 RDW wyznaczono w IIaPGW złagodzone wskaźniki dla przewodności elektrolitycznej właściwej w 20°C (parametr fizykochemiczny charakteryzujący zasolenie), wskazując, że maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie nie może przekroczyć 2740 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Z przeprowadzonej analizy wpływu zrzutu wód kopalnianych kolektorem „Olza” wynika, że powoduje on podniesienie przewodności elektrolitycznej wód Odry z poziomu około 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ przed zrzutem do poziomu około 1200 $\mu\text{S}/\text{cm}$, co potwierdzają zarówno badania jakości wód

prorowadzone przez zarządzającego kolektorem „Olza”, jak i badania Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Nie przewiduje się zatem pogorszenia stanu wód ani możliwości wpływu na nieosiągnięcie celów środowiskowych wyznaczonych w IIaPGW dla JCWP Odra od granicy państwa do kanału Gliwickiego (RW600011117159) w zakresie parametrów fizykochemicznych, w szczególności przewodności elektrolitycznej właściwej w 20°C. Nie stwierdzono również potrzeby zastosowania derogacji z art. 4.7 RDW dla analizowanego przedsięwzięcia w związku z oddziaływaniem na ww. JCWP Odra od granicy państwa do kanału Gliwickiego.

3. W zakresie nałożenia na Inwestora konieczności przeprowadzenia analizy porealizacyjnej RDOŚ w Katowicach nie znalazł do tego podstawy.

Zgodnie z art. 83 ust. 1 ustawy ooś w analizie porealizacyjnej, o której mowa w art. 82 ust. 1 pkt 5 tej ustawy, dokonuje się porównania ustaleń zawartych w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko i w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w szczególności ustaleń dotyczących przewidywanego charakteru i zakresu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz planowanych działań zapobiegawczych z rzeczywistym oddziaływaniem przedsięwzięcia na środowisko i działaniami podjętymi dla jego ograniczenia.

Zgodnie z art. 82 ust. 1 pkt 5 organ może nałożyć obowiązek przeprowadzenia analizy porealizacyjnej. Nie jest to jednak obligatoryjne.

W zakresie emisji metanu w niniejszej decyzji nałóżono na Ruch „Borynia” warunek, który zobowiązuje do całkowitego wykorzystania ujętego metanu.

Warunek ten jest dla inwestora wiążący i w ocenie RDOŚ w Katowicach planowane środki pozwalają w jak najwyższym stopniu ograniczyć emisję metanu i tym samym oddziaływanie spowodowane tą emisją na klimat.

Zgodnie z przywołanym powyżej Rozporządzeniem UE operatorzy kopalń i operatorzy stacji odmetanowania są zobowiązani do prowadzenia pomiarów emisji metanu. W opinii RDOŚ w Katowicach ww. Rozporządzenie UE zapewnia możliwość corocznej weryfikacji emisji metanu przez wszystkich zainteresowanych, zwłaszcza że, zgodnie z art. 20 ust. 7 tego

Rozporządzenia, raporty zawierające dane dotyczące rocznej emisji metanu mają być udostępniane opinii publicznej. Biorąc pod uwagę, że raporty będą

udostępniane cyklicznie stanowią one lepsze źródło informacji w zakresie emisji metanu z kopalni niż wykonana jednorazowo analiza porealizacyjna.

Zgodnie z art. 80 ust. 3 Ustawy o oś w brzmieniu aktualnym na dzień wszczęcia postępowania tj. 3 listopada 2022 r. w przypadku działalności określonej ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze, innej niż przedsięwzięcia wymagające koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż kopalin, kryterium oceny zgodności lokalizacji przedsięwzięcia jest nienaruszanie zamierzoną działalnością przeznaczenia nieruchomości określonego w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, jeżeli plan ten został uchwalony. Zatem w toku oceny oddziaływania na środowisko dokonano analizy zapisów następujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego:

1. Miasto Jastrzębie-Zdrój

- a) Uchwała nr XII/118/2007 Rady Miejskiej Jastrzębie - Zdrój z dnia 28 czerwca 2007 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu jednostki Borynia o symbolu roboczym Bo71 w Jastrzębiu Zdroju,
- b) Uchwała nr XII/119/2007 Rady Miejskiej Jastrzębie - Zdrój z dnia 28 czerwca 2007 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu jednostki Borynia o symbolu roboczym Bo72 w Jastrzębiu Zdroju,
- c) Uchwała nr VII/69/2007 Rady Miejskiej Jastrzębie - Zdrój z dnia 22 marca 2007 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu jednostki Szeroka o symbolu roboczym Sz73 w Jastrzębiu Zdroju,
- d) Uchwała nr VI.56.2018 Rady Miejskiej Jastrzębie - Zdrój z dnia 26 kwietnia 2018 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru położonego przy ul. Mikołaja Reja w Jastrzębiu- Zdroju, oznaczonego symbolem Sz94,
- e) Uchwała Nr XII/121/2007 Rady Miasta Jastrzębie Zdrój z dnia 28 czerwca 2007 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu jednostki Pochwacie o symbolu roboczym P74 w Jastrzębiu Zdroju.

2. Gmina Pawłowice

- a) Uchwała nr XIV/190/2004 Rady Gminy Pawłowice z dnia 6 lutego 2004 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego północnej części sołectwa Krzyżowice w gminie Pawłowice,

- b) Uchwała nr XXXVI/468/2006 Rady Gminy Pawłowice z dnia 30 czerwca 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części sołectwa Krzyżowice w gminie Pawłowice.

3. Gmina Mszana

- a) Uchwała nr XXXVI/4/2014 Rady Gminy Mszana z dnia 10 lutego 2014 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Połomia wraz z Uchwałą nr XXIX/202/2021 Rady Gminy Mszana z dnia 14 kwietnia 2021 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Połomia,
- b) Uchwała nr XXVIII/27/2013 Rady Gminy Mszana z dnia 29 kwietnia 2013 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Gogołowa zmieniona Uchwałą nr XLIV/71/2014 Rady Gminy Mszana z dnia 3 listopada 2014 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Gogołowa oraz Uchwałą nr XXXII/221/2021 Rady Gminy Mszana z dnia 25 sierpnia 2021 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Gogołowa,
- c) Uchwała nr XXIX/204/2021 Rady Gminy Mszana z dnia 14 kwietnia 2021 r. w sprawie uchwalenia planu zagospodarowania przestrzennego dla obszarów położonych w gminie Mszana etap IIIa.
- d) Uchwała nr XLIV/301/2022 Rady Gminy Mszana z dnia 28 września 2022 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszarów położonych w gminie Mszana – etap I.

4. Gmina Świerklany

- a) Uchwała nr 172/XXVI/17 Rady Gminy Świerklany z dnia 3 stycznia 2017 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Świerklany w jednostce „B” Świerklany Dolne - Etap 1,
- b) Uchwała nr 171/XXVI/17 Rady Gminy Świerklany z dnia 3 stycznia 2017 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Świerklany w jednostce „C” Świerklany Górne wraz z uchwałą nr 267/XXXIX/21 Rady Gminy Świerklany z dnia 19 lipca 2021 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Świerklany w jednostce „C” Świerklany Górne,

- c) Uchwała nr 215/XXXV/17 Rady Gminy Świerklany z dnia 28 września 2017 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Świerklany w jednostce „B” Świerklany Dolne - Etap II.

Do raportu przedłożonego 30 lipca 2024 r. załączono opracowanie z 16 lipca 2024 r. pn.: „Analiza ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta Jastrzębie- Zdrój (Sołectw Borynia i Szeroka) oraz Gmin: Świerklany (Sołectw Świerklany Dolne i Świerklany Górne), Mszana (Sołectw Gogołowa i Połomia) i Pawłowice (sołectwa Krzyżowice) w granicach obszaru oddziaływania przedsięwzięcia pn.: Wydobywanie węgla kamiennego i metanu jako kopaliny towarzyszącej ze złoża „Borynia” objętego obszarem górniczym „Szeroka”.

Opracowanie to zostało uzupełnione Aneksiem nr 1 z 3 grudnia 2024 r. W ww. dokumencie szczegółowo przeanalizowano poszczególne mpzp zarówno w zakresie zapisów odnoszących się do sposobu prowadzenia na danym terenie działalności górniczej jak i w zakresie potencjalnego wpływu oddziaływań powodowanych działalnością górniczą na możliwość użytkowania terenów zgodnie z ich przeznaczeniem określonym w mpzp.

Ww. dokumenty szczegółowo odwołują się do zapisów uchwał ustalających mpzp na terenie oddziaływania przedsięwzięcia. Odniesiono się w nich zarówno do potencjalnych zakazów prowadzenia działalności górniczej, zapisów ustalających wymogi co do prowadzenia tej działalności, skutków i oddziaływań eksploatacji złoża mogących stać w sprzeczności z wymogami mpzp. Szeroko przeanalizowano również kwestię wpływu potencjalnych oddziaływań na możliwość dalszego zagospodarowania nieruchomości w sposób określony w mpzp.

Opisaną powyżej analizę przeprowadzono w odniesieniu do trzech kryteriów:

- bezpośredniego zakazu wydobywania kopaliny,
- zakazu wznoszenia obiektów budowlanych,
- skutków planowanego wydobywania kopaliny, ujawniających się na powierzchni terenu, w kontekście prowadzenia do utraty funkcji danego terenu, tzn. nie dają się z tą funkcją pogodzić.

Odnosząc się do ww. kryteriów analizy wykazały, że

- żaden z analizowanych mpzp nie wprowadza bezpośredniego zakazu wydobywania kopaliny, co więcej, większość z nich uwzględnia, a nawet wprost

dopuszcza działalność polegającą na wydobywaniu kopalin ze złóż metodą podziemną,

- w ramach realizacji planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się powstawania nowych obiektów budowlanych, a planowana eksploatacja prowadzona będzie w oparciu o istniejącą już infrastrukturę Ruchu „Borynia”, zatem ewentualne zakazy czy wymogi odnoszące się do infrastruktury powierzchniowej nie mają w tym przypadku zastosowania,
- zidentyfikowano tereny narażone na występowanie negatywnych oddziaływań, zbadano ich aktualne przeznaczenie określone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego i oceniono czy zamierzona działalność nie będzie naruszała tego przeznaczenia. W wyniku czego uznano, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie naruszy przeznaczenia nieruchomości określonego w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, ani nie doprowadzi do utraty funkcji żadnego z analizowanych terenów określonych w przedmiotowych planach. Ponadto w wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia nie dojdzie do takich oddziaływań na środowisko, które mogłyby spowodować konieczność zmiany warunków, w tym sposobu zagospodarowania określonego w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Jak wynika z powyższego przedłożona przez Inwestora analiza wskazuje, że przedsięwzięcie spełnia wymogi określone w art. 80 ust 3 ustawy ooś tj. nie naruszy przeznaczenia nieruchomości określonego w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

RDOŚ w Katowicach analizując nienaruszenie zamierzoną działalnością przeznaczenia nieruchomości określonego w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego wziął pod uwagę zarówno treść ww. analiz przekazanych przez Inwestora jak i przeprowadził własną analizę uwzględniającą zapisy wypisów i wyrysów z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz opisane w raporcie wraz z uzupełnieniami oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko.

W wyniku analizy tut. organ ustalił, że:

- w przeprowadzonej przez Inwestora analizie poprawnie wskazano, że analizowane miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego nie zakazują eksploatacji węgla kamiennego ze złoża „Borynia”,

- część terenu objętego ww. mpzp znajduje się poza obszarem prognozowanych kategorii wpływów. Dla pozostałej części prognozowane są kategorie wpływów od I do IV kategorii. Prognozowane osiadania wynoszące maksymalnie 6 m zostały oszacowane na okres 20 lat tj. od 2022 r. – 2042 r. Takie zmiany ukształtowania terenu nie wpłyną na możliwość jego użytkowania zgodnie z przeznaczeniem określonym w mpzp,
- obiekty budowlane zlokalizowane w zasięgu prognozowanego oddziaływania przedsięwzięcia zostaną zinwentaryzowane pod kątem odporności na wpływy eksploatacji górniczej. Na podstawie inwentaryzacji budowlanej wytypowane i zabezpieczone zostaną obiekty o odporności niższej od prognozowanych kategorii wpływów eksploatacji górniczej, tak by nie doszło do utraty funkcji terenu (a więc by, zgodnie z przeznaczeniem terenów dalej można było na tym obszarze mieszkać czy prowadzić usługi),
- część przedmiotowego terenu znajduje się na obszarze, w którym wykazano prawdopodobieństwo wystąpienia deformacji nieciągłych. Należy mieć na względzie, że są to prognozowane rejony, w których mogą wystąpić deformacje nieciągłe jednak ich wystąpienie ma charakter przewidywany, a nie pewny. Nie można zatem jednoznacznie stwierdzić, czy oddziaływanie to wystąpi i jakie będą jego skutki. Nie można w związku z tym wnioskować, że wystąpią deformacje, których skutki będą nieodwracalne i spowodują brak możliwości wykorzystywania danego terenu zgodnie z jego aktualnym przeznaczeniem. W celu zminimalizowania ryzyka uszkodzeń obiektów budowlanych zlokalizowanych na terenie prognozowanego występowania liniowych, nieciągłych deformacji powierzchni oraz spowodowanych potencjalnym wystąpieniem tych deformacji, a także w celu zapewnienia trwałości istniejących i przyszłych obiektów budowlanych, stosuje się szereg działań profilaktycznych na etapie planowania, projektowania i realizacji inwestycji budowlanych. Przedmiotowe działania profilaktyczne polegają na odpowiednim projektowaniu budynków, infrastruktury oraz wykorzystaniu technologii redukujących ryzyko związane z deformacjami, tak by możliwe było użytkowanie terenów w sposób odpowiadający ich przeznaczeniu określonemu w miejscowym planie i by nie doszło do zmiany tego przeznaczenia,

- na przeważającej części terenu objętego mpzp nie występują tereny depresyjne, wobec czego nie przewiduje się nadmiernego zawilgocenia tych terenów ani powstawania w ich obszarze zalewisk bezodpływowych. W związku z powyższym realizacja planowanego przedsięwzięcia nie naruszy przeznaczenia planu i te tereny przeznaczone na poszczególne funkcje w dalszym ciągu będą mogły być użytkowane zgodnie z ich przeznaczeniem oznaczonym w miejscowym planie,
- na części obszaru mogą wystąpić tereny depresyjne. W załączniku do raportu podano, że na terenach depresyjnych zagrożonych powstawaniem zalewisk bezodpływowych, z inicjatywy Ruchu „Borynia” działają przepompownie odprowadzające wody powierzchniowe z niecek bezodpływowych w celu niedopuszczenia do zalania i nadmiernego zawilgocenia terenów znajdujących się w obszarach depresyjnych. Dzięki podejmowanym działaniom zapobiegawczym, a także naprawczym realizacja planowanego przedsięwzięcia nie naruszy przeznaczenia planu, tereny oznaczone w miejscowym planie nie zmienią swojego przeznaczenia i dalej będą mogły być użytkowane w sposób zgodny z ich przeznaczeniem wskazanym w planie miejscowym,
- planowana eksploatacja nie będzie stała również w sprzeczności z pozostałymi zapisami mpzp w szczególności zakazami/nakazami w nich określonymi.

Podsumowując, po przeprowadzeniu analizy zapisów mpzp Miasta Jastrzębie- Zdrój, Gmin Pawłowice, Mszana i Świerklany w kontekście planowanego wydobywania węgla kamiennego i metanu jako kopaliny towarzyszącej ze złoża "Borynia", uwzględniając zidentyfikowane tereny narażone na występowanie negatywnych oddziaływań, ich aktualne przeznaczenie oraz planowane do wdrożenia przez Ruch „Borynia” działania potwierdzono, że przedsięwzięcie nie narusza przeznaczenia nieruchomości określonego w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z brzmieniem art. 66 ust. 1 pkt 5 ustawy ooś dla planowanego wydobywania węgla kamiennego w latach 2024 – 2042 ze złoża „Borynia”, opracowano dwa warianty różniące się rozkładem (zasięgiem) parcel wydobywczych i głębokością eksploatacji. Do niniejszego postępowania zastosowanie ma przepis w brzmieniu

zmienionym Ustawą z dnia 13 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1890) – zgodnie z art. 15 ust. 1 tej ustawy.

Przyjęto, iż w obu wariantach eksploatacja pokładów węgla w złożu prowadzona będzie systemem ścianowym, na zawał z wykorzystaniem zmechanizowanych kompleksów ścianowych. Z uwagi na udział w zasobach pokładów o miąższości mniejszej niż 1,5 m (20 % zasobów przemysłowych) oprócz eksploatacji ścian kombajnowych uzasadnione jest także zastosowanie techniki strugowej.

Dla żadnego z wariantów nie planuje się budowy nowych szybów ani prowadzenia żadnych inwestycji związanych z procesem wydobywania węgla kamiennego ze złoża.

Udostępnianie poszczególnych partii złoża prowadzone będzie wyłącznie z infrastruktury podziemnej kopalni. Zatem planowane działania udostępniające nie będą miały wpływu na środowisko w żadnym z wariantów. Udostępnianie przewidzianych do eksploatacji pokładów z poszczególnych partii złoża odbywać się będzie z istniejących wyrobisk tj. przekopów głównych na poziomach oraz z pochylni w poszczególnych pokładach.

Wariant 1 przewiduje prowadzenie eksploatacji metodą podziemną, systemem ścianowym na zawał z planowanym średnim wydobyciem na poziomie 9 000 ton/dobę w wydzielonych partiach złoża:

- w partii A w pokładach warstw rudzkich (400) na głębokości od 900 do 990 m,
- w partii B w pokładach warstw rudzkich (400) na głębokości od 600 do 1180 m,
- w partii C-1 w pokładach warstw rudzkich (400) na głębokości od 800 do 1170 m
- w partii C-2 w pokładach warstw rudzkich (400) oraz warstw siodłowych (500) na głębokości od 580 do 1200 m,
- w partii D w pokładach warstw rudzkich (400) na głębokości od 770 do 995 m,
- w partii E w pokładach warstw rudzkich (400) na głębokości od 850 do 970 m,
- w partii F-1 w pokładach warstw rudzkich (400) na głębokości od 770 do 1120 m,

- w partii F-2 w pokładach warstw orzeskich (300) i warstw rudzkich (400) na głębokości od 530 do 1100 m,
- w partii G w pokładach warstw orzeskich (300) na głębokości od 780 do 960 m.

Wysokości furt eksploatacyjnych zaprojektowano w granicach 1,7 - 5,0 m.

W wariantcie 1 eksploatacji z poziomu 1120 m w pierwszym etapie jego budowy udostępnione zostaną do eksploatacji pokłady zalegające w partiach B, C-1 i C-2 złoża „Borynia”. Kolejne etapy to udostępnienie pokładów w partiach E, F-1, F-2 i G.

Wpływy planowanej eksploatacji w wariantcie 1 ujawnią się w granicach projektowanego terenu górniczego „Szeroka I” w obrębie miasta Jastrzębie-Zdrój oraz gmin: Mszana, Świerklany i Pawłowice.

Jak wynika z dokumentacji, wpływy projektowanej w wariantcie 1 eksploatacji w latach 2024–2042 na powierzchnię terenu, wywołają deformacje powierzchni o parametrach I - IV kategorii terenu górniczego, a obniżenia terenu nie przekroczą 6,0 m.

Eksploatacja w wariantcie 2 prowadzona będzie metodą podziemną, systemem ścianowym na zawał z planowanym średnim wydobyciem na poziomie 9 000 ton/dobę w wydzielonych partiach złoża:

- w partii C-2 w pokładach warstw rudzkich (400) oraz warstw siodłowych (500) na głębokości od 580 do 1288 m,
- w partii F-1 w pokładach warstw rudzkich (400) na głębokości od 770 do 1288 m,
- w partii F-2 w pokładach warstw orzeskich (300) i warstw rudzkich (400) na głębokości od 530 do 1288 m,
- w partii G w pokładach warstw orzeskich (300) na głębokości od 780 do 960 m.

Wysokości furt eksploatacyjnych zaprojektowano w granicach 1,7 - 5,0 m.

W wariantcie 2 eksploatacji z poziomu 1120 m udostępnione zostaną do eksploatacji pokłady zalegające w partiach C-2, F-1, F-2 i G złoża „Borynia”. Zalegające poniżej poziomu 1120 m pokłady węgla w tych partiach eksploatowane będą podpoziomowo do głębokości 1288 m.

W wariantcie 2 planowana eksploatacja węgla jest skoncentrowana w południowej i wschodniej części złoża „Borynia” w obszarze górniczym „Szeroka I”.

Wpływy planowanej eksploatacji w wariantcie 2 ujawnią się w granicach projektowanego terenu górniczego „Szeroka I” w obrębie miasta Jastrzębie-Zdrój oraz gmin: Mszana, Świerklany i Pawłowice.

Jak wynika z przedłożonej dokumentacji wpływy projektowanej w 2 wariantcie eksploatacji w latach 2024–2042 na powierzchnię terenu, wywołają deformacje powierzchni o parametrach I - V kategorii terenu górniczego, a obniżenia nie przekroczą 8,5 m.

W raporcie przedstawiono szeroki opis wariantów oraz przewidywanych oddziaływań powodowanych realizacją przedsięwzięcia zarówno w wariantcie 1 jak i wariantcie 2 zawierający odniesienie do możliwości wystąpienia awarii przemysłowej, katastrofy naturalnej czy budowlanej i ich skutków oraz emisji gazów cieplarnianych i związanym z tym wpływem na klimat. Wykonano również analizę porównawczą wariantu planowanego do realizacji i racjonalnego wariantu alternatywnego.

W analizie porównawczej uwzględniono wszystkie kluczowe oddziaływania związane z eksploatacją kopalin i porównano ich wpływ m.in. na ludzi, środowisko, dobra materialne, kluczową infrastrukturę i inne obszary, w których mogą ujawniać się skutki realizacji przedsięwzięcia w poszczególnych wariantach.

W ocenie RDOŚ w Katowicach przedstawione warianty, ich opis i porównanie oddziaływań spełniają wymogi określone w art. 66 ust. 1 pkt 5-7 ustawy ooś. Wariant alternatywny jest wariantem racjonalnym, możliwym do realizacji oraz różniącym się od wariantu proponowanego przez inwestora zarówno pod względem kryteriów przestrzennych (wydobycie prowadzone będzie w różnych partiach złoża) jak i pod względem sposobu, w jaki przedsięwzięcie w każdym z tych wariantów będzie oddziaływać na środowisko.

Inwestor jako wariant inwestycyjny (rekomendowany do realizacji) wskazał opisany powyżej wariant 1, uznając jednocześnie, na podstawie przeprowadzonych analiz, że jest to również wariant najbardziej korzystny dla środowiska.

Mając na uwadze opisane powyżej analizy i uwzględniając wynikające z nich aspekty środowiskowe, techniczne i ekonomiczne w niniejszej decyzji ustalono środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia realizowanego w wariantcie rekomendowanym przez inwestora tj. ww. opisanego wariantu 1.

Uwzględniając wyniki analiz obszernie opisanych w raporcie, w opinii RDOŚ w Katowicach, wariant 1 jest możliwy do realizacji w związku z czym nie zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 81 ust. 1 ustawy ooś.

W raporcie wskazano również na wariant, niepodjęcia przedsięwzięcia. W przypadku zastosowania wariantu polegającego na niepodjęciu działań związanych z uruchomieniem przedmiotowej inwestycji nie zmieni się stan środowiska na omawianym obszarze.

Niepodjęcie eksploatacji kolejnych partii udokumentowanego złoża, przy którym istnieje już infrastruktura umożliwiająca jego wydobywanie, byłoby sprzeczne z zasadą racjonalnego gospodarowania zasobami kopalin oraz z czynnikami ekonomicznymi związanymi z zapotrzebowaniem rynków surowcowych.

Przedsięwzięcie w wariantcie wybranym do realizacji zakłada wydobywanie węgla kamiennego i metanu jako kopaliny towarzyszącej ze złoża „Borynia” w Obszarze Górniczym „Szeroka I” w okresie 1 stycznia 2026 r. do 31 grudnia 2042 r.

W wyniku realizacji przedsięwzięcia zwiększeniu ulegnie powierzchnia Terenu Górniczego „Szeroka I”. Pozostałe elementy przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem granic Obszaru Górniczego oraz sposobu eksploatacji złoża węgla kamiennego „Borynia” pozostaną bez zmian względem obowiązujących koncesji. Przyjęto, że kontynuowana będzie eksploatacja pokładów węgla w złożu „Borynia” systemem ścianowym, na zawał z wykorzystaniem zmechanizowanych kompleksów ścianowych. Wybiegi ścian dostosowane będą do istniejącej tektoniki oraz do uwarunkowań powierzchniowych w zakresie ochrony środowiska. Projekt zakłada prowadzenie eksploatacji ścianowej w pokładach warstw orzeskich (300), rudzkich (400) oraz siodłowych (500) w granicach wydzielonych następujących partii złoża:

- w partii A w pokładach warstw rudzkich (400) na głębokości od 900 do 990 m,
- w partii B w pokładach warstw rudzkich (400) na głębokości od 600 do 1180 m,
- w partii C-1 w pokładach warstw rudzkich (400) na głębokości od 800 do 1170 m
- w partii C-2 w pokładach warstw rudzkich (400) oraz warstw siodłowych (500) na głębokości od 580 do 1200 m,
- w partii D w pokładach warstw rudzkich (400) na głębokości od 770 do 995 m,
- w partii E w pokładach warstw rudzkich (400) na głębokości od 850 do 970 m,

- w partii F-1 w pokładach warstw rudzkich (400) na głębokości od 770 do 1120 m,
- w partii F-2 w pokładach warstw orzeskich (300) i warstw rudzkich (400) na głębokości od 530 do 1100 m,
- w partii G w pokładach warstw orzeskich (300) na głębokości od 780 do 960 m.

Zakłada się, że wydobywanie ze ścian będzie wynosić około 9 000 ton/dobę.

Przewidziane do eksploatacji pokłady węgla warstw orzeskich, rudzkich oraz siodłowych są pokładami metanonośnymi. Planuje się, że ujęcie metanu jako kopaliny towarzyszącej w złożu węgla kamiennego „Borynia” prowadzone będzie systemem odmetanowania podczas eksploatacji kopaliny głównej, na poziomach 838 (550 m ppt), 950 (662 m ppt) i 1120 (832 m ppt). System ten obejmuje istniejącą powierzchniową stację odmetanowania oraz sieć rurociągów głównych i polowych.

Realizacja wydobywania planowana jest w tych częściach obszaru górniczego „Szeroka I”, w których w przeszłości już prowadzono wydobywanie, i które zostały już wyposażone w wymaganą infrastrukturę podziemną. Istniejąca infrastruktura powierzchniowa również będzie wystarczająca, by kontynuować wydobywanie w latach 2026 – 2042.

W związku z wykorzystaniem zasobów w wyższych częściach złoża, likwidacją poziomów 488 m (- 200m n.p.m.), 588 m (- 300 m n.p.m.) i 713 m (- 425 m n.p.m. likwidacja częściowa, pozostawiono wyrobiska niezbędne dla funkcjonowania kopalni), nastąpiła konieczność zejścia z eksploatacją na niższe poziomy i rozpoznania złoża na większych głębokościach. Aktualnie najniższym poziomem jest poziom 950 m (-662 m n.p.m.). W celu dalszego rozpoznania i przygotowania złoża do wydobywania jak również oceny warunków geologiczno–górnich w nim występujących, rozpoczęto drążenie wyrobisk udostępniających do głębokości 1120 m (-832 m n.p.m.) oraz kontynuowane jest rozpoznanie złoża otworami badawczymi z wyrobisk górniczych do głębokości 1288 m (-1000 m n.p.m.) tj. do głębokości dokumentowania. Zagospodarowanie złoża do głębokości 1288 m zostało uwzględnione w decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach WOŚ.4235.2.2016.AS3.15 z 23 listopada 2016 r. ustalającej środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu węgla

kamiennego i metanu jako kopaliny towarzyszącej w związku z zagospodarowaniem złoża „Borynia” do poziomu 1288 m – dla wariantu zakładającego eksploatację węgla metodą podziemną, systemem ścianowym z zawalem stropu.

W związku z powyższym w ramach przedsięwzięcia Ruch „Borynia” nie planuje budowy nowych szybów oraz zmian w istniejącej infrastrukturze powierzchniowej. Udostępnianie poszczególnych partii złoża prowadzone będzie wyłącznie z infrastruktury podziemnej kopalni (z istniejących wyrobisk tj. przekopów głównych na poziomach oraz z pochylni w poszczególnych pokładach).

W Ruchu „Borynia” rozpoczęto roboty górnicze zmierzające do budowy i otwarcia nowego poziomu wydobywczego 1120 m. Poziom będzie budowany w oparciu o pogłębiony szyb II.

Złoże „Borynia” udostępnione jest pięcioma szybami, z których szyby I, II i III usytuowane są w centralnej części złoża w obrębie zakładu głównego, natomiast szyby V i VI zlokalizowane są peryferyjnie w części wschodniej obszaru:

- I - wydobywczy (wdechowy),
- II - materiałowy – zjazdowy (wdechowy),
- III - materiałowy (wydechowy),
- V - materiałowy (wdechowy),
- VI – nieuzbrojony – bez wyposażenia (wydechowy).

Udostępnienie poziome złoża wykonane zostało w modelu kamiennym na wszystkich poziomach kopalni. W złożu „Borynia” wydzielono poziomy:

- poziom 488 m – zlikwidowany,
- poziom 588 m – zlikwidowany,
- poziom 713 m – wentylacyjny (częściowo zlikwidowany),
- poziom 838 m – wydobywczo - wentylacyjny,
- poziom 950 m – wydobywczy,
- poziom 1120 m – w budowie.

Eksploatacja pokładów węgla prowadzona będzie systemem ścianowym, z zawalem skał stropowych. Na dole kopalni urobek transportowany będzie ze ścian i wyrobisk przygotowawczych przenośnikami taśmowymi, do szybu wydobywczego, a następnie wciągany na powierzchnię urządzeniem skipowym. Z szybu transportowany będzie

do istniejącego zakładu przeróbki mechanicznej węgla, gdzie będzie podlegał wzbogacaniu i sortowaniu.

Ogółem w złożu „Borynia” wg Dodatku nr 5 do dokumentacji geologicznej na stan 31 grudnia 2023 r. udokumentowanych jest 898 288 tys. Mg zasobów bilansowych węgla. Węgiel wydobywany przez Ruch „Borynia” to węgiel koksowy uznany jest za surowiec krytyczny dla Unii Europejskiej i wymieniony jest w Załączniku II Sekcji 1 pod literą i) Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ustanowienia ram na potrzeby zapewnienia bezpiecznych i zrównoważonych dostaw surowców krytycznych oraz zmiany rozporządzeń (UE) NR 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1724 I (UE) 2019/1020 z dnia 11 kwietnia 2024 roku (PE-CONS 78/1/23 REV 1).

Rozporządzenie to wskazuje, że dostęp do pewnych surowców ma zasadnicze znaczenie dla gospodarki Unii oraz dla funkcjonowania rynku wewnętrznego. Istnieje grupa surowców, które uznawane są za krytyczne ze względu na swoje duże znaczenie gospodarcze i narażenie na wysokie ryzyko związane z dostawami, często spowodowane wysoką koncentracją dostaw z kilku państw trzecich. Ze względu na kluczową rolę wielu tego rodzaju surowców krytycznych w dokonaniu transformacji ekologicznej i cyfrowej oraz w świetle ich zastosowania w technologiach obronnych, lotniczych i kosmicznych, w najbliższych dziesięcioleciach popyt na nie najpewniej będzie gwałtownie rósł. Jednocześnie rośnie ryzyko zakłóceń dostaw z powodu nasilania się napięć geopolitycznych i konkurowania o zasoby.

Na powierzchni zakładu głównego i szybów peryferyjnych KWK „Borynia-Zofiówka-Bzie” Ruch „Borynia” (dalej Ruch „Borynia”) wyznaczono granice powierzchni chronionych, w obrębie których zlokalizowane są szyby, wieże szybowe, maszyny wyciągowe, stacje wentylatorów, stacje sprężarek, zakład przeróbki węgla, rozdzielnie itd. Są to ważne dla funkcjonowania zakładu górniczego obiekty wymagające ochrony. We wszystkich udokumentowanych pokładach węgla w złożu „Borynia” objętego Obszarem Górniczym „Szeroka I” wyznaczone zostały filary ochronne dla:

- szybów głównych wraz terenem chronionym na powierzchni,
- szybów V i VI (peryferyjnych) wraz z terenem chronionym na powierzchni.

Poza wymienionymi filarami chroniącymi szyby wraz z obiektami na powierzchni, w granicach złoża „Borynia” objętego Obszarem Górniczym „Szeroka I” wyznaczono

także filary ochronne dla głównych wyrobisk w podziemnej części kopalni. Są to przekopy i chodniki o długiej żywotności i podstawowym znaczeniu dla ruchu zakładu górniczego.

Pod względem administracyjnym złoża węgla kamiennego "Borynia", położone jest w województwie śląskim, w granicach administracyjnych miast na prawach powiatu Jastrzębie - Zdrój (sołectwa Borynia i Szeroka – obejmujące północną, środkową i północno - zachodnią część złoża) oraz gmin: Świerklany (sołectwa Świerklany Dolne i Świerklany Górne - w części północno - zachodniej obszaru), Mszana (sołectwa Gogołowa i Połomia – w części południowo – zachodniej złoża) i Pawłowice (sołectwo Krzyżowice – niewielki południowo – wschodni fragment złoża). Pod względem fizycznogeograficznym obszar badań położony jest w mezoregionie Płaskowyż Rybnicki. Cechuje go zróżnicowana rzeźba terenu, silnie przekształcona antropogenicznie pod wpływem działalności górniczej. Maksymalna różnica wzniesień na analizowanym terenie sięga ponad 138 m.

Analiza Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k) oraz OpenStreetMap (OSM) wykazała bardzo duży stopień zróżnicowania zagospodarowania gruntów w granicach obszaru oddziaływania Ruchu „Borynia”. Na opisywanym obszarze dominują grunty orne 52,74 %, następnie są łąki i pastwiska 15,43%. Niewielką powierzchnię zajmują zbiorniki wodne (0,74%) oraz zadrzewienia, zakrzewienia i nieużytki. Pozostałą część stanowią tereny zabudowane (14,03%), zakład główny i peryferyjny oraz zwały kamienia zmienione antropogenicznie. Są to głównie grunty orne, łąki i pastwiska.

Na przeważającej części obszaru złoża dominuje zabudowa luźna i rozproszona typu wiejskiego tzw. ulicówki. Zabudowania jedno- i dwukondygnacyjne na tym terenie koncentrują się głównie wzdłuż dróg komunikacyjnych przebiegających przez poszczególne sołectwa. Nowe osiedla mieszkaniowe składające się z budynków wielokondygnacyjnych znajdują się na terenie miasta Jastrzębie – Zdrój.

Powierzchnię obszaru objętego opracowaniem pokrywają w dużej części pola uprawne i łąki oraz nieduże powierzchnie leśne. Stosunkowo duży obszar zajmuje, wyróżniające się w rzeźbie terenu jak i krajobrazie – nieczynne zwałowisko „Borynia – Jar”.

Najważniejszym obiektem przemysłowym na omawianym obszarze jest Zakład Główny Kopalni Węgla Kamiennego „Borynia-Zofiówka-Bzie” Ruch „Borynia”,

zlokalizowany w centralnej części obszaru górniczego oraz szyby peryferyjne usytuowane we wschodniej części obszaru.

Przez Obszar Górniczy „Szeroka I” przebiegają liczne szlaki komunikacyjne. Do najważniejszych arterii komunikacyjnych przecinających teren należą:

- autostrada A-1, w bezpośrednim sąsiedztwie zachodniej granicy obszaru górniczego, w granicach Terenu Górniczego „Szeroka I”,
- asfaltowa szosa II klasy biegnąca wzdłuż zachodniej granicy OG i łącząca Jastrzębie-Zdrój z Rybnikiem,
- szosa asfaltowa łącząca Żory przez Szeroką z Jastrzębiem-Zdrojem,
- droga asfaltowa łącząca Świerklany z Borynią.

Poza wymienionymi drogami na omawianym obszarze znajdują się jeszcze liczne drogi drugorzędne i polne, łączące poszczególne miejscowości i zabudowania. Przez omawiany obszar przebiega także bocznica kolejowa łącząca zakłady górnicze.

Przez obszar złoża przebiega szereg obiektów liniowych jak: gazociągi, rurociągi wody pitnej i przemysłowej, rurociąg wód słonych – kolektor OLZA, sieć kanalizacyjna, centralnego ogrzewania i telekomunikacyjna oraz kilka napowietrznych linii energetycznych 110kV i 220kV.

Przewiduje się, że w trakcie eksploatacji złoża „Borynia” w granicach obszaru „Szeroka I”, w okresie obowiązywania koncesji tj. do końca roku 2042, zarówno wydobywanie kopaliny jak i jej przeróbka prowadzone będą w oparciu o istniejącą infrastrukturę, w skład której wchodziłyby obiekty należące do zakładu górniczego (zabudowania techniczne kopalni wraz z zakładem przeróbczym węgla) oraz szyby udostępniające i wentylacyjne. Z uwagi na to, że urobek zagospodarowywany będzie na istniejącym zakładzie w decyzji nie nałożono warunków w tym zakresie.

Biorąc pod uwagę, że planowana eksploatacja złoża „Borynia” będzie kontynuacją wydobywania węgla kamiennego w tym rejonie prowadzoną przez Ruch „Borynia” w oparciu o istniejącą infrastrukturę naziemną i podziemną zakładu górniczego, nie można wyodrębnić typowego dla inwestycji etapu budowy, nie przewiduje się także prowadzenia prac budowlanych typowych dla etapu realizacji przedsięwzięcia.

Realizacja niezbędnych dla projektowanej eksploatacji prac przygotowawczych nie będzie generowała występowania innych niż dotychczasowe oddziaływań inwestycji na środowisko, a także nie spowoduje zmian w zakresie emisji zanieczyszczeń.

W związku z powyższym w sentencji decyzji warunki określające działania

minimalizujące na etapie realizacji inwestycji wskazano łącznie z działaniami na etapie eksploatacji w pkt I.2. decyzji.

Wśród oddziaływań związanych z projektowaną do 2042 roku eksploatacją górnictwem w złożu „Borynia”, przewiduje się występowanie odkształceń terenu, a przez to zagrożenia związane z naruszeniem konstrukcji obiektów powierzchniowych, w tym zabytków, zabudowy mieszkaniowej, struktury gleb, lasów i cieków powierzchniowych. Projektowana eksploatacja złoża „Borynia” będzie zatem powodować uciążliwości dla ludzi poprzez, między innymi, wpływ na mienie, w tym dobra osób trzecich, mieszkających w obszarze przewidywanych odkształceń terenu, z uwagi na możliwe szkody górnicze prowadzące do uszkodzeń mienia (budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej), straty w plonach, uciążliwości związane z uszkodzeniami sieci infrastruktury technicznej (wodociąg, gazociąg, sieć elektryczna, drogi, kanalizacja), a także z uwagi na wstrząsy pochodzenia górniczego i odczuwalne drgania wzbudzające niekorzystne reakcje.

Prognozowane wpływy górnicze kopalni w okresie do roku 2042, tj. do końca wnioskowanej koncesji na wydobywanie ze złoża „Borynia” obejmą docelowo prawie cały obszar złoża.

Wpływy planowanej eksploatacji ujawnią się w granicach projektowanego terenu górniczego „Szeroka I” (dalej T.G. „Szeroka I”) w obrębie miasta Jastrzębie-Zdrój oraz gmin: Mszana, Świerklany i Pawłowice. W latach 2024–2042 wywołają one deformacje powierzchni o parametrach I - IV kategorii terenu górniczego, a obniżenia terenu nie przekroczą 6,0 m.

Poszczególne kategorie deformacji terenu obejmują swym zasięgiem powierzchnie:

- kategoria I – 7,37 km², co stanowi 26,8 % projektowanego T.G. „Szeroka I”,
- kategoria II - 3,93 km², co stanowi 14,3 % projektowanego T.G. „Szeroka I”,
- kategoria III – 8,08 km², co stanowi 29,4 % projektowanego T.G. „Szeroka I”,
- kategoria IV - 2,32 km², co stanowi 8,5 % projektowanego T.G. „Szeroka I”.
- rejon, dla których kategoria deformacji terenu jest mniejsza od I stanowią teren o łącznej powierzchni 5,75 km², co daje 21 % projektowanego T.G. „Szeroka I”.

Największe prognozowane obniżenia powierzchni terenu nie przekroczą 6 m i wystąpią w południowej części projektowanego T.G. „Szeroka I”, przy granicy Miasta

Jastrzębie Zdrój z gminą Pawłowice poniżej ulicy 3-go Maja oraz przy granicy Miasta Jastrzębie- Zdrój z gminą Mszana w rejonie ulicy Powstańców Śląskich.

W granicach obszaru górniczego „Szeroka I” będzie można wyróżnić dziewięć zasadniczych niecek osiadań:

- a) niecka w zachodniej części obszaru górniczego „Szeroka I” (dalej O.G. „Szeroka I”), nad partią A i B złoża „Borynia”, o największych przewidywanych obniżeniach nie przekraczających 5,0 m i deformacjach kwalifikujących w przewadze teren do III kategorii terenu górniczego zlokalizowana w granicach:
 - miasta Jastrzębie-Zdrój w północno-zachodniej części sołectwa Szeroka, obejmująca tereny pod zwałowiskiem kamienia „Borynia – Jar” i „Zbiornikiem 4a” oraz tereny w rejonie ulicy Węglowej,
 - gminy Świerklany – we wschodniej części sołectwa Świerklany Dolne, obejmująca tereny pod zwałowiskiem kamienia „Borynia – Jar” i „Zbiornik 6a” oraz tereny w rejonie ulic: Powstańców, Władysława Łokietka, Zygmunta Starego i Kazimierza Wielkiego,
- b) niecka w południowo-zachodniej części O.G. „Szeroka I” nad partią C-1 złoża „Borynia”, o największych przewidywanych obniżeniach nie przekraczających 4,0 m i deformacjach kwalifikujących teren maksymalnie do III kategorii terenu górniczego zlokalizowana w granicach gminy Mszana w północnej części sołectwa Gogołowa na terenach w rejonie ulic: Leśnej, Słonecznej i Cichej,
- c) niecka w południowo-zachodniej części O.G. „Szeroka I” nad zachodnią częścią partii C-2 złoża „Borynia”, o największych przewidywanych obniżeniach nie przekraczających 4,0 m i deformacjach kwalifikujących teren maksymalnie do III kategorii terenu górniczego zlokalizowana w granicach gminy Mszana, w północno-wschodniej części sołectwa Gogołowa na terenach w rejonie ulic: Wiejskiej, Leśnej i Krętej,
- d) niecka w południowej części O.G. „Szeroka I” nad wschodnią częścią partii C-2 złoża „Borynia”, o największych przewidywanych obniżeniach nie przekraczających 6,0 m i deformacjach kwalifikujących teren maksymalnie do IV kategorii terenu górniczego zlokalizowana w granicach:
 - gminy Mszana we wschodniej części sołectwa Gogołowa na terenach w rejonie ulic: Wiejskiej, Jastrzębskiej i Bocznej,

- miasta Jastrzębie-Zdrój w zachodniej części sołectwa Szeroka, obejmująca tereny w rejonie ulic: Powstańców Śląskich, Wojska Polskiego, Mikołaja Reja, Agrestowej, Porzeczkowej, Orzechowej, Jagodowej, Truskawkowej, Bananowej i Malinowej;
- e) niecka w południowej części O.G. „Szeroka I” nad partią F-1 złoża „Borynia”, o największych przewidywanych obniżeniach nie przekraczających 3,5 m i deformacjach kwalifikujących teren maksymalnie do III kategorii terenu górniczego zlokalizowana w granicach miasta Jastrzębie-Zdrój w centralnej części sołectwa Szeroka, obejmująca tereny w rejonie ulic: Powstańców Śląskich, Sławika, Gagarina, Wesołej, Wolności, Ludowej, Fredry oraz południowy fragment Osiedla 1000-lecia.
- f) niecka w południowo-wschodniej części O.G. „Szeroka I” nad partią F-2 złoża „Borynia”, o największych przewidywanych obniżeniach nie przekraczających 6,0 m i deformacjach kwalifikujących w przewodzie teren do III i IV kategorii terenu górniczego zlokalizowana w granicach:
- miasta Jastrzębie-Zdrój we wschodniej części sołectwa Szeroka, obejmująca tereny w rejonie ulic: Wolności i Ludowej oraz południowej części sołectwa Borynia obejmująca częściowo tereny pod zwałowiskiem kamienia „Kościelniok” oraz tereny w rejonie ulic: Wolności, 3-Maja, Łącznej, Kościelniok i Nowej,
 - gminy Pawłowice w zachodniej części sołectwa Krzyżowice, obejmująca częściowo tereny pod zwałowiskiem kamienia „Kościelniok” oraz tereny w rejonie ulicy Zwycięstwa;
- g) niecka we wschodniej części O.G. „Szeroka I” nad partią G złoża „Borynia”, o największych przewidywanych obniżeniach nie przekraczających 3,5 m i deformacjach kwalifikujących teren maksymalnie do III kategorii terenu górniczego zlokalizowana w granicach:
- miasta Jastrzębie-Zdrój we wschodniej części sołectwa Borynia, obejmująca tereny w rejonie ulic: Powstańców Śląskich, Józefa Bema i Partyzantów,
 - gminy Pawłowice w zachodniej części sołectwa Krzyżowice, obejmująca tereny w rejonie ulicy Partyzantów i ks. F. Kuboszka,
- h) niecka w centralnej części O.G. „Szeroka I” nad partią E złoża „Borynia”, o największych przewidywanych obniżeniach nie przekraczających 2,5 m

i deformacjach kwalifikujących teren maksymalnie do III kategorii terenu górniczego zlokalizowana w granicach miasta Jastrzębie-Zdrój, w centralnej części sołectwa Borynia, obejmująca tereny w rejonie ulic: Plebiscytowej, Świerkłańskiej i Zamkowej.

- i) niecka w północnej części O.G. „Szeroka I” nad partią D złoża „Borynia”, o największych przewidywanych obniżeniach nie przekraczających 1,5 m i deformacjach kwalifikujących teren maksymalnie do II kategorii terenu górniczego (lokalnie do III) zlokalizowana w granicach miasta Jastrzębie-Zdrój w zachodniej części sołectwa Borynia, obejmująca tereny w rejonie ulic: Plebiscytowej, Świerkłańskiej, Zamkowej, Zbożowej, Łowieckiej, Myśliwskiej i Brodeckiej.

Skutki eksploatacji górniczej mogą przejawiać się na powierzchni także w formie deformacji nieciągłych jako tzw. liniowe nieciągłe deformacje powierzchni (dalej LNDP).

Wielopokładowe złoża węgla kamiennego, jego tektonika oraz wieloletnia eksploatacja górnicza spowodowały, że występują strefy LNDP, najczęściej widoczne na drogach i placach w formie szczelin i stopni oraz ze struktur z nich złożonych.

Drugim elementem specyfiki deformacji powierzchni jest prędkość narastania deformacji, a także fluktuacje ich narastania wynikające z nieregularnej prędkości frontu ściany, a zwłaszcza z uwagi na przerwy w dni wolne i świąteczne.

Na potrzeby oceny zagrożenia LNDP wykonano obliczenia i określono zagrożenie wystąpieniem LNDP. Wykonano prognozę nieciągłości pierwotnych i wtórnych.

Jak wynika z przedstawionych w raporcie i załącznikach informacji prawdopodobieństwo wystąpienia LNDP na części obszaru oddziaływania nie występuje, a na części waha się w zakresie od bardzo małego do dużego.

Jak wynika z raportu Ruch „Borynia” będzie podejmował szereg działań z zakresu profilaktyki górniczej oraz działań profilaktycznych na powierzchni mających na celu ograniczenie powstawania liniowych ciągłych i nieciągłych deformacji powierzchni.

Profilaktyka górnicza będzie obejmowała w zależności od warunków złoża:

- ograniczenie zakresu eksploatacji, skrócenie długości bądź wybiegu ściany eksploatacyjnej,

- zmniejszenie grubości eksploatowanego pokładu i zmiana sposobu likwidacji przestrzeni poeksploatacyjnej, eksploatacja z podsadzką, z zawalem stropu z doszczelnianiem zrobów,
- zmiana kierunku prowadzenia frontu ściany eksploatacyjnej,
- regulowana prędkość eksploatacji, ograniczenie maksymalnej prędkości oraz zmienności prędkości frontu, szczególnie przerw w eksploatacji,
- ograniczanie koncentracji krawędzi eksploatacyjnych w płaszczyźnie poziomej, a także zwiększanie odstępu czasu pomiędzy kolejnymi eksploatacjami, które powodują niekorzystne sumowanie się deformacji,
- odpowiednia lokalizacja statycznych krawędzi eksploatacyjnych względem chronionego obiektu, w szczególności unikania tworzenia i niekorzystnego oddziaływania przestrzeni między krawędziami eksploatacyjnymi, krawędzi startowej oraz krawędzi bocznych (K).

Działania na powierzchni w rejonach, gdzie jest zagrożenie wystąpienia LNDP będą obejmowały działania profilaktyczne, wzmacnianie obiektów, a także wytwarzanie w przypowierzchniowej warstwie gruntu, rowów, systemu otworów wiertniczych, które ograniczają rozprzestrzenianie się nieciągłości.

Zakres działań profilaktycznych i obserwacji dostosowuje się do stopnia zagrożenia oraz oceny ryzyka spowodowanego wystąpieniem deformacji.

Na potrzeby sporządzenia raportu wykonano analizy mające na celu wyznaczenie terenów najbardziej zagrożonych występowaniem ruchów masowych, które mogą być inicjowane podziemną eksploatacją złóż węgla kamiennego. Podstawę tych analiz stanowiły wyniki prac terenowych, mapy podatności osuwiskowej, mapy przewidywanych osiadań oraz obszarów depresyjnych. Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że niezależnie od wybranej metody obliczeniowej największe ryzyko osuwiskowe dotyczy zachodniej części rejonu złoża „Borynia”, co pokrywa się z rozmieszczeniem udokumentowanych osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi. W przypadku wystąpienia prognozowanych, skumulowanych osiadań terenu związanych z planowanym wydobywaniem kopalin ze złoża różnice w udziałach powierzchni obszarów podatnych na osuwanie w stosunku do stanu istniejącego są znikome i mieszczą się w setnych procenta. Nie stwierdzono dla całego złoża „Borynia” istotnego zagrożenia z punktu widzenia podatności osuwiskowej.

Przeprowadzone analizy podatności obszaru badań wskazały, że generalnie najbardziej narażone na uruchomienie procesów osuwiskowych są tereny, na których już występują osuwiska. W związku z tym dla określenia skali ewentualnych przemieszczeń Ruch „Borynia” planuje w trakcie prowadzenia eksploatacji górniczej instalację otworów inklinometrycznych i piezometrycznych. Wyniki pomiarów inklinometrycznych pozwolą na stwierdzenie dynamiki wgłębnej osuwiska oraz określenie rzeczywistej głębokości i wielkości przemieszczeń. Otwory piezometryczne pozwolą na określenie wahań zwierciadła wody na terenie obszarów osuwiskowych.

Częstotliwość sesji pomiarowych będzie uzależniona od stopnia aktywności badanych obiektów (zwykle 3 pomiary rocznie w cyklu wiosennym, letnim i jesiennym). Dodatkowo wykonuje się pomiary na osuwiskach po dłuższych okresach opadowych.

Prowadzenie działalności górniczej powoduje powstawanie zjawisk sejsmicznych głównie w postaci wstrząsów górotworu. Poziom intensywności zjawisk sejsmicznych jest bardzo zróżnicowany. Wstrząsy górotworu są zjawiskami dynamicznymi, powstają w wyniku gwałtownego przemieszczania się, pękania lub załamывania się poszczególnych warstw górotworu. Ich geneza może być związana bezpośrednio z prowadzoną na danym terenie eksploatacją górniczą lub mogą być wynikiem aktywności w strefach dyslokacyjnych.

Do oceny wpływu oddziaływania drgań gruntu na obiekty powierzchniowe oraz ludzi od prognozowanych wstrząsów dla projektowanej eksploatacji w Ruchu „Borynia”, zastosowano Górnictwską Skalę Intensywności GSIS-2017. Prognoza oddziaływań sejsmicznych projektowanej eksploatacji górniczej na powierzchnię polegała na określeniu rozkładów wartości parametrów drgań gruntu. Jak wynika z analiz w przypadku wstrząsów eksploatacyjnych i ze stref tektonicznych, intensywność IGSIŚ osiągnie maksymalnie II stopień.

Intensywność IGSIŚ-2017 w II stopniu oznacza, że drgania są nieszkodliwe dla wszystkich elementów konstrukcyjnych oraz nieuszkodzonych elementów niekonstrukcyjnych budynków. Drgania (szczególnie w górnym zakresie stopnia II) w pojedynczych przypadkach mogą powodować nieznaczne powiększanie się (przyrost) już istniejących w budynkach uszkodzeń elementów niekonstrukcyjnych.

Przepisy prawa w oparciu, o które analizuje się oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko nie regulują emisji do środowiska w postaci drgań. W prawodawstwie polskim brak jest przepisów regulujących kwestię wpływu drgań na środowisko oraz wartości normatywnych określających dopuszczalne wielkości przenoszonych drgań do środowiska. Obowiązek ochrony przed drganiami wynika z przepisów prawa dotyczących obszaru budownictwa.

Oddziaływania powyższe (ciągłe i nieciągłe odkształcenia terenu, uszkodzenia mienia) kwalifikowane jako szkody górnicze, podlegają regulacjom przepisów o naprawianiu szkód, tj. działu VIII ustawy PGiG „Odpowiedzialność za szkody”, a tym samym wykraczają poza przedmiot postępowania w sprawie określenia środowiskowych uwarunkowań realizacji przedsięwzięcia i zakres decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Również podejmowanie działań ochronnych, w szczególności w zakresie ustanawiania filarów ochronnych oraz eksploatacji złożeń w pobliżu tych filarów, jak i wykonywanie wzmocnień i napraw budynków i innych obiektów, które zostały objęte szkodami górniczymi, znajduje się poza przedmiotem i zakresem niniejszego postępowania i rozstrzygnięcia sprawy. Kwestie te znajdują się w zakresie kompetencji m.in. organów administracji górniczej. Stosownie do zapisów ww. ustawy, właściciel nie może sprzeciwić się zagrożeniom spowodowanym ruchem zakładu górniczego, który jest prowadzony zgodnie z ustawą, może on jednak żądać naprawienia wyrządzonej tym ruchem szkody. Przedsiębiorca górniczy odpowiedzialny za szkodę, ma obowiązek jej naprawy poprzez przywrócenie stanu poprzedniego, która może być wykonana przez przedsiębiorcę lub przez poszkodowanego w zamian za zapłatę odpowiedniej kwoty pieniężnej. Sposób naprawy szkody ustalany jest w ugodzie zawartej pomiędzy poszkodowanym, a przedsiębiorcą. Przepisy o naprawianiu szkód stosuje się odpowiednio do zapobiegania tym szkodom. Ewentualne podjęcie działań ochronnych zabezpieczających w zakresie zjawisk sejsmicznych, tj. wstrząsów i odprężeń górotworu, które mogą z kolei wywoływać drgania gruntu również należy do kompetencji organów administracji górniczej.

Skutkiem wpływu eksploatacji górniczej w obiektach znajdujących się na powierzchni terenu górniczego będą uszkodzenia mienia, które będą usuwane i kompensowane przez kopalnię.

Z uwagi na zastosowanie wyłącznie systemu eksploatacji z zawalem stropu kontynuowana będzie profilaktyka górnico-budowlana mająca na celu zminimalizowanie skutków wpływu eksploatacji na powierzchnię terenu polegająca na:

- wybieraniu pokładów węgla o takich parametrach i warunkach górnico-geologicznych zalegania, by wpływy eksploatacji były zbliżone do odporności obiektów na powierzchni znajdujących się w ich zasięgu,
- rozmieszczeniu pól eksploatacyjnych w miarę równomiernie na całym obszarze górnictwa,
- zaprojektowanie ścian o długościach odpowiednich do warunków i ograniczeniu ilości krawędzi eksploatacji, gdzie następuje zwiększenie maksymalnych wpływów,
- stosowaniu wypełniania zrobów eksploatowanych ścian mieszaninami popiołowo-wodnymi,
- stosowanie zabezpieczeń dla wszystkich nowo realizowanych obiektów kubaturowych i infrastruktury technicznej na przewidywane kategorie deformacji terenu,
- stosowanie doraźnych zabezpieczeń (kotwień) obiektów kubaturowych przed ujawnieniem się niszczących wpływów eksploatacji górniczej.

Przed rozpoczęciem robót górniczych zawartych w planie ruchu, kopalnia zleca opracowanie oceny stanu technicznego wraz z określeniem odporności statycznej i dynamicznej wszystkich obiektów budowlanych kubaturowych (o kubaturze powyżej 50 m³) oraz obiektów liniowych (sieci gazowych, wodno-kanalizacyjnych, ciepłowniczych, linii energetycznych i sieci teletechnicznych) położonych na Terenie Górniczym „Szeroka I”. W przypadku braku lub niedostatecznego zabezpieczenia obiektów budowlanych podejmowane będą przez kopalnię niezbędne działania naprawczo- profilaktyczne w celu właściwego zabezpieczenia konstrukcji obiektów budowlanych na spodziewane szkody górnicze (remont, dodatkowe kotwienie lub rektyfikację obiektu).

Dla nowo realizowanego budownictwa mieszkaniowego wydaje się informację o wpływach eksploatacji górniczej dla nieruchomości, na której będzie wznoszona nowa zabudowa. W informacji tej podawane są również wskaźniki deformacji terenu wynikające z eksploatacji dokonanej jak i prognozowane wartości wskaźników

deformacji terenu od eksploatacji projektowanej. Obecnie jak i w przyszłości, dla każdego nowo realizowanego budynku mieszkalnego lub innego, budowanego na terenie górniczym „Szeroka I”, przedsiębiorca górniczy zobligowany jest i będzie do zwrotu poniesionych przez inwestora kosztów dodatkowego zabezpieczenia obiektu na szkody górnicze.

Istniejąca na T.G. „Szeroka I” infrastruktura techniczna tj. sieci wodociągowe, sieci kanalizacji sanitarnej, sieci kanalizacji deszczowej, sieci gazowe, sieć ciepłownicza, linie energetyczne oraz linie teletechniczne, w przeważającej części są sieciami przebudowanymi na nowe, z zastosowaniem odpowiednich materiałów i rozwiązań stanowiących zabezpieczenia na wpływy eksploatacji górniczej. Cyklicznie Ruch „Borynia” zleca opracowanie oceny odporności statycznej i dynamicznej sieci uzbrojenia terenu: wodociągów, kanalizacji deszczowej i sanitarnej, gazowej, ciepłowniczej, linii energetycznych średniego i wysokiego napięcia, linii teletechnicznych, położonych na T.G. „Szeroka I”. Ocena ta, w przypadku obniżenia kategorii odporności obiektu w stosunku do prognozowanej kategorii deformacji terenu, pozwala w porozumieniu z właścicielem lub administratorem wdrożyć działania naprawczo-profilaktyczne.

Jak podano w raporcie naprawy infrastruktury drogowej są i będą usuwane na bieżąco.

W raporcie wskazano obiekty zabytkowe znajdujące się w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia. Na obszarze z tym znajdują się liczne obiekty o zróżnicowanej wartości kulturowej i zabytkowej. Najbardziej wartościowe z nich według autorów raportu to:

- Kościół Rzymskokatolicki pw. Wszystkich Świętych w Szerokiej,
- Kaplica Św. Jana Nepomucena w Szerokiej,
- Pałac w Borynii,
- Kapliczka pod wezwaniem Św. Jana Nepomucena, stojąca przy Wiejskiej w Gogołowej,
- Kościół pw. św. Michała Archanioła w Krzyżowicach.

Podobnie jak inne obiekty infrastruktury obiekty zabytkowe narażone są na oddziaływanie przedsięwzięcia związane głównie z przekształceniami i deformacjami terenu. Niezależnie od tego czy dany obiekt został przez autorów raportu zakwalifikowany do najbardziej wartościowych, Ruch „Borynia” na podstawie

obowiązujących przepisów jest zobowiązany do prowadzenia odpowiednich działań profilaktycznych i naprawczych na wszystkich obiektach zabytkowych znajdujących się w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia. W stosunku do obiektów zabytkowych wykonywane będą działania profilaktyczne i naprawcze analogiczne jak opisane powyżej działania dla innych obiektów kubaturowych.

Nie zakłada się by przy zastosowaniu odpowiednich działań profilaktycznych i naprawczych przedsięwzięcie w znaczący sposób wpływało na zabytki znajdujące się w obszarze jego oddziaływania.

W granicach projektowanego Obszaru Górniczego "Szeroka I" nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

Reasumując, wydobywanie węgla ze złoża „Borynia” prowadzone przez Ruchu „Borynia”, jakkolwiek niepozostające obojętnym dla powierzchni terenu, infrastruktury powierzchniowej i ludzi, prowadzone będzie w ramach przepisów prawa, zgodnie z najlepszą praktyką górnictwa i w sposób maksymalnie ograniczający negatywne oddziaływanie.

Ruch „Borynia” w trakcie eksploatacji węgla do roku 2042 będzie kontynuował stosowane dotychczas metody z zakresu profilaktyki górniczej, które opisano powyżej. W sentencji decyzji nie określono działań minimalizujących z zakresu profilaktyki górniczej i budowlanej, których zastosowanie miałyby na celu ograniczenie wpływu eksploatacji na powierzchnię terenu. Konieczności identyfikacji obiektów budowlanych oraz infrastruktury technicznej o kategorii odporności równej lub niższej od kategorii terenu górniczego, wykonania prognozy wpływu działalności górniczej na środowisko i dokonania ustaleń dotyczących sposobu przeciwdziałania i usuwania skutków projektowanej eksploatacji oraz konieczność podjęcia adekwatnych działań profilaktycznych i w razie potrzeby działań naprawczych wynika wprost z ustawy PGiG oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2017 r. w sprawie planów ruchu zakładów górniczych (Dz. U. poz. 2293 ze zm.).

Złoże węgla kamiennego „Borynia” graniczy z następującymi złożami węgla kamiennego:

- od północy ze złożem „Żory” – złożo aktualnie niezagospodarowywane, w przeszłości teren działalności zlikwidowanej kopalni „Żory”,

- od północy i północnego wschodu ze złożem „Żory-Warszowice” – złoża w planie do zagospodarowania przez Ruch „Borynia” KWK „Borynia-Zofiówka-Bzie”,
- od południa z Obszarem Górniczym „Jastrzębie Górne I” wyznaczonym dla złoża „Zofiówka” oraz Obszarem Górniczym „Jastrzębie IV” wyznaczonym dla złoża „Jas-Mos 1”
- od zachodu niezagospodarowaną częścią złoża „Marcel”,
- od wschodu z Obszarem Górniczym „Krzyżowice III” wyznaczonym dla złoża „Pniówek”.

Prowadzona w nich eksploatacja wzajemnie na siebie oddziałuje. Skumulowane wpływy planowanej eksploatacji ujawnią się w granicach projektowanego terenu górniczego „Szeroka I” w obrębie miasta Jastrzębie-Zdrój oraz gmin: Mszana, Świerklany i Pawłowice. Jak wynika z analizy mapy sytuacyjno-wysokościowej skumulowane wpływy projektowanej eksploatacji w latach 2026–2042 na powierzchnię terenu w granicach projektowanego terenu górniczego „Szeroka I”, wywołają deformacje powierzchni o parametrach I - V kategorii terenu górniczego, a obniżenia terenu nie przekroczą 10,5 m.

W granicach projektowanego T.G. „Szeroka I” dla skumulowanych wpływów wywołanych projektowaną eksploatacją w złożu „Borynia” oraz przyległych złóż: „Zofiówka”, „Pniówek” oraz „Jas-Mos 1”, wyróżniono kilkanaście niecek osiadań.

Niecka o największych przewidywanych obniżeniach wynoszących 10,5 m i deformacjach kwalifikujących w przewadze teren do IV i V kategorii terenu górniczego, zlokalizowana będzie w południowo-wschodniej części O.G. „Szeroka I” nad partią F-2 złoża „Borynia” oraz fragmentami złóż „Zofiówka” i „Pniówek”.

Skumulowane obniżenia dochodzące do 2,2 m oraz deformacje terenu III kategorii wystąpią w zachodniej części terenu górniczego. W rejonie budowli krajobrazowej - Zbiornik 4a maksymalne obniżenia wyniosą około 2,2 m. W południowo – zachodniej części O.G. „Szeroka I”, w sołectwie Gogołowa gminy Mszana powstaną dwie niecki osiadania, pierwsza w rejonie ulicy Leśnej i Słonecznej, obniżenia do 1,6 m i deformacje III kategorii i druga w rejonie ulic Węglowej i Wiejskiej, obniżenia około 0,8 m i deformacje I kategorii. Na południe od zakładu głównego w rejonie ul. Wojska Polskiego, Powstańców Śląskich, Wiejskiej i Bocznej wystąpią wpływy od I-III

kategorii przy obniżeniu terenu do 1,1 m. W części południowo-wschodniej części O.G. „Szeroka I” w rejonie ul. Wolności, 3-go Maja i Nowej prognozowane są deformacje maksymalnie III kategorii i obniżenia terenu około 1,3 m. W północno-wschodniej części obszaru górniczego, w rejonie ul. Powstańców, 3-go Maja, Bema i Partyzantów wystąpią wpływy I-III kategorii i obniżenia terenu do 1,3 m.

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody oraz dokumentacją dotyczącą zasobów, tworów i składników przyrody będącymi w dyspozycji Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach, w tym danych przestrzennych ustalono, że teren przedsięwzięcia zlokalizowany jest poza obszarowymi formami ochrony przyrody (brak wielkopowierzchniowych obszarów w buforze 5 km od terenu górniczego). Najbliższymi polskimi obszarami Natura 2000 są: ostoja Dolina Górnej Wisły PLB240001 oraz Zbiornik Goczałkowicki - Ujście Wisły i Bajerki PLH240039, położone w odległości kolejno 9,2 km i 9,8 km od terenu górniczego. W mniejszej niż ww. odległości znajduje się obszar Natura 2000 położony na terenie Republiki Czeskiej - Dolní Marklovice CZ0813442. Jednakże jego odległość od terenu górniczego i tak jest większa niż 5 km i wynosi 8,2 km.

W obszarze oddziaływania przedsięwzięcia znajduje się tylko jedna punktowa forma ochrony przyrody - pomnik przyrody dąb szypułkowy *Quercus robur* L., w okolicy Pałacu w Boryni, ustanowiony Uchwałą Nr XIV/234/95 z 25 listopada 1995 roku Rady Miejskiej w Jastrzębiu Zdroju. Dla obszaru zamierzenia aktualnie brak jest danych na temat występowania chronionych i cennych siedlisk przyrodniczych.

W odniesieniu do chronionych gatunków zwierząt, RDOŚ w Katowicach jest w posiadaniu informacji o występowaniu w rejonie cieku Kucharzówka i Szotkówka: jaszczurki zwinki, zaskrońca zwyczajnego, jaszczurki żyworodnej, wydry europejskiej i bobra europejskiego. Ponadto w rejonie zbiorników wodnych zlokalizowanych w zachodniej części terenu przedsięwzięcia występują: kompleks żab zielonych, żaba trawna, ropucha szara, ropucha zielona, rzekotka drzewna, grzebiuszka ziemna, traszka zwyczajna. Dodatkowo stwierdzono ptaki takie jak: jastrząb zwyczajny, perkozek, kokoszka zwyczajna, łyska zwyczajna (dane: Raport OOS dla budowy linii kolejowej Katowice-granica państwa (rew. P03.01) załącznik 11 - inwentaryzacja przyrodnicza (2022) wraz z suplementem (2024).

Teren objęty przedsięwzięciem nie leży w zasięgu występowania korytarzy ekologicznych wymienionych w „Opracowaniu Ekofizjograficznym do Planu

Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego”, autorstwa Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska (2015 r.). W obszarze analizy funkcjonują głównie lokalne korytarze. Przykładem tego typu połączeń są lasy i zadrzewienia śródpolne, stanowiące szlaki migracji zwierząt. Ponadto znajduje się tu korytarz ichtiologiczny o randze ponadregionalnej, który stanowi rzeka Pszczyńska.

W ramach przedsięwzięcia wykonane zostały dwie inwentaryzacje przyrodnicze. Pierwsza obejmuje teren O.G „Szeroka I”, druga obszar wpływu odprowadzenia zasolonych wód kopalnianych do rzeki Odry.

Jak wskazano w dokumentacji, materiały do opracowania danych przyrodniczych gromadzono podczas badań terenowych w 2023 i 2024 roku. Przed badaniami terenowymi dokonano szczegółowego rozeznania obszernych danych literaturowych o faunie i roślinności terenu przedsięwzięcia, wykorzystane zostały również materiały kartograficzne, w szczególności do identyfikacji siedlisk w terenie inwestycji. Badania terenowe koncentrowały się na obserwacji/penetracji miejsc występowania siedlisk z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz wymienionych w rozporządzeniach dotyczących ochrony gatunkowej. W doborze zakresu metod korzystano

z szeregu opracowań naukowych. Na podstawie zebranych danych przeprowadzono analizę przyrodniczą dla całego terenu badań. Analiza ta dotyczy stanu zachowania siedlisk i gatunków na obserwowanych stanowiskach i została opracowana na podstawie badań z lat wcześniejszych oraz wiedzy eksperckiej autorów.

Zastosowana metodyka, szeroko opisana w raporcie pozwoliła na uzyskanie wiarygodnych wyników badań w zakresie flory i fauny występującej na obszarze przedsięwzięcia, ich rozmieszczenia, częstości występowania, typów zajmowanych siedlisk, kierunków przemieszczania się, itd.

Przeprowadzona inwentaryzacja przyrodnicza zawiera także ocenę prognozowanego oddziaływania kopalni, tj.:

- wpływ przewidywanej działalności kopalni na chronione gatunki roślin naczyniowych, mszaków, grzybów (i porostów), w tym na ich obecne warunki siedliskowe,
- wpływ przewidywanej działalności kopalni na siedliska przyrodnicze o znaczeniu wspólnotowym,

- główne czynniki zagrożenia wywołane planowaną eksploatacją na stan szaty roślinnej, w tym na siedliska przyrodnicze (zmiany w górotworze, zmiany stosunków wodnych, osuszanie, erozja, urbanizacja itp.) w oparciu o dane szczegółowe prognoz oddziaływania kopalni,
 - prognozowane efekty zmian w siedliskach przyrodniczych obszaru,
- a także identyfikację i ocenę zagrożeń dla obszarów chronionych oraz istniejących korytarzy ekologicznych. Ponadto określono wpływ przewidywanej działalności kopalni na środowisko przyrodnicze terenu inwestycji (zmiany w górotworze, zmiany stosunków wodnych, osuszanie, erozja, urbanizacja itp.) w oparciu o dane szczegółowe prognoz oddziaływania kopalni na obszary i obiekty chronione oraz powiązania ekologiczne między nimi.

Autorzy raportu dokonali oceny wpływu eksploatacji na środowisko przyrodnicze w oparciu

o analizę danych przestrzennych w zakresie liczby wybranych gatunków zwierząt i roślin (na podstawie inwentaryzacji przyrodniczej) oraz długości korytarzy ichtiologicznych (w metrach). Planowana eksploatacja węgla kamiennego w rejonie Obszaru Górniczego „Szeroka I” i związane z tym osiadania terenu będą miały długoterminowy, pośredni i stały wpływ na inwentaryzowane grupy organizmów. Intensywność zagrożenia wynika z bezpośredniej interakcji między eksploatacją, a zasobami przyrody. Typ zagrożenia jest pośredni, bowiem oddziaływania wynikają z pośredniej interakcji między działaniem, a zasobami, na przykład poprzez zmiany hydrologiczne. Trwałość zagrożenia jest stała i nieodwracalna, co oznacza, że skutki obniżenia terenu będą kształtować nowy obraz powierzchni w czasie eksploatacji węgla jak i w perspektywie od 3 do 10 lat po jej zakończeniu. Nieodwracalny charakter zmian będzie miał minimalne natężenie oraz adaptatywne skutki wtórne. Działania spowodowane eksploatacją będą rozciągnięte w czasie, co sprzyjać będzie naturalnej sukcesji oraz dostosowaniu lokalnej flory i fauny do zaistniałych powolnych zmian.

Siedliska przyrodnicze zlokalizowane w obszarze eksploatacji węgla są stosunkowo zróżnicowane, pomimo antropogenicznego charakteru terenu wydobywania. Duże powierzchnie zajmują tereny rolne, mniejszą powierzchnię pokrywają tereny łąkowe czy lasy, które są przeważnie rozproszone, przekształcone i zubożone florystycznie. Dobrze zachowane tereny leśne występują głównie w dolinach cieków (łęgi) lub na

siedliskach mniej zawodnionych, w postaci grądów i buczyn. Pozytywną rolę we właściwym funkcjonowaniu układu przyrodniczego odgrywają zadrzewienia śródpolne, ekstensywnie kształtowane agrocenozy oraz zadrzewienia zieleni urządzonej, a zwłaszcza starodrzew występujący w parkach, cmentarzach, na skwerach, w otoczeniu zabudowań oraz nasadzenia drzew przydrożnych. Duże walory przyrodnicze przedstawiają też zbiorniki wodne, o zróżnicowanym pochodzeniu, w tym o antropogenicznej genezie (stawy, osadniki i zalewiska powstałe w wyniku oddziaływania górnictwa węgla kamiennego), które stanowią siedliska dla wielu cennych gatunków roślin i zwierząt. Siedliska przyrodnicze występujące na analizowanym terenie nie tworzą dużych i zwartych powierzchni. Rzadko występują w typowej, niezubożonej postaci. Zazwyczaj wyróżniają się one dominacją jednego, ekspansywnego gatunku, co w wielu przypadkach, całkowicie zaburza obraz fitosocjologiczny.

W załączniku nr 26 do raportu „Oddziaływanie na przyrodę” dokonano analizy oddziaływania przedsięwzięcia w wariantach 1 i 2 oraz wariantach skumulowanych 1 i 2 na wszystkie elementy środowiska przyrodniczego wraz z opisem kierunków przekształcenia siedlisk przyrodniczych oraz przewidywanymi działaniami minimalizującymi lub kompensującymi w odniesieniu do każdego stwierdzonego gatunku chronionego.

Na obszarze oddziaływania Ruchu „Borynia” nie stwierdzono występowania cennych siedlisk przyrodniczych o znaczeniu wspólnotowym, określonych Dyrektywą Rady 92/43/EWG (ze zmianami 97/62/WE) i Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r.

w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U.2014.1713 tj.). Ze zbiorowisk leśnych w terenie objętym badaniami wyróżniono grąd subkontynentalny *Tilio–Carpinetum*, Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum* dominujący głównie w części zachodniej badanego obszaru, pofragmentowany i zubożały w gatunki diagnostyczne. Zbiorowiska nieleśne to głównie pastwiska i łąki kośne, które ze względu na ekstensywne użytkowanie zachowały swój półnaturalny charakter. Wśród zbiorowisk nieleśnych nie wyodrębniono typowych siedlisk. W terenach otwartych spotykane są czyżnie. Najczęściej jednak w terenie badań występowały zbiorowiska

segetalne i ruderalne. Jest to związane z przekształceniem antropogenicznym terenów objętych inwentaryzacją. W miejscach stale podmokłych, w zagłębieniach ze stagnującą wodą po obfitych deszczach lub na wzniesieniach przy powstałych zalewiskach wykształcają się płaty zbiorowisk szuwarowych. Podobnie jak wzdłuż linii brzegowej zbiorników wodnych i stawów. Najbardziej rozpowszechnionym i zajmującym największe przestrzenie jest zespół trzin i oczeretów *Scirpo* – *Phragmitetum*. Ze zbiornikami wodnymi związane są zbiorowiska roślinności stawowej w obrębie których gatunkami charakterystycznymi są: turzyca siwa, turzyca prosowata, kosaciec żółty, trzcina pospolita, turzyca drżączkowata, sitowie leśne.

W obszarze oddziaływania przedsięwzięcia stwierdzono jeden gatunek chronionego grzyba - błyskoporka podkorowego *Inonotus obliquus* (ochrona częściowa, czerwona lista roślin i grzybów Polski, status R – gatunek potencjalnie zagrożony z powodu ograniczonego zasięgu geograficznego i małych obszarów siedliskowych), na 14 stanowiskach w obrębie Nadleśnictwa Rybnik. Gatunek ten zasiedla drzewostany w wydzieleniach leśnych i poza wydzieleniami w m. Świerklany (m.in. nieopodal stawów przy ul. Powstańców), Gogołowa (m.in. w pobliżu ulicy Węglowej, nieopodal Hałdy Borynia). Obecność grzyba wynika z obecności licznych starych brzoź, które nierzadko były mocno porażone przez przedmiotowego grzyba. Błyskoporka podkorowego stwierdzano w zagajnikach będących pozostałością naturalnych lasów, jak i na siedliskach silnie zmienionych. Stwierdzone stanowiska ww. gatunku uznano na niezagrożone, za wyjątkiem sytuacji zrębu lub trzebieży z usunięciem brzoź i uprzętnięciem martwej, bezużytecznej grubizny na których występuje. Gatunek ten dobrze radzi sobie na siedliskach okresowo wilgotnych, a nawet okresowo zawodnionych. Z analiz oddziaływań przedsięwzięcia na błyskoporka wynika, że maksymalna skala deformacji na skutek osiadań o charakterze ciągłym wyniesie 4 m, co może wywołać w perspektywie czasowej do 2042 r. niewielkie zwiększenie uwilgotnienia gruntu. Przewidywane zmiany siedliskowe powodowane uszkodzeniami górnictwem nie będą źródłem bezpośredniego zagrożenia dla stanowisk tego gatunku. Nie przewidziano też wpływu na ww. grzyba wynikającego z oddziaływań skumulowanych. Mając na uwadze powyższe, tut. organ nie uznał za konieczne zastosowania działań minimalizujących czy kompensacyjnych w odniesieniu do tego gatunku.

Podczas badań terenowych stwierdzano jedynie pospolite gatunki porostów takie jak: misecznica proszkowata *Lecanora conizaeoides*, tarczownica bruzdkowana *Parmelia sulcata*, chrobotek szydlasty *Cladonia coniocraea* oraz niemożliwego do dokładnego oznaczenia przedstawiciela rodzaju liszajecznik *Candelariella* sp.

Z mszaków odnotowano występowanie 56 gatunków, w tym 2 gatunki wątrobowców i 54 mchy. Brioflora omawianego terenu przedsięwzięcia obejmuje 12 gatunków objętych ochroną częściową. Do gatunków tych należą: próchniczek błotny *Aulacomnium palustre* (ochrona częściowa, 1 notowanie, 0,5 m²), mokradłoszka zaostzona *Calliergonella cuspidata* (ochrona częściowa, 8 notowań, po kilka dm²), drabik drzewkowaty *Climacium dendroides* (ochrona częściowa, 2 notowania, kilka dm²), widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum* (ochrona częściowa, 2 notowania po kilka dm²), widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium* (ochrona częściowa, 11 notowań po kilka dm²), dzióbkwiec Zetterstedta *Eurhynchium angustirete* (ochrona częściowa, 2 notowania, 0,5 m²), dzióbkwiec bruzdowany *Eurhynchium striatum* (ochrona częściowa, 2 notowania, kilka dm²), gajnik lśniący *Hylocomium splendens* (ochrona częściowa, 1 notowanie, kilka dm²), rokićnik pospolity *Pleurozium schreberi* (ochrona częściowa, 5 notowań po kilka dm²), brodawkwiec czysty *Pseudoscleropodium purum* (ochrona częściowa, 4 notowania, po kilka dm²), fałdownik nastroszony *Rhytidiadelphus squarrosus* (ochrona częściowa, 10 notowań, po kilka m²), tujowiec tamaryszkowaty *Thuidium tamariscinum* (ochrona częściowa, 1 notowanie, 1 m²). Nie odnotowano gatunków aktualnie zagrożonych w Polsce i województwie śląskim. Stwierdzone mszaki zostały zinwentaryzowane głównie na zboczach hałd, w lasach, zagajnikach, w obrębie dróg gruntowych, w wilgotnych zaroślach. Stan ochrony gatunków określono jako dobry. Z analizy oddziaływań przedsięwzięcia na chronione mszaki wynika, że maksymalna skala deformacji na skutek osiadań o charakterze ciągłym wyniesie 5 m. Na skutek osiadań tego typu nie prognozuje się wystąpienia zalewisk, co w konsekwencji nie przełoży się na jakość siedlisk i stan populacji mszaków. Stwierdzone w terenie objętym badaniami mszaki (gatunki naziemne i epifityczne - nie są uzależnione od stałego poziomu wód gruntowych), nie są też bezpośrednio zagrożone zmianami siedliskowymi spowodowanymi szkodami górniczymi. W związku z tym, RDOŚ w Katowicach nie przewidział konieczności zastosowania działań minimalizujących czy kompensacyjnych w odniesieniu do mszaków.

W trakcie badań na analizowanym terenie stwierdzono występowanie 456 gatunków roślin naczyniowych. Z gatunków objętych ochroną prawną (ochrona częściowa) stwierdzono wyłącznie grzybienie białe *Nymphaea alba* występujące na dwóch stanowiskach (stawy hodowlane, okresowo czyszczone) w Świerklanach Dolnych. Aktualnie stanowiska te są zachowane w stanie właściwym. Ww. gatunek jest częsty w regionie, głównie na stanowiskach antropogenicznych. Przewidywana skala osiadań w terenie występowania gatunku wyniesie od 4 – 4,5 m i będą to oddziaływania o charakterze ciągłym. Powyższe może spowodować możliwe przesuszenie lub zanik zbiornika wodnego. Z uwagi na pospolitość gatunku i występowanie na siedlisku antropogenicznym, w opinii tut. organu nie ma konieczności wprowadzenia działań minimalizujących i kompensacyjnych.

Rośliny obce, w tym inwazyjne, były często notowane w terenie obszaru eksploatacji. Najczęściej stwierdzano: nawłóć kanadyjską *Solidago canadensis*, nawłóć późną *Solidago gigantea*, rdestowiec japoński *Reynoutria japonica*, niecierpka drobnokwiatowa *Impatiens parviflora* i niecierpka gruczołowata *Impatiens glandulifera*. Wśród gatunków drzewiastych odnotowano: robinie akacjową *Robinia pseudoacacia*, czeremchę amerykańską *Padus serotina*, dęba czerwonego *Quercus rubra* i klona jesionolistnego *Acer negundo*. Rośliny z rodzaju *Reynoutria* na badanym terenie występują głównie wzdłuż ciągów komunikacyjnych lub rowów, w niektórych miejscach masowo, w niektórych są to pojedyncze kępy. Stwierdzenie ww. roślin zanotowano przy ul. Powstańców, nad rzeką Pszczynką na kilkuset metrach - małe skupiny, koszony rów, przy ul. Jastrzębskiej, wzdłuż przydroża - duże skupiny, masowo; przy ul. Wiejskiej, wzdłuż przydroża - duże skupiny, masowo.

Inwazyjne gatunki obce (dalej IGO) stanowią istotne zagrożenie dla rodzimych zbiorowisk i różnorodności biologicznej. Konkurując z rodzimą roślinnością ograniczają jej rozwój, a w przypadku wielu gatunków uniemożliwiają ich regenerację. Rozprzestrzenianiu tych gatunków sprzyjają wszelkie zaburzenia w środowisku, w szczególności usunięcie roślinności rodzimej czy przemieszczanie mas ziemnych. Nawet niedokładne czyszczenie sprzętu wykorzystywanego do prac ziemnych oraz koszenia roślin, może powodować nieumyślne przenoszenie diaspor IGO na nowe powierzchnie.

Z uwagi na charakter inwestycji, w tym długi zakładany okres jej eksploatacji, nie jest możliwe wskazanie czy i jakie gatunki inwazyjne będą występowały w miejscach

prowadzenia działań mających na celu przywracanie wartości i funkcji terenów pokopalnianych. Tut. organ nie wprowadził zatem działań minimalizujących w tym zakresie.

W związku jednak z ustawą z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych (Dz. U. z 2023 r. poz. 1589 ze zm.), należy zwrócić szczególną uwagę na terminy i metody zwalczania IGO.

Termin i metody prac powinny być dostosowane do danego gatunku, np. wykaszanie krzewów należy wykonywać przed okresem ich kwitnienia. Najnowsze informacje dotyczące tej tematyki znajdują się, m.in. na stronie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska: <https://www.gov.pl/web/gdos/inwazyjne-gatunki-obce3>, w tym m.in. wytyczne dotyczące zwalczania rdestowców oraz barszczu Sosnowskiego i barszczu Mantegazziego. Lista IGO stwarzających zagrożenie dla Polski oraz IGO stwarzających zagrożenie dla Unii określona została w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz. U. z 2022 poz. 2649).

Na inwentaryzowanym obszarze stwierdzono obecność 87 gatunków bezkręgowców, w tym 4 gatunki objęte częściową ochroną gatunkową: trzmielem ogrodowym *Bombus hortorum*, trzmielem kamiennikiem *Bombus lapidarius*, trzmielem leśnym *Bombus pratorum*

i trzmielem ziemnym *Bombus terrestris*. Występowanie zinwentaryzowanych trzmieli określono jako częste i liczne w całym obszarze objętym inwentaryzacją. Z mięczaków stwierdzono ślimaka winniczka *Helix pomatia*, którego występowanie również określono jako częste i liczne, rozrzucone w całym obszarze badań, zwłaszcza w siedliskach o podwyższonej wilgotności.

Przedsięwzięcie nie będzie wpływać bezpośrednio lub pośrednio na występujące na badanym terenie chronione gatunki bezkręgowców. Oddziaływania przedsięwzięcia nie doprowadzą do zaniku ich siedlisk. Zgodnie z analizami nie przewiduje się powstania zalewisk w żadnym z wariantów, ze względu na zróżnicowaną morfologię terenu. Również tereny leśne, pod którymi projektowana jest eksploatacja górnicza nie będą narażone na osuszenia ani zawodnienia ze względu na korzystne

ukształtowanie morfologiczne terenu. Nie przewiduje się więc znacznych przekształceń siedlisk tych gatunków oraz konieczności wdrożenia działań minimalizujących czy kompensacyjnych.

Na badanym terenie w środowiskach wodnych nie stwierdzono bezkręgowców wodnych objętych ochroną. Uboga fauna była reprezentowana przez gatunki pospolite, występujące w różnych typach siedlisk na terenie całego kraju.

Stwierdzono także obecność dwóch gatunków inwazyjnych - ślimaka wodożytki nowozelandzkiej *Potamopyrgus antipodarum*, kielża tygrysiego *Gammarus tigrinus* oraz jednego obcego nieinwazyjnego gatunku ślimaka rozdętki zaostrej *Physa acuta*. Zgodnie z art. 7 ust. 1 przywołanej wcześniej ustawy o gatunkach obcych, zakazuje się wprowadzania do środowiska oraz przemieszczania w środowisku gatunków obcych.

Badania pod kątem występowania ryb przeprowadzono w następujących ciekach: Ciek C, Potok Boryński, Potok Dębinka, Potok Gogołowski, Pszczynka i Szotkówka. Według danych z inwentaryzacji, ichtiofauna badanego terenu jest skrajnie uboga, stwierdzono pojedyncze ryby na dwóch stanowiskach. W cieku Pszczynka i Szotkówka zanotowano występowanie ciernika *Gasteroenterus aculeatus* i cierniczka *Pungitius pungitius*. Nie stwierdzono obecności gatunków chronionych. Z wyjaśnień autorów inwentaryzacji wynika, że powodem małej zasobności cieków w ryby jest charakter tych cieków na terenie obszaru górniczego „Szeroka I”. Są to rzeki bardzo silnie przekształcone antropogenicznie, często z zanikającym przepływem, tym samym nieposiadające dogodnych siedlisk dla bytowania ryb. Zaznaczono również, że obszar złoża Borynia jest zarazem obszarem źródłiskowym dla większości położonych w obszarze górniczym cieków. Przedsięwzięcie w każdym z wariantów nie spowoduje zmiany kierunku spływu wód powierzchniowych. Natomiast regulacja cieków będzie prowadzona w niewielkim zakresie wraz z wdrożeniem działań minimalizujących, co nie zagrazi ichtiofaunie występującej na badanym terenie.

W zbiornikach wodnych występujących na terenie badań odnotowano głównie pospolite gatunki ryb: karaś pospolity *Carassius carassius*, karp *Cyprinus carpio*, płoć *Rutilus rutilus*, lin *Tinca tinca*, leszcz *Abramis brama*, okoń *Perca fluviatilis*, sum *Silurus glanis*, szczupak *Esox Lucius*, wzdręga *Scardinius erythrophthalmus*, ciernik *Gasterosteus aculeatus*

i cierniczek *Pungitius pungitius*. Stwierdzono także obecność 2 gatunków inwazyjnych- sumika karłowatego *Ameiurus nebulosus* oraz karasia srebrzystego *Carassius gibelio*. Prognozowane obniżenia powierzchni terenu nie spowodują powstania negatywnych zmian w obrębie zbiorników wodnych, w związku z czym nie przewiduje się wpływu na ww. gatunki ryb.

Na badanym obszarze stwierdzono 5 gatunków płazów, w tym 4 gatunki objęte ochroną częściową i jeden objęty ochroną ścisłą: ropuchę szarą *Bufo bufo* (występowanie sporadyczne, pojedyncze okazy), grzebiuszkę ziemną *Pelobates fuscus* (ochrona ścisła, pojedyncze okazy, gatunek bardzo rzadki), kompleks żaby wodnej *Pelophylax* kl. *esculentus* (zazwyczaj osobniki liczne, występowanie częste), żabę trawną *Rana temporaria* (zazwyczaj osobniki liczne, występowanie częste), traszkę zwyczajną *Lissotriton vulgaris* (osobniki nieliczne, występowanie rzadkie). Jak wynika z załącznika nr 1 do raportu (mapa sytuacyjno-wysokościowa powierzchni w granicach terenu górniczego wraz z prognozowanymi wpływami eksploatacji górniczej) płazy w obszarze oddziaływania kopalni rozmieszczone są głównie w miejscach istniejących zbiorników wodnych, zalewisk, w terenach leśnych i zadrzewionych, a także rolnych, głównie po zachodniej i wschodniej stronie terenu przedsięwzięcia. Większość z wykazanych gatunków płazów znajduje się pod wpływem oddziaływania przedsięwzięcia w obu wariantach. Na podstawie wartości osiadań terenu które wyniosą maksymalnie 5 m, nie prognozuje się utraty lub zagrożenia dla żadnego siedliska płazów. Skutki eksploatacji nie spowodują znaczących przekształceń cieków wodnych oraz likwidacji większości istniejących zbiorników wodnych, a powstające w wyniku deformacji terenu miejscowe zalewiska (np. okresowe) mogą wręcz sprzyjać zwiększeniu liczby miejsc potencjalnego rozrodu i bazy żerowiskowej herpetofauny. Przedsięwzięcie nie spowoduje zagrożeń dla występujących na badanym terenie płazów. W przypadku prognozowanego oddziaływania skumulowanego eksploatacji, maksymalna skala deformacji spowoduje osiadania do 7,5 m, które również nie spowodują znaczącego przekształcenia siedlisk rozrodu i żerowania płazów. W odniesieniu do płazów, w przypadku likwidacji zalewisk/ zbiorników wodnych stanowiących ich siedliska nałożono warunki odnoszące się do metod, terminów działań oraz kontroli terenu objętego likwidacją przez nadzór herpetologiczny

Na badanym obszarze stwierdzono 4 gatunki gadów, wszystkie objęte ochroną częściową: zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix* (osobniki pojedyncze, występowanie częste), żmija zygzakowata *Vipera berus* (osobniki pojedyncze, występowanie sporadyczne), padalec zwyczajny *Anguis fragilis* (osobniki pojedyncze, występowanie częste), jaszczurka zwinka *Lacerta agilis* (osobniki pojedyncze, występowanie częste). Jak wynika z załącznika nr 1 do raportu (mapa sytuacyjno-wysokościowa powierzchni w granicach terenu górniczego wraz z prognozowanymi wpływami eksploatacji górniczej) gady rozmieszczone są głównie w północno-zachodniej części terenu objętego oddziaływaniem kopalni. Zgodnie z analizami, żaden z wykazanych gatunków gadów nie znajdzie się pod wpływem oddziaływania przedsięwzięcia w żadnym z wariantów. W wyniku wpływu przedsięwzięcia nie prognozuje się więc utraty lub zagrożenia dla żadnego ze stanowisk gadów. Przewidziane oddziaływania skumulowane osiadań o maksymalnych wartościach wynoszących do 4,5 m również nie spowodują zasadniczych zmian w siedliskach gadów. W związku z tym nie przewidziano wprowadzenia działań minimalizujących czy kompensacyjnych dla tej grupy zwierząt.

Najliczniejszą zinwentaryzowaną grupą zwierząt są ptaki, których stwierdzono przeszło 100 gatunków. Zinwentaryzowane ptaki, zasiedlają m.in.: zbiorniki wodne, obszary wodno-błotne, trzcinowiska, mozaikę różnych środowisk, lasy, parki i wszelkie zadrzewienia, środowiska antropogeniczne, tereny otwarte i zakrzaczenia oraz tereny rolnicze. Z raportu wynika, że 36 gatunków jest lęgowych, 7 nielęgowych, a 57 gatunków to gatunki prawdopodobnie lęgowe. Przedsięwzięcie nie będzie bezpośrednio wpływać na występujące na badanym terenie chronione gatunki ptaków. Osiadania w granicach terenu oddziaływania przedsięwzięcia wyniosą maksymalnie 5,5 m (wariant 1) lub 6,5 (oddziaływania skumulowane) co nie spowoduje znaczących, istotnych i bezpośrednich zmian dla gatunków ptaków. Jedynie pośrednio oddziaływania przedsięwzięcia w każdym z wariantów mogą wpływać na populacje ptaków poprzez przekształcenie ich siedlisk. Należy jednak zaznaczyć, że oddziaływanie przedsięwzięcia nie doprowadzi do całkowitego zaniku siedlisk chronionej ornitofauny. Zgodnie z informacjami przedstawionymi w raporcie nie przewiduje się powstania zalewisk w żadnym z wariantów ze względu na zróżnicowaną morfologię terenu. Również tereny leśne, pod którymi projektowana jest eksploatacja górnicza nie będą narażone na osuszenia ani zawodnienia. Nie

przewiduje się więc znacznych przekształceń siedlisk ptaków. Prognozuje się, iż nastąpi adaptacja awifauny do lokalnych, niewielkich deformacji terenu. Ponadto ptaki cechują się znaczną mobilnością i nie każdy z gatunków wykorzystuje teren objęty inwentaryzacją i zakresem oddziaływania jako obszar lęgowy – dla części gatunków teren służy jedynie do żerowania, noclegu i odpoczynku. W odniesieniu do ptaków jedynie w przypadku likwidacji zalewisk/zbiorników wodnych stanowiących ich siedliska (pkt. I.2.3) nałożono warunki odnoszące się do terminów wycinki roślinności czy kontroli terenu objętego likwidacją przez nadzór ornitologiczny, pod kątem występowania gniazd zakładanych przez ptaki na ziemi, w roślinności zielnej.

W terenie eksploatacji stwierdzono obecność 5 gatunków ssaków będących pod ochroną częściową: kreta europejskiego *Talpa europaea*, ryjówkę aksamitną *Sorex araneus*, jeża zachodniego *Erinaceus europaea*, wiewiórkę pospolitą *Sciurus vulgaris* i bobra europejskiego *Castor fiber*. Pozostałe stwierdzone ssaki należą do gatunków łownych (lis rudy *Vulpes vulpes*, kuna domowa *Martes foina*, sarna europejska *Capreolus capreolus*). Spośród ssaków nieobjętych ochroną, stwierdzono też mysz polną *Apodemus agrarius*. Wszystkie chronione ssaki w obszarze badań określono jako liczne i często spotykane w obszarze inwestycji. Bóbr europejski notowany był głównie w części południowo-zachodniej obszaru w pobliżu cieku Szotkówka. Analiza przedstawiona w raporcie nie przewiduje wystąpienia jakichkolwiek zagrożeń dla ssaków, związanych z działalnością eksploatacyjną kopalni. Możliwe do wystąpienia, niewielkie oddziaływania nie doprowadzą do całkowitego zaniku siedlisk, lecz do niewielkich zmian w ich obrębie, które będą rozłożone w czasie. Korzystne ukształtowanie terenów leśnych i zawodnionych nie będzie poddane znaczącym, negatywnym oddziaływaniom przez co siedliska zwierząt zostaną zachowane. Prognozuje się także, iż zwierzęta bytujące w terenie objętym oddziaływaniem stopniowo adaptowały się będą do nowych warunków życia. Adaptacja ta również przebiegała będzie stopniowo.

W ramach przeprowadzonej inwentaryzacji, w buforze badań, stwierdzono obecność 5 gatunków nietoperzy: borowiec wielki *Nyctalus noctula*, nocek sp. *Myotis* sp., nocek orzęsiony *Myotis emarginatus*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, borowiaczek *Nyctalus leisleri*. Wszystkie ww. gatunki umieszczone są w IV Załączniku Dyrektywy Siedliskowej. Najwyższa aktywność wokalna nietoperzy rejestrowana była przede wszystkim nad zbiornikami wodnymi, ciekami wodnymi i w ich sąsiedztwie.

Oddziaływania przedsięwzięcia, w tym skumulowane nie będą stanowiły zagrożenia dla występujących na badanym terenie gatunków nietoperzy. Przedsięwzięcie nie jest związane z budową nowej infrastruktury, co mogłoby stanowić zagrożenie dla nietoperzy zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji. Jedynie pośrednio oddziaływania przedsięwzięcia mogą wpływać na nietoperze poprzez stopniowe przekształcanie ich siedlisk. Należy jednak zaznaczyć, że oddziaływania te będą niewielkie i rozłożone w czasie przez co nie doprowadzą do zaniku czy znacznego przekształcenia siedlisk chiropterofauny. Prognozuje się, iż nastąpi adaptacja występujących gatunków nietoperzy do lokalnych, niewielkich deformacji terenu.

W obszarze projektowanego O.G. „Szeroka I” w okolicy Pałacu w Boryni, znajduje się jeden pomnik przyrody dęb szypułkowy *Quercus robur* L. Przewidziane osiadania w miejscu jego występowania, dla wariantu 1 wyniosą maksymalnie od 0,01-0,1 m (podobnie jak w oddziaływaniach skumulowanych), co w żaden sposób nie wpłynie na tę formę ochrony przyrody. Z analiz wynika także, że drzewo od długiego czasu jest martwe, o czym świadczy m.in. znaczne wypróchnienie na pniu, brak konarów. W stosunku do drzewa nie stwierdzono potrzeby wdrożenia jakichkolwiek działań minimalizujących czy kompensacyjnych.

Obszar oddziaływania przedsięwzięcia nie leży w zasięgu występowania korytarzy ekologicznych wymienionych w „Opracowaniu Ekofizjograficznym do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego” (Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, 2015 r.).

W obszarze analizy funkcjonują głównie lokalne korytarze ekologiczne. Przykładem tego typu połączeń są lasy i zadrzewienia śródpolne, stanowiące szlaki migracji zwierząt. Ponadto korytarz ichtiologiczny stanowi rzeka Pszczyńska o randze ponadregionalnej przebiegający fragmentarycznie przez zachodnią część obszaru oddziaływań. Obszary rdzeniowe korytarzy ichtiologicznych zapewniają warunki niezbędne do przetrwania cennych gatunków ryb, a zwłaszcza komunikację ekologiczną w obrębie ostoi oraz miejsca potrzebne do odbycia tarła. Analiza osiadania terenu wskazuje na powstawanie lokalnych obniżen dna rzeki Pszczyńskiej maksymalnie do 3 m, na łącznej długości 10,5 m. Możliwe jest też wystąpienie przeciwnospadków. Oddziaływania te nie spowodują jednak zauważalnego naruszenia ciągłości i spójności tego korytarza. Ewentualne deformacje terenu będą miały przebieg łagodny, rozłożony na wiele lat. Jako działania zapobiegawcze

przewidziano, m.in. prace hydrotechniczne w korycie ciekę Pszczynka, zapewniające spływ grawitacyjny, łącznie na długości 1,7 km. Planuje się również prowadzenie bieżących prac utrzymaniowych, konserwacyjnych przepustów, a także modernizację i przebudowę pompowni. Oprócz rzeki Pszczynki, korytarz ichtiologiczny stanowi także rzeka Szotkówka. Jest to korytarz istotny dla populacji ryb w skali regionalnej oraz spójności siedlisk wodnych. Skala deformacji wywoła w obrębie tego korytarza osiadania do 0,25 m, na łącznej długości 5,5 km. Obniżenie rzędnej dna spowoduje możliwość wystąpienia przeciwpadków, w związku z tym w obrębie ciekę Szotkówka zaplanowane zostały prace hydrotechniczne na łącznym odcinku 0,9 km. Przewidziano też prace konserwacyjne przepustów.

Na powierzchni obszaru złoża znajduje się szereg powierzchniowych zbiorników wodnych, naturalnych i sztucznych (przemysłowych).

Zbiorniki naturalne zlokalizowane są najczęściej w dolinach potoków, wzdłuż ich biegu. Są to zalewiska i płytkie stawy o głębokości od kilkunastu do kilkudziesięciu cm, niewielkiej powierzchni i przepływowym charakterze. Pojemności tych zbiorników wahają się w przedziale od 38 m³ do 34 237 m³. Obok nich istnieją także zbiorniki sztuczne, wykorzystywane do celów ruchowych kopalni. Są to osadniki wód dołowych, poflotacyjne, zbiorniki wody zapasowej i świeżej, zbiornik wody przeciwpożarowej i wody pitnej. Na T.G. „Szeroka I” zidentyfikowano 17 zbiorników o pojemnościach przekraczających 1000 m³. Jak wynika z analiz, jedynie część zbiorników posiada w swoim obrębie cenne elementy przyrody ożywionej.

W osadnikach wód dołowych, osadnikach poflotacyjnych, zbiorniku wody świeżej, zbiornikach zapasowych, zbiornikach zapasowych wód na cele p.poż., zbiornikach zapasowych wody pitnej – zlokalizowanych na terenie zakładu górniczego nie stwierdzono chronionych zwierząt czy roślin. W stawach hodowlanych: W-2/70 (1126 m³),

W-44/91 (1923 m³), W-52/02 (1093 m³), sztucznych zbiornikach retencyjnych oznaczonych jako 2 i 3 o pojemności 6400 m³ i 2340 m³ również nie stwierdzono chronionej flory i fauny.

Traszkę zwyczajną wykazano w obrębie stawu hodowlanego oznaczonego jako W 38/86 o pojemności 4137 m³, we wschodniej części terenu objętego oddziaływaniem. W zasięgu zbiornika w wariantcie inwestycyjnym przewidziano osiadania wynoszące od 1,0 -1,5 m

o zasięgu do 850 m liczonego od miejsca stwierdzenia gatunku chronionego o charakterze ciągłym. Takie same osiadania stwierdzono w wyniku oddziaływań skumulowanych.

Kompleks żab zielonych stwierdzono w obrębie stawu hodowlanego oznaczonego jako W 48/94 o pojemności 1242 m³. W zasięgu zbiornika w wariantcie inwestycyjnym przewidziano osiadania o charakterze ciągłym wynoszące od 1 m - 1,5 m o zasięgu do 800 m liczonego od miejsca stwierdzenia gatunku chronionego. Takie same osiadania stwierdzono w wyniku oddziaływań skumulowanych.

Zaskrońca zwyczajnego stwierdzono w obrębie stawu hodowlanego oznaczonego jako

W-49/94 o pojemności 1182 m³ (teren depresyjny). W zasięgu zbiornika w wariantcie inwestycyjnym przewidziano osiadania o charakterze ciągłym wynoszące od 2 m - 2,5 m o zasięgu do 1150 m liczonego od miejsca stwierdzenia gatunku chronionego. Takie same osiadania stwierdzono w wyniku oddziaływań skumulowanych.

Osiadania w obrębie ww. stawów hodowlanych określono jako niewielkie, ponieważ nie przyczynią się one do istotnych przekształceń miejsc występowania chronionych gatunków zwierząt. W związku z tym nie przewidziano potrzeby wdrożenia działań minimalizujących czy kompensacyjnych w obrębie tych zbiorników.

Grzebiuszkę ziemną, żaby z grupy żab zielonych oraz żabę trawną stwierdzono w obrębie zbiornika nr 1 (sztuczny zbiornik retencyjny w centralnej części terenu oddziaływania) o pojemności 11200 m³. Jest to teren depresyjny poj. – 30900 m³. W zasięgu zbiornika w wariantcie inwestycyjnym przewidziano osiadania wynoszące od 4 m – 5 m o zasięgu do max. 1500 m liczonego od miejsca stwierdzenia gatunku chronionego o charakterze ciągłym. Takie same osiadania stwierdzono w wyniku oddziaływań skumulowanych. Jest to niewielkie oddziaływanie w związku z tym nie nastąpią istotne przekształcenie miejsc rozrodu i żerowania ww. gatunku. W oparciu o powyższe nie stwierdzono potrzeby wdrożenia działań minimalizujących czy kompensacyjnych.

Błotniaka stawowego stwierdzono w obrębie zalewiska poeksploatacyjnego nr XIII o pojemności 21920 m³ w północnej części terenu objętego oddziaływaniem.

Zalewisko to zlokalizowane jest na granicy gminy Świerklany oraz miasta Jastrzębie-Zdrój (sołectwo Borynia) na południe od ulicy Świerklańskiej, powstało w wyniku

obniżeń spowodowanych wieloletnią eksploatacją w tym rejonie, obecnie stanowi bezodpływową nieckę w terenie rolniczym, ze względu na brak planowanej eksploatacji w tym rejonie zalewisko nie ulegnie powiększeniu. W zasięgu zalewiska nie stwierdzono możliwości wystąpienia osiadań terenu, nie przewidziano też powiększenia zalewiska. Nie stwierdzono wystąpienia osiadań również w wyniku oddziaływań skumulowanych. W związku z tym nie nastąpią istotne przekształcenie miejsc rozrodu i żerowania ww. gatunku. W oparciu o powyższe nie stwierdzono też potrzeby wdrożenia działań minimalizujących czy kompensacyjnych.

Żabę trawną, żaby z grupy żab zielonych i zaskrońca zwyczajnego stwierdzono w zalewisku poeksploatacyjnym nr XX o powierzchni 2,23 ha, w północnej części terenu objętego oddziaływaniem. Zalewisko zlokalizowane jest w gminie Świerklany przy ulicy Powstańców, powstało w wyniku obniżeń spowodowanych wieloletnią eksploatacją w tym rejonie, obecnie stanowi bezodpływową nieckę w terenie rolniczym, w bezpośrednim sąsiedztwie zamykanego obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych „Borynia-Jar, Zbiornik 6a”. Zalewisko ulegnie niewielkiemu powiększeniu ze względu na planowaną w tym rejonie eksploatację górniczą. Maksymalne osiadania jakie wystąpią w rejonie zalewiska wynosić będą od 0,5 – 2,0. Zalewisko przeznaczono do likwidacji w ramach robót związanych z zamykaniem i rekultywacją obiektu „Borynia-Jar, Zbiornik 6a”.

Na podstawie informacji zawartych w raporcie oraz inwentaryzacji przyrodniczej można wnioskować, że zalewiska powstające na powierzchni terenu w wyniku eksploatacji węgla mogą stanowić dogodne siedlisko dla płazów.

Mając na uwadze ochronę batrachofauny w likwidowanych zalewiskach/ zbiornikach wodnych, powstałych w wyniku eksploatacji przedsięwzięcia, w pkt. I.2.3 decyzji określono szczegółowo sposób postępowania, a także terminy i metody istotne do uwzględnienia przy realizacji takich działań. W pierwszej kolejności wskazano na potrzebę przeprowadzenia inwentaryzacji zalewiska, zbiornika wodnego objętego likwidacją, w celu potwierdzenia występowania w jego obrębie chronionej flory i fauny (pkt. I.2.3 ppkt 1)). Następnie wskazano na konieczność przeszkolenia przez ekspertów z nadzoru przyrodniczego wszystkich pracowników, o sposobach prowadzenia działań w przypadku stwierdzenia na terenie zalewiska/ zbiornika wodnego zwierząt, co ma na celu ochronę fauny przed negatywnym oddziaływaniem ze strony np. pracującego sprzętu (pkt. I.2.3 ppkt 2).

W pkt. I.2.3 ppkt 3) określono, aby wszelkie prace przygotowawcze prowadzić po uprzednim sprawdzeniu przez specjalistę ornitologa, herpetologa i botanika z nadzoru przyrodniczego czy na powierzchni terenu objętego oddziaływaniem znajdują się chronione gatunki oraz siedliska. Kontrolę tą nakazano przeprowadzić nie wcześniej niż na 3 dni przed rozpoczęciem robót. W przypadku ich stwierdzenia nadzór przyrodniczy będzie decydował o dalszym sposobie postępowania, m.in.

o konieczności uzyskania odpowiedniego zezwolenia na czynności podlegające zakazom np. na przeniesienie gatunków z miejsc regularnego występowania w inne miejsca. Dopiero po uzyskaniu tej zgody możliwe będzie przystąpienie do prac przygotowawczych i robót ziemnych.

Konieczność udziału nadzoru przyrodniczego, zwłaszcza specjalisty ornitologa i herpetologa jest istotna, ponieważ na bieżąco będą oni decydowali o przedmiotowych pracach, w trosce o organizmy żywe stwierdzone w obszarze zalewisk/ zbiorników wodnych, a także o miejscach przenoszenia zwierząt, które zapewnią im właściwy stan ochrony, poza granicami zalewiska. W strefach przybrzeżnych może pojawiać roślinność drzewiasta i krzewiasta. Mogą też występować trzcinowiska. W związku z tym w pkt. I.2.3 ppkt 4) nałożono warunek w zakresie wycinki wszelkiej zieleni, którą nakazano przeprowadzić poza okresem lęgowym ptaków tj. od 16 października do końca lutego lub pod nadzorem przyrodniczym ornitologicznym. Organ uznał, że w tym przypadku możliwe będzie dokładne skontrolowanie przedmiotowej zieleni przez nadzór przyrodniczy – ornitologiczny, pod kątem występowania siedlisk gatunków zwierząt chronionych i możliwe będzie usunięcie tej zieleni poza wymienionym wyżej terminem, jednak po wykluczeniu przez nadzór przyrodniczy możliwości występowania w obrębie roślinności gniazd ptasich oraz innych siedlisk zwierząt chronionych. Kontrolę zajęcia siedlisk nakazano przeprowadzić nie wcześniej niż 3 dni przed rozpoczęciem prac. Jednocześnie niezależnie od terminu wycinki, drzewa przeznaczone do usunięcia, o pierśnicy minimum 50 cm, nakazano skontrolować pod kątem wykorzystywania ich jako schronienia letnie oraz zimowe nietoperzy oraz siedliska bezkręgowców. Kontrola w tym zakresie zostanie przeprowadzona przez specjalistę chiropterologa i entomologa z nadzoru przyrodniczego, nie wcześniej niż 2-3 dni przed wycięciem danego okazu. W przypadku stwierdzenia obecności stanowisk gatunków chronionych nadzór przyrodniczy zadecyduje o dalszym sposobie postępowania, m.in. o konieczności wstrzymania prac i uzyskaniu odpowiedniego zezwolenia na realizację

czynności zakazanych. Dopiero po uzyskaniu tej zgody będzie można przystąpić do wycinki drzew. (pkt. I.2.3 ppkt 5)).

W celu zapewnienia maksymalnej ochrony istniejącej zieleni w rejonie inwestycji w pkt. I.2.3 ppkt 6 (a-f) szczegółowo określono wymagany sposób zabezpieczenia drzew i krzewów nieprzeznaczonych do wycinki. Zgodnie z tym warunkiem drzewa przeznaczone do zachowania, znajdujące się w sąsiedztwie terenu objętego pracami, należy zabezpieczyć nie tylko w strefie korzeniowej, ale również poprzez osłonięcie ich pni przy użyciu odpowiednich materiałów. Ponadto wskazano, aby dążyć do wygrodzenia całych grup drzew i krzewów, sąsiadujących z obszarem realizacji, narażonych na zniszczenie z uwagi na bliskość robót oraz określono parametry skutecznego ogrodzenia tych miejsc. Wytypowania zadrzewień wymagających dodatkowego ogrodzenia powinien dokonać nadzór botaniczny.

Mając na uwadze ochronę organizmów żywych zasiedlających zalewiska/ zbiorniki wodne, w pkt. I.2.3 ppkt 7) określono szczegółowo poszczególne etapy prac związanych z likwidacją takich obiektów. Określono też terminy tych prac oraz działania minimalizujące w odniesieniu do herpetofauny (wygrodzenie herpetologiczne, odłów zwierząt przy pomocy siatek o odpowiedniej wielkości oczek, zachowanie higieny mając na uwadze chorobę płazów wywołaną przez patogen *Batrachochytrium salamandrivorans*, udział nadzoru herpetologicznego, stopniowe obniżanie lustra wody przy pomocy węży zabezpieczonych siatkami o oczkach nie większych niż 0,5 cm, co uniknie zasysania płazów wraz z odprowadzaną wodą).

W pkt. I.2.4. określone zostały obowiązki i zakresy działań każdego ze specjalistów wchodzących w skład nadzoru przyrodniczego. Skład nadzoru wynika z narażonych na oddziaływanie przedsięwzięcia elementów środowiska przyrodniczego.

Przedsięwzięcie związane jest z wystąpieniem szeregu oddziaływań na powierzchni ziemi, w tym w obrębie cieków naturalnych. Obszary cieków wraz z dolinami, a także zalewiska/ zbiorniki wodne są siedliskiem występowania szeregu chronionych gatunków zwierząt. Ponieważ dla ochrony tych elementów zastosowane zostaną środki minimalizujące negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia, do prawidłowego ich wykonania niezbędny jest nadzór, składający się ze specjalistów z różnych dziedzin.

Nadzór został zobowiązany do prowadzenia systematycznych kontroli stanu środowiska w trakcie prowadzenia prac regulacyjnych i utrzymaniowych cieków oraz likwidacji lub przekształcania zalewisk/zbiorników. Nadzór przyrodniczy realizował będzie również zadania związane z przywracaniem wartości i funkcji terenów

pokopalnianych. Osoby sprawujące nadzór przyrodniczy w czasie prowadzenia działań w terenie, dysponujące szczegółową wiedzą na temat terminów i sposobu prowadzenia, decydowały będą o sposobie wykonania zabezpieczenia, uzyskania odpowiedniego zezwolenia na czynności podlegające zakazom czy też słuszności podjęcia dodatkowych działań związanych z ochroną gatunkową. W uzasadnionych przypadkach, których obecnie nie można przewidzieć, nadzór przyrodniczy, podejmie decyzje o zastosowaniu korekt lub wprowadzeniu dodatkowych zabezpieczeń dla ochrony zwierząt.

W zakresie nadzoru przyrodniczego jest nie tylko kontrola prawidłowego dostosowania się do wskazań wszystkich decyzji wydanych przed uzyskaniem zgody na realizację przedsięwzięcia, ale również zapewnienie by wszystkie prace prowadzone były z poszanowaniem ochrony gatunkowej. Prowadzenie prac pod nadzorem przyrodniczym pozwoli zmniejszyć oddziaływanie na florę i faunę do minimum.

Pkt. I.2.5. odnosi się do usuwania szkód będących skutkiem negatywnych oddziaływań eksploatacji ujawniających się na powierzchni ziemi. Działania mające na celu przywracanie wartości i funkcji terenów powinny zostać wykonane jak najszybciej, a na obszarach dotychczas nieprzekształconych w wyniku działalności człowieka zanim nastąpi zasiedlenie obszaru cennymi gatunkami flory i fauny oraz utworzenia ekosystemów naturalnych. Wdrożenie ich w obrębie terenów zagospodarowanych przyrodniczo, po upływie kilku/kilkunastu lat, może być bowiem równoznaczne ze zniszczeniem ekosystemów wodnych i od wód zależnych, likwidacją rzadkich i chronionych siedlisk i stanowisk roślin i zwierząt czy zmianą warunków wodno-gruntowych terenu. Działania w takich miejscach powinny być zawsze dobrze przemyślane i uwzględniać wiele aspektów, w tym związanych przede wszystkim z poszanowaniem i ochroną środowiska naturalnego. Ustalając kierunek przywracania wartości i funkcji terenów należy mieć na względzie istniejące warunki siedliskowe. Przy wyborze wodnego kierunku działań, należy uwzględnić, m.in. rolę przyszłego zbiornika wodnego jako potencjalnego siedliska występowania płazów. W tym celu należy dążyć do projektowania jego skarp o nachyleniu co najmniej 1: 2 oraz o zapewnieniu jak największej strefy płycizn w jego obrębie. Ewentualne zarybianie zbiorników należy prowadzić przy uwzględnieniu ryb gatunków rodzimych

z dopuszczeniem ryb drapieżnych które przyczyniają się do odpowiedniej liczebności ryb zbiornika.

Nie znaleziono podstaw do nałożenia na Ruch „Borynia” obowiązku monitorowania elementów środowiska przyrodniczego. W trakcie prowadzonych inwentaryzacji przyrodniczych nie stwierdzono chronionych siedlisk przyrodniczych. Oznaczone zbiorowiska roślinne są poddane w dużej mierze antropopresji, przez co brak jest możliwości wyodrębnienia typowych siedlisk przyrodniczych. Stwierdzone gatunki chronionych roślin (grzybienie białe) zlokalizowane są w obrębie zbiorników hodowlanych. Ich przetrwanie w środowisku uzależnione jest głównie od istnienia tychże zbiorników. Stanowiska błyskoporka podkorowego zidentyfikowano na drzewach gatunku brzoza. Ich zdolność przetrwania również uzależniona jest w dużej mierze od istnienia tych drzew. Gatunki chronionych bezkręgowców lądowych takie jak trzmiele czy ślimak winniczek są często spotykane w rejonie objętym oddziaływaniem, a także poza nim, szeroko rozpowszechnione i liczne. W związku z tym nie przewiduje się żadnych negatywnych oddziaływań, działań minimalizujących czy potrzeby monitoringu w stosunku do tych gatunków. Chronionych bezkręgowców wodnych nie stwierdzono.

Aktualnie obserwuje się negatywne zmiany w stosunku do przedstawicieli płazów. Skutkiem tego jest znaczne przekształcanie środowisk, susza hydrologiczna. Eksploatacja węgla przyczynia się do szeregu oddziaływań na powierzchni ziemi. Osiedlenia terenu wywołać mogą m.in. rozlewiska w obrębie cieków wodnych czy zalewiska. Miejsca te stanowić mogą nowe siedliska bytowania herpetofauny. Nie przewidziano znaczących oddziaływań w stosunku do zbiorników, w obrębie których stwierdzono płazy. Jedynie zalewisko XX zostanie zlikwidowane w ramach robót związanych z zamykaniem i rekultywacją obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych „Borynia-Jar, Zbiornik 6a”. Oddziaływanie na ptaki i ssaki będzie neutralne. Zwierzęta te z racji dużych zdolności migracyjnych i znacznej mobilności, w przypadku pojawienia się niekorzystnych zmian środowiskowych potrafią zająć inne, atrakcyjne dla siebie rejony. Nie przewidziano jednak w stosunku do tych grup zwierząt znaczących, negatywnych oddziaływań, potrzeby działań minimalizujących czy kompensacyjnych. W rzece Odrze stwierdzono tylko jedną chronioną rybę – różankę. Wpływ na ten gatunek może wynikać z dwóch oddziaływań – zasolenia na skutek odprowadzania przez kolektor Olza rozcieńczonych wód dołowych lub

w wyniku antropogenicznego przekształcenia koryta rzecznego. W raporcie nie dowiedziono, aby oba czynniki wywierały na gatunek znaczące, negatywne oddziaływanie. W związku z tym nie stwierdzono potrzeby działań zapobiegawczych w odniesieniu do tego gatunku.

Największe zagrożenie dla fauny wodnej stanowi aktualnie rozwój złotej algi, co jak się okazuje wynika z szeregu różnych czynników. Kopalnia stanowi jedną składową tych czynników, a jej oddziaływanie można ocenić jako pośrednie. Aktualnie brak jest skutecznej metody, która w maksymalnym stopniu ogranicza zagrożenie wywoływane przez *Prymesium parvum*. Wszelkie technologie odsalania prowadzone na skale przemysłowe są możliwe do realizacji, jednakże największym problemem okazuje się zagospodarowanie soli jako produktu ubocznego tych technologii. Wskazywany system retencyjno-dozujący „Olza” jest aktualnie najwyższym osiągnięciem Kopalni w odsalaniu wód dołowych. Osadniki wód dołowych czy zbiorniki retencyjne, w których stwierdzono rozwój *Prymesium parvum* są zarządzane przez inny podmiot, w związku z tym wpływ Kopalni w tym zakresie należy rozumieć wyłącznie jako pośredni.

W celu bezpieczeństwa prac górniczych konieczne jest ciągłe odwodnienie złoża. Bezpośrednio odwadnianie jest i nadal będzie piętro wodonośne w utworach karbonu. Odwadnianie kopalni wpływa bezpośrednio na wody piętra karbońskiego poprzez stopniowe szczyptywanie zasobów wodnych piętra oraz sukcesywne obniżanie poziomu zwierciadła wody. Wody dołowe stanowiące mieszaninę wód z dopływu naturalnego oraz wód technologicznych wymagają dalszego zagospodarowania.

Gospodarka wodami dołowymi (mieszanina wód z dopływu naturalnego oraz wód technologicznych) na etapie eksploatacji przedmiotowego przedsięwzięcia prowadzona będzie, tak jak dotychczas, w oparciu o istniejącą infrastrukturę Zakładu Górniczego.

Wody słone ujmowane są na poziomie 950 m. System odwadniania składa się z dwóch chodników wodnych I i II o łącznej pojemności 3507 m³ oraz komory pomp. Do chodników wodnych (pojemnościowych) odprowadzane są wody z wyrobisk na poziomie 713 m, 838 m i 950 m oraz rzępi szybów, skąd woda tłoczona jest na powierzchnię, gdzie całość wód słonych jest ujmowana w osadnikach wód dołowych oraz w zbiornikach wyrównawczych, zlokalizowanych na działce nr 994/40 obręb

Szeroka w Jastrzębiu-Zdroju, służących do podczyszczania wód kopalnianych z zawiesiny.

Ścieki przemysłowe w tym podczyszczone wody dołowe z odwodnienia złoża i wody odciekowe KWK „Borynia-Zofiówka-Bzie” Ruch „Borynia” wprowadza do urządzeń kanalizacyjnych Przedsiębiorstwa Gospodarki Wodnej i Rekultywacji S.A. w Jastrzębiu-Zdroju (PGWiR S.A.). Inwestor przewiduje, że na etapie eksploatacji przedsięwzięcia ilości zasolonych wód dołowych pochodzących z odwadniania złoża „Borynia” odprowadzanych do systemu retencyjno-dozującego „Olza” wyniosą maksymalnie 333,3 m³/h, tj. 8 000 m³/d, czyli 2 920 000 m³/rok, o stężeniu 20 000 mg Cl/dm³, 500 mg SO₄/dm³ i 30 mg/dm³ zawiesiny ogólnej.

Ww. osadniki wód dołowych zarządzane są przez PGWiR S.A. i służą do podczyszczania wód kopalnianych przed ich zrzutem do systemu retencyjno-dozującego „Olza”, który również jest zarządzany przez PGWiR S.A. Obecnie wykorzystywane są 2 osadniki przepływowe, każdy o pojemności 18 400 m³ oraz 2 zbiorniki wyrównawcze, każdy o pojemności 7 400 m³.

Jastrzębska Spółka Węglowa S.A. posiada pozwolenie wodnoprawne na trwałe odwadnianie zakładu górniczego poprzez szyb nr I i II, udzielone decyzją Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach znak GL.RUZ.4210.105.2022.9.BS z 27 grudnia 2022 r. Z uzupełniania raportu wynika, że ruch „Borynia” posiada bardzo ograniczone możliwości retencjonowania zasolonych wód dołowych (rozumianych jako mieszanina wód technologicznych i wód z naturalnego dopływu) w ramach własnej infrastruktury. Retencja ta jest i będzie prowadzona w chodnikach wodnych znajdujących się na poziomach 713 m, 838 m oraz 950 m. Przyjmując średnią ilość wody dołowej wypompowywanej w Ruchu „Borynia” w 2023 r., tj. 3,83 m³/min, maksymalny czas retencjonowania wody w chodnikach wodnych wynosi około 21 godzin.

Oprócz ww. retencjonowania, w celu ograniczenia ilości wód kopalnianych wprowadzanych do zewnętrznych urządzeń kanalizacyjnych, kopalnia stosuje następujące działania organizacyjno-techniczne:

- ujmowanie wody dopływającej do szybów i jej częściowe-wykorzystanie do zasilania sieci p. poż. Pozostała część wód odprowadzana jest do systemu retencyjno-dozującego „Olza”,

- wykorzystanie wód dołowych do sporządzania mieszaniny wodnopyłowej i lokowania jej w wyrobiskach podziemnych,
- wykorzystanie wód dołowych do uzupełniania wody technologicznej w Zakładzie Mechanicznej Przeróbki Węgla.

PGWiR S.A. na podstawie pozwolenia wodnoprawnego, wprowadza do wód rzeki Odry zasolone wody kopalniane przez system retencyjno-dozujący „Olza”. Kopalnia podejmuje działania, aby maksymalnie wykorzystywać wody pochodzące z odwodnienia zakładu do wytwarzania mieszaniny doszczelniającej i procesów technologicznych Zakładu Przeróbczego, zatem ww. ilości przekazywane do kolektora „Olza” będą się zmniejszały.

Jastrzębska Spółka Węglowa S.A. posiada pozwolenie wodnoprawne na pobór wód podziemnych z ujęcia (studni S-9, S-10, S-11, S-13) w obszarze górniczym KWK „Borynia”, do celów sanitarnych oraz kąpielowych dla załogi kopalni, udzielone decyzją nr 985/OS/2011 Marszałka Województwa Śląskiego z 5 kwietnia 2011 r. Woda na cele socjalne pobierana jest również z sieci wodociągowej należącej do Jastrzębskiego Zakładu Wodociągów i Kanalizacji S.A. W związku z eksploatacją przedmiotowego przedsięwzięcia nie przewiduje się zmiany w zakresie zapotrzebowania na wodę do celów socjalno-bytowych. Na terenie Ruchu "Borynia" funkcjonuje wewnątrz zakładowy rozdzielny system kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Kopalnia nie posiada własnej oczyszczalni ścieków, całość ścieków socjalno-bytowych ujętych w systemie kanalizacji sanitarnej z terenu zakładu głównego jest odprowadzana do miejskiej kanalizacji sanitarnej należącej do Jastrzębskiego Zakładu Wodociągów i Kanalizacji S.A.

Wodę przemysłową (nieużydatnioną, nie nadającą się do picia) dla celów technologicznych Ruch "Borynia" pozyskuje poprzez zakup wody od Przedsiębiorstwa Gospodarki Wodnej i Rekultywacji S.A. Kupowana woda wykorzystywana jest m.in.: w instalacji p. poż., w lampowni, jako chłodziwo w sprężarkach oraz w procesach technologicznych w Zakładzie Przeróbki Mechanicznej Węgla. Ponadto kopalnia część wód słonych wypompowywanych z dołu wykorzystuje jako wody technologiczne, na te cele wykorzystywane są również wody odciekowe.

KWK „Borynia-Zofiówka-Bzie” Ruch „Borynia” na podstawie pozwolenia wodnoprawnego udzielonego decyzją Dyrektora RZGW w Gliwicach znak GL.RUZ.4210.5.2022.7.PP/TS odprowadza podczyszczone w osadnikach wody opadowe i roztopowe pochodzące z terenu Kopalni do rowów melioracyjnych B (z terenu zakładu głównego kopalni z rejonu południowo-zachodniego) i C (z terenu zakładu głównego kopalni z rejonu północno-wschodniego) oraz rowu 3 (z terenu szybów Peryferyjnych kopalni), będących w administracji Miejskiej Spółki Wodnej w Jastrzębiu - Zdroju. Oprócz tego kopalnia posiada pozwolenia wodnoprawne udzielone decyzją Prezydenta Miasta znak OŚ-I.6341.9.2017 na wprowadzanie wód opadowych i roztopowych do ziemi (tj. do rowu na działce nr 1176/53) z terenu parkingu przy ul. Węglowej w Jastrzębiu – Zdroju. Wody zbierane są z terenu parkingu za pomocą wpustów do kanalizacji deszczowej, oczyszczane w separatorze koalescencyjnym oraz osadniku i wprowadzane do rowu, istniejącym wylotem.

W toku postępowania przeanalizowano raport wraz z jego uzupełnieniem pod kątem, czy przedsięwzięcie może wpłynąć na nieosiągnięcie celów środowiskowych, zawartych w planach gospodarowania wodami dorzecza Odry i dorzecza Wisły wraz z ich aktualizacjami, w tym II aktualizacją planów gospodarowania wodami (IIaPGW), przyjętą odpowiednio Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 r. poz. 335) – dalej IIaPGW na obszarze dorzecza Odry oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r. poz. 300) – dalej IIaPGW na obszarze dorzecza Wisły, dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i podziemnych (JCWPd), w obrębie których położone jest lub na które może oddziaływać przedsięwzięcie.

Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w uzgodnieniu zn. C.RZŚ.4900.86.2024.KJ.4 z 21 lutego 2025 r., mając na względzie charakter i skalę oddziaływania, zastosowane rozwiązania i technologie oraz planowane rozwiązania techniczne chroniące środowisko przedstawione w raporcie, kierując się zasadą zapobiegania i przezorności wskazał na konieczność podtrzymania odstępstwa w trybie art. 4 ust. 7 Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej

(Dz. U. UE. L. z 2000 r. Nr 327, str. 1 ze zm.) – dalej RDW, określonego w IIaPGW na obszarze dorzecza Wisły dla wydobycia węgla i metanu, jako kopaliny towarzyszącej ze złoża „Borynia” w obszarze górnictwa „Szeroka I” do roku 2025 r., uznając jednocześnie, że dla planowanego przedsięwzięcia spełnione są łącznie warunki określone w art. 68 pkt 1, pkt 3 i pkt 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 z późn. zm.) – Prawo wodne. Jednocześnie w swym uzgodnieniu organ właściwy do spraw ocen wodnoprawnych określił warunki realizacji przedsięwzięcia.

W decyzji nie określono warunków wynikających z ww. stanowiska, zobowiązujących inwestora do prowadzenia robót związanych z pracami w ciekach w uzgodnieniu z właścicielem wód, uznając, że ustawowym obowiązkiem, wynikającym m.in. z art. 389 i art. 394 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 ze zm.) jest uzyskanie zgody wodnoprawnej na szereg czynności, w tym na prowadzenie robót w wodach oraz innych robót, które mogą być przyczyną zmiany stanu wód podziemnych, regulację wód, kształtowanie nowych koryt cieków naturalnych, zmianę ukształtowania terenu na gruntach przylegających do wód, mającą wpływ na warunki przepływu wód czy wykonanie urządzeń wodnych, co wymagać będzie wówczas uzgodnienia warunków robót z właścicielem wód.

Ponadto nie określono warunków nakazujących prowadzenie poboru wód do celów sanitarnych oraz kąpielowych dla załogi, a także odwadniania kopalni, odprowadzania ścieków i wód opadowych i roztopowych zgodnie z uzyskanymi w tym zakresie pozwoleniami wodnoprawnymi, gdyż inwestor jest zobowiązany do wypełniania warunków wynikających z decyzji administracyjnych z mocy prawa.

Nie uwzględniono również warunków dotyczących etapu likwidacji, w tym zobowiązujących inwestora do prowadzenia stałej obserwacji odbudowywania się zwierciadła wód podziemnych oraz możliwego osiadania terenu, a także wykonania dokumentacji po zaprzestaniu wydobycia i ustabilizowaniu się górotworu, na podstawie której należy podjąć działania mające na celu bezpieczną oraz zrównoważoną renaturyzację cieku Pszczynka i Szotkówka na odcinkach będących na terenie oddziaływania kopalni, gdyż ustawa ooś w art. 82, w którym ściśle wymieniono co powinna zawierać decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, wskazuje, że należy określić istotne warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia. Kwestie likwidacji zakładu

górniczego reguluje natomiast ustawa PGiG. Zgodnie z art. 129 ww. ustawy przedsiębiorca w razie likwidacji zakładu górniczego zobowiązany jest m.in. do przedsięwzięcia niezbędnych środków w celu ochrony środowiska oraz rekultywacji gruntów po działalności górniczej. Z chwilą podjęcia decyzji stawiającej w stan likwidacji kopalnię realizacja przedsięwzięć likwidacyjnych będzie się odbywać na podstawie planu ruchu likwidowanego podziemnego zakładu górniczego, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2017 r. w sprawie planów ruchu zakładów górniczych (Dz. U. poz. 2293 ze zm.).

Za zbyt ogólny i tym samym niemożliwy do wyegzekwowania uznano warunek zobowiązujący inwestora do prowadzenia realizacji, eksploatacji i likwidacji inwestycji w sposób niewpływający na stan wód powierzchniowych i podziemnych i z tego powodu nie określono go w sentencji decyzji.

Nie uwzględniono również warunku organu wód polskich, by realizować wszelkie możliwe działania w celu uniknięcia występowania złotej algi w zbiornikach retencyjnych/osadnikach oraz wykonywać okresowe badania obecności złotej algi w wyżej wymienionych zbiornikach/osadnikach, gdyż zbiorniki te są w zarządzie innego podmiotu (PGWiR), zatem nie jest możliwe określenie w niniejszej decyzji warunków nakładających obowiązki na podmiot inny niż podmiot planujący podjęcie realizacji przedsięwzięcia.

Warunek dotyczący ograniczenia wpływu dalszej działalności górniczej na wartości składowe budujące ocenę Hydromorfologicznego Indeksu Rzecznego uwzględniono w punkcie I.2.2 sentencji decyzji, w którym szczegółowo określono warunki prowadzenia prac na ciekach objętych oddziaływaniem przedsięwzięcia.

W decyzji nie uwzględniono również warunku, aby opracować i objąć monitoringiem cieki i urządzenia wodne będące w zasięgu projektowanego terenu górniczego, objęte wpływami projektowanej eksploatacji górniczej, a także warunku dotyczącego kontroli powierzchniowych źródeł zagrożenia wodnego, w ramach którego zalecono wykonywanie okresowych pomiarów przepływu wód w ciekach i zwierciadła wody w zbiornikach powierzchniowych, pomiaru lustra wody w otworach piezometrycznych, studniach gospodarskich i głębinowych oraz powierzchniowych zbiornikach wodnych.

Zgodnie z art. 82 ust. 1 pkt 2 lit c) ustawy ooś w decyzji można nałożyć obowiązek monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Ruch „Borynia” nie

będzie odprowadzał ścieków do wód powierzchniowych, w związku z tym nie przewiduje się istotnego oddziaływania na poszczególne elementy klasyfikacji części wód.

W zakresie parametrów takich jak: przepływ i hydromorfologia oraz wskazania dotyczącego kontroli powierzchniowych źródeł zagrożenia wodnego, zgodnie z § 794 Rozporządzenia Ministra Energii z dnia 23 listopada 2016 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu podziemnych zakładów górniczych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1118 ze zm.), w zakresie obsługi mierniczej zakładu górniczego dokonuje się w szczególności pomiarów geodezyjnych sytuacyjno-wysokościowych na powierzchni oraz w wyrobiskach górniczych oraz prowadzi się obserwacje i dokonuje się pomiarów wpływu robót górniczych na powierzchnię terenu, a także przeprowadza się ich analizę. Dodatkowo zgodnie z § 801 ww. rozporządzenia w zakładzie górnicznym prowadzi się obserwacje i dokonuje się pomiarów wpływu robót górniczych na zmianę stosunków wodnych na powierzchni. Zatem zakres warunku wynika bezpośrednio z przepisów prawa. Zgodnie z art. 82 ust. 1 pkt 2 lit c) ustawy oos nie przewiduje się, by wyniki monitoringu mogły być przekazywane do właściciela wód w związku z czym warunku w tym zakresie nie uwzględniono w decyzji.

W decyzji nie uwzględniono również warunku nakładającego obowiązek usuwania szkód górniczych na bieżąco, a także obowiązku stosowania profilaktyki górniczobudowlanej mającej na celu zminimalizowanie skutków wpływu eksploatacji na powierzchnię terenu. Kwestę odpowiedzialności za szkody oraz kwestię stosowania odpowiednich działań profilaktycznych jak opisano już w niniejszym uzasadnieniu szczegółowo określają zapisy ustawy PGiG, a także ww. Rozporządzenia w sprawie planów ruchu zakładów górniczych, które Inwestor jest zobowiązany stosować z mocy prawa.

Warunku odnoszącego się do obowiązku takiego prowadzenia eksploatacji by nie powodowała przeciwpadków na ciekach, których nie da się naprawiać dostępnymi metodami hydrotechnicznymi nie przeniesiono wprost do sentencji decyzji. W decyzji określono warunki mające na celu zachowanie ciągłości biologicznej i hydromorfologicznej cieków. Dodatkowo jak wynika z analizy wpływu przedsięwzięcia na wody powierzchniowe każdorazowo przy wystąpieniu przeciwpadków stosowane będą prace pozwalające na zachowanie przepływu

cieków. Zatem nie zachodzi prawdopodobieństwo, że któregośkolwiek z przeciwpadków nie będzie można usunąć przy zastosowaniu dostępnych metod.

Do decyzji nie przeniesiono również warunku mówiącego o konieczności podjęcia działań mających na celu ograniczanie wpływu wód zasolonych na jakość wód odbiorników powierzchniowych i prowadzenia ciągłej analizy możliwości ograniczenia zrzutu tych wód do odbiornika. Warunek ten uznano za zbyt ogólny i tym samym niemożliwy do wyegzekwowania, tym bardziej, że zasolone wody nie są wprowadzane do odbiornika bezpośrednio przez Ruch „Borynia”. W zakresie działań mających na celu maksymalne wykorzystanie wód dołowych warunek uszczegółowiono.

Dodatkowo nie uwzględniono warunku dotyczącego przygotowania i prowadzenia systematycznych obserwacji i pomiarów hydrogeologicznych m.in. ilości i jakości wód dopływających do wyrobisk górniczych. Kwestie te reguluje Dział V rozdział 7, a w szczególności § 449 ww. Rozporządzenia w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu podziemnych zakładów górniczych. W raporcie szeroko odniesiono się do kwestii wypełniania obowiązków nakładanych na Ruch „Borynia” ww. rozporządzeniem. Kwestie te są również przeanalizowane w dalszej części uzasadnienia. Monitorowanie ilości wody z odwodnienia zakładu górniczego reguluje również pozwolenie wodnoprawne udzielone decyzją Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach z 27 grudnia 2022 r. znak: GL.RUZ.4210.105.2022.9.BS.

Nie uwzględniono również warunku w zakresie utrzymywania w czystości urządzeń gospodarki wodno- ściekowej, bieżącego sprawdzania ich stanu technicznego oraz niezwłocznego usuwania ewentualnych uszkodzeń. W zakresie stosowania maszyn i innych urządzeń technicznych szczegółowe warunki w zakresie spełniania przez nie wymagań bezpieczeństwa, utrzymania ich w sprawności, konserwacji a także postępowania w przypadku uszkodzenia określają przepisy Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 z późn. zm.).

Obszar Górniczy „Szeroka I” zlokalizowany jest w granicach dwóch jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP): RW2000092116559 Pszczyńska od źródeł do zb. Łąka i RW60000611489 Szotkówka. W zasięgu oddziaływania, w północnej części analizowanego terenu, oprócz ww. JCWP, przebiega jeszcze granica JCWP o kodzie

RW6000061156519 Ruda od źródeł do zb. Rybnickiego, przy czym z uwagi na niewielką powierzchnię znajdującą się w zasięgu oddziaływania (około 7,92 ha powierzchni terenu, co stanowi 0,4 % terenu oddziaływania) oraz brak cieków w tym obszarze nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na tą JCWP.

Skutki wystąpienia osiadań terenowych zaznaczają się w obrębie następujących JCWP:

- JCWP RW60000611489 Szotkówka,
- JCWP RW2000092116559 Pszczynka od źródeł do zb. Łąka.

RW2000092116559 Pszczynka od źródeł zb. Łąka jest rzeką typu PN – Potok lub strumień nizinny. W IIaPGW na obszarze dorzecza Wisły 2022-27 została wyznaczona jako silnie zmieniona JCWP, zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych ze względu na zły stan (umiarkowany potencjał ekologiczny). Wyznaczonym w IIaPGW na obszarze dorzecza Wisły celem środowiskowym dla JCWP RW2000092116559 Pszczynka od źródeł zb. Łąka jest utrzymanie umiarkowanego potencjału ekologicznego. Dla tego celu wyznaczono wskaźnik, dla którego złagodzone wymagania dla klasy 2 (dobry): Przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 $\mu\text{S}/\text{cm}$). Dla stanu chemicznego celem ekologicznym jest osiągnięcie dobrego stanu chemicznego.

Obszarem chronionym wymienionym w załączniku IV RDW oraz ustawie Prawo wodne jest Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich – 4,52 % udział obszaru chronionego w powierzchni zlewni JCW. Celem środowiskowym dla tego obszaru jest: ochrona przyrody i krajobrazu w warunkach zrównoważonego rozwoju; eliminacja lub ograniczanie zagrożeń dla przyrody i krajobrazu w szczególności z uwagi na: stawy, rzeki, podmokłe zagłębienia, łągi olszowe, łągi wiązowo-jesionowe, olsy, wilgotne łąki, starorzecza, torfowiska wysokie, torfowiska przejściowe, torfowiska niskie, flora i fauna ekosystemów wodno-błotnych w tym ptaki wodno-błotne; ochrona przed zakłóceniami warunków wodnych, utrzymanie i odnawianie i wzbogacanie zasobów przyrodniczych. Dla danej JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 4 wyznaczając termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 r. oraz odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW.

RW60000611489 Szotkówka jest rzeką typu RW wap – Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym. W IIaPGW na obszarze dorzecza Odry 2022-27

została wyznaczona jako silnie zmieniona JCWP, zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych ze względu na zły stan (słaby potencjał ekologiczny, stan chemiczny poniżej dobrego). Wyznaczonym w IIaPGW na obszarze dorzecza Odry celem środowiskowym dla JCWP RW60000611489 Szotkówka jest utrzymanie umiarkowanego potencjału ekologicznego. Dla tego celu wyznaczono zestaw wskaźników, dla których zostały złagodzone wymagania dla klasy 2 (dobry): indeks okrzemkowy, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosforany, OWO, BZT₅, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 µS/cm) oraz zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny, o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny. Dla stanu chemicznego celem jest (z uwzględnieniem złagodzonego wskaźnika-nikiel w wodzie-poniżej stanu dobrego) osiągnięcie dobrego stanu chemicznego. Stan chemiczny JCWP został oceniony poniżej dobrego, wskaźnikiem decydującym o klasyfikacji był nikiel i jego związki. Wobec słabego potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego poniżej dobrego, stan JCWP Szotkówka oceniono jako zły. Zgodnie z zapisami IIaPGW na obszarze dorzecza Odry dla JCWP Szotkówka wyznaczone zostały mniej rygorystyczne cele środowiskowe w zakresie przewodności elektrolitycznej właściwej w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 µS/cm) oraz następujących wskaźników biologicznych: fitobentos - indeks okrzemkowy IO >0,29, makrobezkręgowce bentosowe – indeks MMI_PL ≥0,58, ichtiofauna - indeks EFI+PL ≥. Dla JCWP zostało ustanowione odstępstwo z art. 4 ust. 5 RDW. Mniej rygorystyczny cel środowiskowy ustanowiono w odniesieniu do wskaźników takich jak: azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor, ogólny, fosforany, OWO, BZT₅, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; IO, nikiel (występowanie w wodzie). Dla danej JCWP zostało ustanowione też odstępstwo z art. 4 ust. 7 RDW.

Dla cieków powierzchniowych w granicach terenu górniczego, w wariantcie inwestycyjnym 1 przewidziano następujące oddziaływania:

Ciek A (w pobliżu centralnej części terenu górniczego, uchodzi do rz. Pszczyńki – 0,4 km, w całości w Terenie Górniczym – dalej TG). Dla cieku A do 2042 r. może wystąpić oddziaływanie w granicach terenu górniczego na całkowitej długości około 0,4 km. Na tym odcinku przewidywane osiadania dna wyniosą od ok. 3,3 m do ok. 4,8 m (zgodnie z wyznaczonymi profilami podłużnymi cieku A do roku 2042).

Największe obniżenie dna cieku w perspektywie do 2042 r. przewidziano w km 0+000 (4,8 m). Nie stwierdzono możliwości występowania przeciwnadciągów. Do roku 2042 przewidziano zmianę spadku dna cieku A (zwiększenie spadku o 1–8 pkt. %). Ciek A uchodzi do zbiornika retencyjnego nr 1 (powierzchnia ok. 1 ha i $V_{\max}$ ok. 30 900 m³) który znajduje się na obszarze objętym przewidywanymi obniżeniami ok. 4,5-5,0 m do 2042 r. Do 2042 r. przewidziano, że koryto cieku A znajdować się będzie na obszarze depresji terenowej o powierzchni ok. 35,3 ha i depresji -14 m. Jako działania naprawcze w związku ze wzrostem powierzchni depresji terenowej o 7,6 ha przewidziano wzrost ilości wód dopływających do pompowni P5 o ok. 30%.

Ciek bez nazwy (w zachodniej części terenu górniczego, uchodzi do rzeki Szotkówki – 0,4 km, w całości w TG, poza obszarem objętym depresją terenową). Dla cieku bez nazwy - do 2042 r. może wystąpić oddziaływanie w granicach terenu górniczego na długości około 0,4 km. Na tej długości osiadania dna wyniosą od ok. 0,16 m do ok. 2,15 m (zgodnie z wyznaczonymi profilami podłużnymi cieku bez nazwy do roku 2042). Największe przewidywane obniżenie dna cieku w perspektywie do 2042 r. przewidziano w km 0+373 (2,15 m). Stwierdzono możliwości występowania przeciwnadciągów w zakresie od -7,3 do -9,1 pkt. %. Przejście eksploatacji pod korytem cieku, zwłaszcza w odcinku środkowym, może również spowodować odwrócenie spadku i powstanie zalewiska z zwierciadłem wody sięgającym rzędnej tego odwrócenia (Dulias 2013). Do roku 2042 nie przewidziano powstania w obrębie koryta cieku bez nazwy obszarów objętych depresją terenową. Stwierdzono natomiast możliwość występowania zmiany spadku cieku (zmniejszenie spadku) w zakresie od 1,9-4,1 pkt. %. W korycie cieku bez nazwy oraz w jego pobliżu znajdują się zbiorniki wód stojących o łącznej powierzchni ok. 0,32 ha (ozn. b/n-1; b/n-2; b/n-3; b/n-4; b/n-5). Powyższe zbiorniki znajdują się na obszarze objętym przewidywanymi obniżeniami ok. 1,5-3,0 m do 2042 r. Do 2042 r. największe przewidywane obniżenia na zbiorniki b/n-2; b/n-3; b/n-4 (ok. 3,0 m). Ciek bez nazwy do 2042 r. będzie poza obszarem objętym depresją terenową. Ponieważ do 2042 r. na cieku istnieje możliwość występowania przeciwnadciągów na odcinku od km 0+372 do km 0+200 przewidziano prace hydrotechniczne zapewniające spływ grawitacyjny (na długości ok 0,2 km).

Ciek C (rozciąga się od centralnej do wschodniej części terenu górniczego na długości ok. 2,1 km i uchodzi do rzeki Pszczynki, w całości znajduje się w obrębie TG, znajduje się w części obszaru objętego depresją terenową - ujście ciek C do rz. Pszczynki w okolicach km 0+000 ciek C). Dla ciek C - do 2042 r. może wystąpić oddziaływanie w granicach terenu górniczego na długości około 1,5 km. Na tej długości przewidywane osiadania dna wyniosą od około 0,1 m do około 1,8 m (zgodnie z wyznaczonymi profilami podłużnymi ciek C do roku 2042). Największe obniżenie dna ciek C w perspektywie do 2042 r. przewidziano w km 0+000 (1,8 m). Nie stwierdzono możliwości występowania przeciwnospadków. Do roku 2042 przewidziano zmiany spadku ciek C tj. zwiększenie spadku o 0,1-5,7 pkt. % i zmniejszenie spadku o 0,1-0,7 pkt. %. W pobliżu koryta ciek C znajdują się niewielkie zbiorniki wód stojących (Ws) (ozn. C-1; C-2 i C-3) o powierzchni łącznej ok. 0,21 ha. Przewiduje się, że do 2042 r. objęte one będą obniżeniami na poziomie ok. 0,25 m-0,5 m. Do 2042 r. największe przewidywane obniżenia na zbiornik C-1 wyniosą ok. 0,5 m. Do 2042 r. fragment koryta ciek C w km od 0+900 do 0+600 może znaleźć się na potencjalnie nowym obszarze objętym depresją terenową o powierzchni ok. 2,4 ha i depresji wynoszącej ok. -1 m. Jako działanie naprawcze na ciek zaplanowano prace utrzymaniowe i konserwacyjne przepustów, w celu zapewnienia ich drożności i zapewnienia ciągłości przepływu. Do 2042 r. nie przewidziano możliwości występowania przeciwnospadków, dlatego nie przewidziano prac regulacyjnych w korycie ciek C.

Ciek D (znajduje się w południowo-zachodniej części TG i uchodzi do Potoku Gogołowskiego, znajduje się poza obszarem objętym depresją terenową). Dla ciek D - przewidywane oddziaływania w granicach terenu górniczego w perspektywie do 2042 r. mogą wystąpić na długości ok. 0,4 km. Na tej długości przewidywane osiadania dna wyniosą od ok. 2,9 m do ok. 3,7 m (zgodnie z wyznaczonymi profilami podłużnymi ciek D do roku 2042). Największe przewidywane obniżenie dna ciek D w perspektywie do 2042 r. przewidziano w km 0+200 do 0+300 (dł. 100 m) (tj. 3,7 m). Nie stwierdzono możliwości występowania przeciwnospadków. Do roku 2042 przewidziano, że ciek D może być objęty naprzemiennym występowaniem odcinków o zwiększonych i zmniejszonych spadkach, w zależności od ich położenia w stosunku do niecek obniżeniowych (Jankowski 1986; Eckes & Żuławski 1988). Do roku 2042 przewidziano zmiany spadku ciek D tj. zmniejszenie spadku o 3-5,6 pkt.

% i zwiększenie spadku o 2,8-4,5 pkt. %. W korycie cieku D lub jego pobliżu znajdują się zbiorniki wód stojących o powierzchni łącznej ok. 0,05 ha (zb. bez nazwy i zb. D-1), które do 2042 r. objęte będą obniżeniami na poziomie ok. 2,0-3,5 m. Do 2042 r. największe przewidywane obniżenia na zbiornik D-1 wyniesie ok. 3,5 m. W obrębie cieku D do 2042 r. nie przewidziano powstania obszarów objętych depresją terenową. Jako działania naprawcze zaplanowano prace utrzymaniowe i konserwacyjne przepustów, w celu zapewnienia ich drożności i zapewnienia ciągłości przepływu. Do 2042 r. nie przewidziano możliwości występowania przeciwpadków, dlatego nie przewiduje się prac regulacyjnych w korycie cieku D.

Potok bez nazwy (znajduje się w zachodniej części TG i uchodzi do rzeki Szotkówki, długość potoku ok. 0,4 km, w całości znajduje się w obrębie TG, poza obszarem objętym depresją terenową). Dla potoku bez nazwy do 2042 r. przewidziano oddziaływanie w granicach terenu górniczego na długości ok. 0,2 km. Na tej długości osiadania dna wyniosą ok. 0,2 m (zgodnie z wyznaczonymi profilami podłużnymi potoku bez nazwy do roku 2042). Największe obniżenie dna potoku w perspektywie do 2042 r. przewidziano w km od 0+000 do 0+200 (0,2 m). Nie stwierdzono możliwości występowania przeciwpadków. Do roku 2042 przewidziano zmianę spadku potoku bez nazwy (zwiększenie spadku o 0,2-0,9 pkt. % na długości ok. 0,4 km). W korycie potoku bez nazwy lub jego pobliżu nie zidentyfikowano zbiorników wód stojących. W obrębie potoku nie przewidziano powstania obszarów objętych depresją terenową. Jako działania naprawcze zaplanowano prace utrzymaniowe i konserwacyjne przepustów, w celu zapewnienia ich drożności i zapewnienia ciągłości przepływu. Do 2042 r. nie przewidziano możliwości występowania przeciwpadków, dlatego nie przewidziano też prac regulacyjnych w korycie potoku.

Potok Boryński biegnie od północnej części TG w kierunku wschodniej części i uchodzi do rz. Pszczyнки, długość w obszarze TG ok. 4,5 km, fragment Potoku Boryńskiego w od km 3+700 do km 1+800 oraz od km 1+750 do ok. km 1+200 znajduje się w części obszarów objętych depresją terenową (obszary depresji terenowej o powierzchni ok. 14,1 ha i depresji ok. -5,0 m; powierzchni ok. 1,8 ha i depresji ok. -1,0m; powierzchni ok. 4,9 ha i depresji ok. -1,0 m; powierzchni ok. 5,6 ha i depresji ok. -1,0m). Dla Potoku Boryńskiego przewidywane oddziaływanie w granicach terenu górniczego w perspektywie do 2042 r. może

wystąpić na długości łącznie ok. 3 km. W km od 0+000 do km 1+200 (1,2 km) osiadania dna wyniosą od ok. 0,1 m do ok. 2,1 m (zgodnie z wyznaczonymi profilami podłużnymi Potoku Boryńskiego do roku 2042). Największe obniżenie dna w km od 0+000 do km 1+200 Potoku Boryńskiego w perspektywie do 2042 r. przewidziano w km 0+400 (2,1 m). W km od 2+200 do km 4+000 (1,8 km) przewidywane osiadania dna wyniosą od około 0,1 m do około 0,15 m (zgodnie z wyznaczonymi profilami podłużnymi Potoku Boryńskiego do roku 2042). Do roku 2042 przewidziano też, że Potok Boryński może być objęty naprzemiennym występowaniem odcinków o zwiększonych i zmniejszonych spadkach, w zależności od ich położenia w stosunku do niecek obniżeniowych (Jankowski 1986; Eckes & Żuławski 1988). Do roku 2042 przewidziano zmiany spadku Potoku Boryńskiego, tj. zwiększenie spadku o około 0,1-5,1 pkt. % i zmniejszenie spadku w zakresie ok. 0,1-1,4 pkt. %.

W obrębie koryta Potoku Boryńskiego znajduje się kilka zbiorników wód stojących (Ws): zalewisko nr XIII ($V_{\max} = 21\,600\text{ m}^3$ o powierzchni ok. 1,51 ha) – do 2042 r. objęte przewidywanymi osiadaniem od 0,01 m do 0,1 m; zbiornik retencyjny (powierzchnia ok. 1,1 ha) – do 2042 r. objęty przewidywanymi osiadaniem od 0,5 m do 1,0 m; zbiorniki Wn 12/80 ($V_{\max} = 381\text{ m}^3$) i Wn 1/70 ($V_{\max} = 564\text{ m}^3$) o łącznej powierzchni ok. 0,23 ha – do 2042 r. objęte przewidywanymi osiadaniem ok. 0,1 m-0,25 m; zbiornik Wn 29/82 ($V_{\max} = 340\text{ m}^3$) o powierzchni ok. 0,06 ha – do 2042 r. objęty przewidywanymi osiadaniem $<0,1\text{ m}$; zbiornik Wn 57/02 ($V_{\max} = 69\text{ m}^3$) o powierzchni ok. 0,018 ha – do 2042 r. objęty przewidywanymi osiadaniem $<0,1\text{ m}$; zbiornik Wn 17/81 ($V_{\max} = 622\text{ m}^3$) o powierzchni ok. 0,25 ha – do 2042 r. objęty przewidywanymi osiadaniem $<0,1\text{ m}$; kompleks zbiorników: Wn 34/85 ($V_{\max} = 3127\text{ m}^3$), Wn 48/94 ($V_{\max} = 3466\text{ m}^3$), Wn 27/84 ($V_{\max} = 450\text{ m}^3$), Wn 38/86 ($V_{\max} = 4137\text{ m}^3$), Wn 49/94 ($V_{\max} = 1182\text{ m}^3$) o łącznej powierzchni ok. 1,64 ha – do 2042 r. objęte przewidywanymi osiadaniem od 0,25 m do 2,5 m. Przewidziano, że do 2042 r. fragment Potoku Boryńskiego od km 3+700 do ok. km 1+200 będzie znajdować się w części obszarów objętych depresją terenową (obszary depresji terenowej o powierzchni ok. 26,5 ha i depresji ok. -6,0m, o powierzchni ok. 8,9 ha i depresji ok. -3,0m oraz o powierzchni ok. 8,4 ha i depresji ok. -3,0m). Jako działania naprawcze na cieku zaplanowano prace utrzymaniowe i konserwacyjne przepustów, w celu zapewnienia ich drożności i zapewnienia ciągłości przepływu. Do 2042 r. stwierdzono możliwości występowania przeciwpadków na odcinku od km 0+0 do

km 0+600, dlatego przewidziano prace hydrotechniczne w korycie Potoku Boryńskiego zapewniające spływ grawitacyjny (na długości ok 0,6 km).

Potok Dębinka (biegnie przy południowo-wschodniej części TG. Potok Dębinka uchodzi do rzeki Pszczyнки, długość w granicach TG wynosi ok. 0,95 km, od km 0+750 do km 1+700, znajduje się poza obszarem objętym depresją terenową). Dla Potoku Dębinka do 2042 r. oddziaływanie w granicach terenu górniczego może wystąpić na długości ok. 0,55 km. Na tej długości przewidziano osiadania dna wynoszące od ok. 1,2 m do ok. 5,8 m (zgodnie z wyznaczonymi profilami podłużnymi Potoku Dębinka do roku 2042). Największe obniżenie dna Potoku Dębinka w perspektywie do 2042 r. przewidziano w km 1+300 (5,8 m). Do roku 2042 przewidziano zmianę spadku Potoku Dębinka (zwiększenie spadku o ok. 1,1-12,6 pkt. % w km od 0+750 do km 1+400). Stwierdzono też możliwość występowania zmiany spadku cieku (zmniejszenie spadku) w zakresie ok. 4,5 pkt. % (w km od 1+300 do 1+400) oraz przeciwsпадków w zakresie ok. -1,4 do -3,3 pkt. %. Przejęcie eksploatacji pod korytem cieku, zwłaszcza w odcinku środkowym, może również spowodować odwrócenie spadku i powstanie zalewiska z zwierciadłem wody sięgającym rzędnej tego odwrócenia (Dulias 2013). Zgodnie z wyznaczonymi profilami podłużnymi Potoku Dębinka, do roku 2042 nie przewidziano powstania zalewisk w obrębie analizowanego cieku. W korycie potoku Dębinka nie zidentyfikowano zbiorników wód stojących. Do 2042 r. nie przewidziano powstania obszarów objętych depresją terenową. Do 2042 r. stwierdzono możliwości występowania przeciwsпадków na odcinku cieku od km 1+400 do km 1+700, dlatego jako działania naprawcze przewidziano prace hydrotechniczne zapewniające spływ grawitacyjny (na długości ok 0,3 km).

Potok Gogołowski (biegnie od centralno-południowej części TG, do zachodniej granicy terenu górniczego i uchodzi do rzeki Szotkówka 2. Długość w granicach TG wynosi ok. 0,77 km, poza obszarem objętym depresją terenową). W obrębie koryta Potoku Gogołowskiego oraz jego pobliżu (w granicach terenu górniczego) znajdują się zbiorniki wodne wód stojących o łącznej powierzchni ok. 0,79 ha. Zbiornik wodny ozn. Wn 24/84, znajdujący się w pobliżu koryta Potoku Gogołowskiego, w jego północnej części, znajduje się na obszarze objętym depresją terenową o powierzchni ok. 1,8 ha i depresji ok. -3,0m). Dla Potoku Gogołowski - do 2042 r. oddziaływanie w granicach terenu górniczego może wystąpić na długości ok.

0,3 km. Na tej długości przewidywane osiadania dna wyniosą od ok. 1,5 m do ok. 3,3 m (zgodnie z wyznaczonymi profilami podłużnymi Potoku Gogołowskiego do roku 2042). Największe obniżenie dna Potoku Gogołowskiego w perspektywie do 2042 r. przewidziano w km 1+800 (3,3 m). Stwierdzono możliwość występowania zmiany spadku cieku tj. zmniejszenie spadku w zakresie ok. 2-9 pkt. % i zwiększenie spadku około o 4-6,4 pkt. %. Stwierdzono też możliwość wystąpienia przeciwsпадków w zakresie ok. 0,8 pkt. % (w km od 1+600 do km 1+700). Przejście eksploatacji pod korytem cieku, zwłaszcza w odcinku środkowym, może powodować odwrócenie spadku i powstanie zalewiska z zwierciadłem wody sięgającym rzędnej tego odwrócenia (Dulias 2013). W obrębie koryta Potoku Gogołowskiego znajdują się zbiorniki wód stojących Wn 24/84; Wn 56/02; G-3; G-4; G-5; Wn 4/70 oraz Wn 2/70. Przewidziano, że zbiornik Wn 24/84 o powierzchni ok. 0,42 ha do roku 2042 objęty będzie przewidywanymi obniżeniami na poziomie ok. 2-2,5m; zbiornik Wn 56/02 o powierzchni ok. 0,06 ha do roku 2042 objęty będzie przewidywanymi obniżeniami na poziomie ok. 1,5 m; zbiornik G-3 o powierzchni ok. 0,02 ha do roku 2042 objęty będzie przewidywanymi obniżeniami na poziomie ok. 2,5 m; zbiornik G-4 o powierzchni ok. 0,02 ha do roku 2042 objęty będzie przewidywanymi obniżeniami na poziomie ok. 2,5-3,0m; zbiornik G-5 o powierzchni ok. 0,02 ha do roku 2042 objęty będzie przewidywanymi obniżeniami na poziomie ok. 3-3,5m; zbiornik Wn 4/70 o powierzchni ok. 0,04 ha do roku 2042 objęty będzie przewidywanymi obniżeniami na poziomie ok. 2-2,5 m; zbiornik Wn 2/70 o powierzchni ok. 0,19 ha do roku 2042 objęty będzie przewidywanymi obniżeniami na poziomie ok. 1,5-2,5 m; zbiornik wodny ozn. Wn 24/84, znajdujący się w pobliżu koryta Potoku Gogołowskiego, w jego północnej części, do 2042 r. będzie znajdować się na obszarze objętym depresją terenową o powierzchni ok. 2,4 ha i depresji ok. -4,0 m. W obrębie Potoku Gogołowskiego do 2042 r. nie przewiduje się powstania obszarów objętych depresją terenową. W ramach działań naprawczych zaplanowano prace utrzymaniowe i konserwacyjne przepustów, w celu zapewnienia ich drożności i zapewnienia ciągłości przepływu. Jednocześnie do 2042 r. stwierdzono możliwości występowania przeciwsпадków na odcinku od km 1+600 do km 1+700, dlatego przewidziano prace hydrotechniczne w korycie Potoku Gogołowskiego zapewniające spływ grawitacyjny (na długości ok 0,1 km).

Potok Świerklański - biegnie od północno-zachodniej do zachodniej granicy TG. Długość wynosi ok. 1,8 km, w całości znajduje się w obrębie T.G. „Szeroka I” od km 0+000 do km 1+848. Fragment koryta Potoku Świerklańskiego w od km 1+700 do km 0+518 oraz w km od 0+366 do ujścia km 0+0 obejmuje również fragment koryta rzeki Szotkówka, znajduje się w części obszarów objętych depresją terenową (obszary depresji terenowej o powierzchni ok. 67,5 ha i depresji ok. -30,0 m w km od 1+700 do km 0+518 oraz o powierzchni ok. 5,9 ha i depresji ok. -2,0m w km 0+366 do km 0+0). W obrębie koryta Potoku Świerklańskiego lub jego pobliżu znajdują się zbiorniki wody stojącej: Zalewisko nr XX o powierzchni ok. 2,23 ha, Wn 14/81 ($V_{\max} = 658 \text{ m}^3$) o powierzchni ok. 0,2 ha, Wn 53/02 ($V_{\max} = 193 \text{ m}^3$) o powierzchni ok. 0,05 ha, Wn 22/81 ($V_{\max} = 358 \text{ m}^3$) o powierzchni ok. 0,04 ha, Wn 41/91 ($V_{\max} = 389 \text{ m}^3$) o powierzchni ok. 0,12 ha, Wn 42/91 ($V_{\max} = 418 \text{ m}^3$) o powierzchni ok. 0,07 ha, Wn 43/91 ($V_{\max} = 380 \text{ m}^3$) o powierzchni ok. 0,05 ha, Wn 44/91 ($V_{\max} = 1\,923 \text{ m}^3$) o powierzchni ok. 0,25 ha, Wn 54/02 ($V_{\max} = 606 \text{ m}^3$) o powierzchni ok. 0,15 ha, Wn 55/02 ($V_{\max} = 186 \text{ m}^3$) o powierzchni ok. 0,06 ha, Wn 60/12 ($V_{\max} = 1\,430 \text{ m}^3$) o powierzchni ok. 0,15 ha, zbiornik 31/84 ($V_{\max} = 125 \text{ m}^3$) o powierzchni ok. 0,05 ha. Dla Potoku Świerklańskiego do 2042 r. oddziaływanie w granicach terenu górniczego może wystąpić na długości od ok. km 0+000 do ok. km 1+848, ok. 1,8 km. Na tej długości przewidziano osiadania dna wynoszące od około 0,6 m do około 4,8 m (zgodnie z wyznaczonymi profilami podłużnymi Potoku Świerklańskiego do roku 2042). Największe obniżenie dna Potoku Świerklańskiego w perspektywie do 2042 r. przewidziano w km 1+000 (4,8 m). Do roku 2042 przewidziano zmiany spadku Potoku Świerklańskiego tj. zwiększenie spadku o około 1-6,4 pkt. % i zmniejszenie spadku w zakresie ok. 2-5,9 pkt. %. Znajdujące się wzdłuż koryta Potoku Świerklańskiego zbiorniki wody stojącej objęte będą do 2042 r. przewidywanymi obniżeniami na poziomie: Zalewisko nr XX od około 0,5 m do 2,25 m; Wn 14/81 od około 2 m do 2,5 m; Wn 53/02 od około 1,5 m do 2 m; Wn 22/81 około 2 m; Wn 41/91 około 4 m; Wn 42/91 od około 4, do 4,25 m; Wn 43/91 około 4,5 m; Wn 44/91 około 4,5 m; Wn 54/02 od około 3,5 m do 4 m; Wn 55/02 około 4,24 m; Wn 60/12 około 4,5 m; zbiornik 31/84 od około 2,5 m do 3 m. Przewidziano, że wyżej wymienione zbiorniki wodne do 2042 r. będą znajdować się na obszarze depresji terenowej o powierzchni ok. 67,3 ha (zmniejszenie o ok. 0,2 ha w stosunku do stanu aktualnego) i depresji -31 m (wzrost o 1 m w stosunku do stanu aktualnego). Fragment koryta Potoku Świerklańskiego w od km 1+700 do km 0+518 oraz w km od

0+366 do ujścia (km 0+000) (obejmuje również fragment koryta rzeki Szotkówka) znajduje się w części obszarów objętych depresją terenową. Przewidziano, że do 2042 r. fragment koryta Potoku Świerklańskiego w od km 1+700 do km 0+518 zmniejszy się o ok. 0,2 ha przy depresji -31 m. Przewiduje się, że do 2042 r. fragment koryta Potoku Świerklańskiego w od km 0+366 do km 0+0 zwiększy się o ok. 2,2 ha przy depresji -3 m. W ramach robót naprawczych przewidziano prace utrzymaniowe i konserwacyjne przepustów, w celu zapewnienia ich drożności i zapewnienia ciągłości przepływu. Ponadto przewidziano prace hydrotechniczne w związku z możliwością wystąpienia do 2042 r. przeciwnospadków na odcinku od km 0+0 do km 1+366, zapewniające spływ grawitacyjny (na długości ok 0,4 km).

Rzeka Pszczynka – jej koryto biegnie od centralnej do wschodniej granicy terenu górniczego. Długość w granicach TG wynosi ok. 4,6 km, tj. ok. 8,59% ciekę istotnego (od km 41+200 do km 45+800). Fragmenty koryta rzeki Pszczynka znajdują się na obszarach depresji terenowej: od km 45+600 do km 44+700 o powierzchni ok. 30 ha i depresji ok. -13 m od km 43+900 do km 43+200 o powierzchni ok. 16,4 ha i depresji ok. -9 m, od km 42+800 do km 42+000 o powierzchni ok. 16,9 ha i depresji ok. -6m. W obrębie koryta rzeki Pszczynki znajduje się kilka niewielkich zbiorników wodnych: ZB-retencyjny 4 ($V_{\max} = 1000 \text{ m}^3$) o powierzchni ok. 0,025 ha, ZB-retencyjny 2 ($V_{\max} = 6400 \text{ m}^3$) o powierzchni ok. 0,26 ha, ZB-retencyjny 3 ($V_{\max} = 2340 \text{ m}^3$) o powierzchni ok. 0,096 ha, ZB-retencyjny 5 ($V_{\max} = 3530 \text{ m}^3$) o powierzchni ok. 0,15 ha. Wyżej wymienione zbiorniki znajdują się na obszarach depresji terenowej: ZB-retencyjny 4 o pow. 30 ha i depresji -13m, ZB-retencyjny 2 oraz ZB-retencyjny 3 o pow. 16,4 ha i depresji -9m, ZB-retencyjny 5 o pow. 16,9 ha i depresji -6m. Dla rzeki Pszczynki - do 2042 r. oddziaływania w granicach terenu górniczego mogą wystąpić na długości ok. 4,6 km. Na tej długości przewidziano osiadania dna wynoszące od około 1 m do około 5,7 m (zgodnie z wyznaczonymi profilami podłużnymi rzeki Pszczynki do roku 2042). Największe obniżenie dna rzeki Pszczynki w perspektywie do 2042 r. przewidziano w km 45+100 (5,7 m). Do roku 2042 przewidziano zmianę spadku rzeki Pszczynki (zwiększenie spadku o około 0,3-10,8 pkt. %). Prognoza wskazuje również na zmniejszenie spadku w zakresie ok. 0,6-5,1 pkt. % oraz wystąpienie przeciwnospadków w zakresie ok. -0,3 do -1,9 pkt. % (w km od 41+900 do km 42+200). Przejście eksploatacji pod korytem ciekę, zwłaszcza w odcinku środkowym, może powodować odwrócenie spadku

i powstanie zalewiska ze zwierciadłem wody sięgającym rzędnej tego odwrócenia (Dulias 2013). Przewidziano, że do 2042 r. znajdujące się w obrębie koryta rzeki Pszczynki zbiorniki wodne objęte będą przewidywanymi obniżeniami na poziomie: ZB-retencyjny 4 ok. 4,5 m; ZB-retencyjny 2 od ok. 1 m do 1,5 m; ZB-retencyjny 3 od ok. 1,5 m do 2 m; ZB-retencyjny 5 od ok. 3 m do 3,5 m. Przewidziano, że wyżej wymienione zbiorniki do 2042 r. będą znajdować się na obszarach depresji terenowej: ZB-retencyjny 4 o pow. 35,3 ha i depresji -14 m; ZB-retencyjny 2 oraz ZB-retencyjny 3 o pow. 23,8 ha i depresji -11 m; ZB-retencyjny 5 o pow. 24,3 ha i depresji -7 m. W związku ze wzrostem powierzchni depresji terenowej o 7,6 ha przewidziano wzrost ilości wód dopływających do pompowni P4 o ok. 30%. Natomiast w związku ze wzrostem powierzchni depresji terenowej o 6 ha przewidziano wzrost ilości wód dopływających do pompowni P1 i P2 o ok. 35%. W związku ze wzrostem powierzchni depresji terenowej o 6,9 ha przewidziano wzrost ilości wód dopływających do pompowni P3 o ok. 40%. Na odcinku od km 42+000 do km 41+200 przewidziano prace hydrotechniczne w korycie cieku Pszczynka zapewniające spływ grawitacyjny (na długości ok. 0,8 km).

Rzeka Szotkówka 1 (Kucharzówka) - znajduje się w zachodniej części terenu górniczego, Długość w granicach TG wynosi ok. 0,6 km, tj. 8.59% cieku istotnego. W obrębie Rzeki Szotkówka 1 nie występują obszary objęte depresją terenową. Dla rzeki Szotkówki 1 (Kucharzówki) do 2042 r. może wystąpić oddziaływanie w granicach terenu górniczego na długości ok. 0,1 km. Na tej długości przewidywane osiadania dna wyniosą ok. 0,2 m (zgodnie z wyznaczonymi profilami podłużnymi rzeki Szotkówki 1 do roku 2042). Na pozostałej długości w granicach Terenu Górniczego „Szeroka I”, przewidywane obniżenia do 2042 r. powinny być niższe niż <0,1 m. Nie stwierdzono możliwości występowania przeciwnadciśnięć. Do roku 2042 przewidziano też zmianę spadku rzeki Szotkówka 1 (zwiększenie spadku o około 0,2-0,8 pkt. %). W obrębie Rzeki Szotkówka 1 do 2042 r. nie przewidziano powstania obszarów objętych depresją terenową. Jako działania naprawcze na cieku zaplanowano prace utrzymaniowe i konserwacyjne przepustów, w celu zapewnienia ich drożności i zapewnienia ciągłości przepływu. Do 2042 r. nie przewidziano możliwości występowania przeciwnadciśnięć, dlatego nie zaplanowano prac regulacyjnych w korycie rzeki Szotkówka 1 (Kucharzówka).

Rzeka Szotkówka (Szotkówka 2) - przebiega wzdłuż zachodniej granicy terenu górniczego. Długość w granicach TG wynosi ok. 2,4 km. Fragment koryta rzeki Szotkówka znajduje się na obszarach depresji terenowej od km 18+600 do km 18+300 o powierzchni ok. 5,9 ha

i depresji ok. -2m. W granicach koryta rzeki Szotkówka 2 znajduje się zbiornik wodny Wn 23/82 ($V_{\max} = 700 \text{ m}^3$) o powierzchni ok. 0,1 ha. Dla rzeki Szotkówki 2 do 2042 r. stwierdzono możliwość wystąpienia oddziaływań w granicach terenu górniczego na długości ok. 1,6 km. Na tej długości przewidywane osiadania dna wyniosą około 0,1 m (zgodnie z wyznaczonymi profilami podłużnymi rz. Szotkówki 2 do roku 2042). Na pozostałej długości w granicach Terenu Górniczego „Szeroka I”, przewidywane obniżenia do 2042 r. powinny być niższe niż <0,1m. Do roku 2042 przewidziano zmianę spadku rzeki Szotkówka 2 (zwiększenie spadku o około 0,1-2,5 pkt. %). Stwierdzono możliwość występowania zmiany spadku cieku (zmniejszenie spadku) w zakresie ok. 0,1-1,6 pkt. %. Nie stwierdzono możliwości występowania przeciwnospadków. Przewidziano, że do 2042 r. zbiornik wodny Wn 23/82 objęty będzie obniżeniami na poziomie ok. 0,5-1,0 m. Przewidziano również, że do 2042 r. fragment koryta rzeki Szotkówka 2 będzie znajdować się na obszarach depresji terenowej od km 18+600 do km 18+300 o powierzchni ok. 8,1 ha i depresji ok. -3 m. Jako działania naprawcze na cieku zaplanowano prace utrzymaniowe i konserwacyjne przepustów, w celu zapewnienia ich drożności i zapewnienia ciągłości przepływu. Do 2042 r. nie przewidziano możliwości występowania przeciwnospadków, dlatego nie zaplanowano prac regulacyjnych w korycie rzeki Szotkówka (Szotkówka 2).

Nie ulega wątpliwości, że działalność górnicza wpływa bezpośrednio i pośrednio na cieki powierzchniowe. Wpływ ten objawia się m.in.: zakłóconym sposobem zasilania cieków, brakiem możliwości grawitacyjnego odpływu wód w obrębie koryt rzecznych, w skrajnych przypadkach przerwaniem ciągłości cieku i koniecznością jego sztucznego przepompowania w niżej położone fragmenty doliny. Zwiększenie spadku prowadzi do przyspieszenia procesów erozyjnych, szczególnie gdy dotyczy dolnego, ujściowego odcinka rzeki (Dulias 2013). Generalnie na obszarach górniczych zwiększenie spadków cieków i rzek jest powszechne - stwierdzono je dla 76% rzek (Dulias 2013). Z danych literaturowych wynika, że zwiększenie spadku jest związane z obniżeniem bazy erozyjnej, jak również zależy od wielkości skrócenia rzek

i prowadzonych zabiegów hydrotechnicznych (Jankowski 1986; Eckes & Żuławski 1988). Z kolei konsekwencją zmniejszenia spadku jest zmniejszenie prędkości wody i wzmożona akumulacja niesionego materiału (koryto ulega spłyceniu, może też dojść do spiętrzenia wody i rozlania cieków na obszar doliny). Spłaszczenie profilu podłużnego rzek w połączeniu ze wzrostem ilości materiału niesionego przez rzeki (zwłaszcza zawiesiny) przyspiesza nabudowywanie teras zalewowych (Dulias 2013). Przejście eksploatacji pod korytem cieków, zwłaszcza w odcinku środkowym, może również spowodować odwrócenie spadku i powstanie zalewiska z zwierciadłem wody sięgającym rzędnej tego odwrócenia (Dulias 2013). Wydobycie węgla powoduje nieodwracalne zmiany w panujących warunkach hydrogeologicznych na określonym terenie. Skutkiem tej niekorzystnej działalności jest zachwianie naturalnego układu stosunków wodnych, co przy nieprzepuszczalnych warstwach nadkładu prowadzi do zawodnień lub podtopień powierzchni terenu. Powstające niecki obniżeniowe w wyniku osiadań mogą spowodować zmianę profilu podłużnego cieków powierzchniowych i powstanie zalewisk. W wielu przypadkach rzeźba terenu utrudnia bądź uniemożliwia grawitacyjne odprowadzenie wód.

Powyższe działania będą miały bezpośredni wpływ na elementy hydromorfologiczne JCWP, na które składają się: reżim hydrologiczny (wielkość i dynamika przepływu, wahania stanów wód, powiązania z wodami podziemnymi), ciągłość rzeki (w funkcji przepływu i korytarza ekologicznego), identyfikacja barier ograniczających ciągłość cieków, warunki morfologiczne (zmiennosc głębokości i szerokości rzeki, struktura i podłoże cieków, struktura strefy nadbrzeżnej).

W celu przeciwdziałania tym niekorzystnym zmianom zakład górniczy na bieżąco wykonuje szereg prac hydrotechnicznych obejmujących:

- pogłębianie koryt cieków bezpośrednio poniżej niecki osiadań dla polepszenia warunków spływu grawitacyjnego,
- budowę wzdłuż cieków obwałowań systematycznie podwyższanych w miarę postępu osiadań,
- wykonanie drenażu obszarów podtopionych za pomocą rowów otwartych,
- budowę przepompowni odprowadzających wody powierzchniowe z niecek bezodpływowych.

W wyniku eksploatacji dokonanej na O.G. „Szeroka I” powstało też kilka zalewisk poeksploatacyjnych, z których większość została zlikwidowana. Aktualnie istniejącymi zalewiskami są (wg. mapy z załącznika 21):

- zalewisko nr XX zlokalizowane w gminie Świerklany przy ulicy Powstańców, powstałe w wyniku obniżeń spowodowanych wieloletnią eksploatacją w tym rejonie, obecnie stanowi bezodpływową nieckę w terenie rolniczym, w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych „Borynia-Jar Zbiornik 6a”. Na skutek dalszej eksploatacji zalewisko to ulegnie niewielkiemu powiększeniu. Maksymalne osiadania jakie wystąpią w rejonie zalewiska wynosić będą około 3,0 m. Zaplanowano likwidację zalewiska w ramach robót związanych z zamykaniem i rekultywacją obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych „Borynia-Jar, Zbiornik 6a”,
- zalewisko nr XIII zlokalizowane na granicy gminy Świerklany oraz miasta Jastrzębie-Zdrój (sołectwo Borynia) na południe od ulicy Świerklańskiej, powstałe w wyniku obniżeń spowodowanych wieloletnią eksploatacją w tym rejonie, obecnie stanowi bezodpływową nieckę w terenie rolniczym, ze względu na brak planowanej eksploatacji w tym rejonie zalewisko nie ulegnie powiększeniu.

Zgodnie z prognozowanym oddziaływaniem, w granicach terenu górniczego przewidywane są dalsze przekształcenia w obrębie zlewni oraz bezpośrednio w dolinach rzecznych. Największe osiadania wystąpią na północ od hałdy Borynia, w rejonie ul. Wojska Polskiego – bezpośrednio w dolinie Pszczyńki oraz w rejonie ul. Ludowej. W okresie do 2042 r. będzie dochodziło do obniżenia się terenu, skutkując powstawaniem obszarów bezodpływowych w obrębie dolin rzecznych oraz zakłóceniem grawitacyjnego odpływu wód.

Pogorszeniu ulegną składowe, istotne w ocenie warunków hydromorfologicznych np. typy przepływu, naturalne elementy brzegów i skarp, roślinność w korycie itp. Na odcinkach cieków objętych oddziaływaniem konieczna będzie więc realizacja zadań zabezpieczających i naprawczych, chroniących tereny przyległe przed podtopieniem, co również wpłynie na zwiększenie stopnia przekształcenia doliny rzecznej. Należy tu jednak podkreślić, że objęte oddziaływaniem doliny cieków naturalnych są aktualnie silnie przekształcone antropogenicznie, uregulowane, sztucznie dostosowane do

odprowadzania wód z obszarów przyległych. Część cieków ma tak przekształcone i wąskie koryta, że wyglądem przypominają rowy melioracyjne.

W ramach oceny stanu wód dokonano oceny możliwości spełnienia celów środowiskowych dla JCWP objętych oddziaływaniem planowanej podziemnej eksploatacji węgla kamiennego (co jest zgodne z aktualnymi wymogami w tym zakresie). W tym celu dokonano:

- identyfikacji JCWP objętej oddziaływaniem wynikającym z miejsca odprowadzania wód dołowych do wód powierzchniowych,
- opisu celów środowiskowych dla JCWP objętej ww. oddziaływaniem w zakresie stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego,
- identyfikacji stanu wód analizowanej JCWP w odniesieniu do wyników realizowanych w ramach państwowego Monitoringu Środowiska przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach,
- wyliczenia udziału zanieczyszczeń w wodach pochodzących z odwodnienia analizowanej kopalni w ogólnej ilości wód kopalnianych zrzucanych do analizowanej JCWP (wpływ skumulowany),
- przedstawienia oddziaływania skumulowanego na JCW – zarówno w ujęciu jak w punkcie wyżej, czyli udziału danej kopalni w zbiorczym zrzucie (kolektor „Olza” skumulowany zrzut z kilku kopalni) jak i kumulacji z innymi podmiotami w zlewni jcw
- oceny możliwości osiągnięcia celów środowiskowych w zakresie parametrów fizykochemicznych w ramach planowanej działalności górniczej,
- wykazania niepogarszania stanu jednolitej części wód powierzchniowych na skutek odprowadzania wód z planowanej eksploatacji. W przypadku wód o złym stanie każde pogorszenie (nie tylko o klasę) stanowi pogorszenie,
- analizy konieczności zastosowania derogacji 4.7 RDW wyłącznie do zmian fizycznych JCWP,
- analizy wrażliwości wskaźników biologicznych na zmiany wskaźników fizykochemicznych wody i oceny możliwości osiągnięcia stanu/potencjału ekologicznego w warunkach planowanych zrzutów wód kopalnianych.
- analizy interakcji pomiędzy poszczególnymi elementami biologicznymi w ekosystemie rzecznym, w tym zagrożeń wynikających z możliwości

wystąpienia zakwitów fitoplanktonowych powodowanych przez *Prymnesium parvum*.

- doboru działań ograniczających wpływ planowanej działalności na stan/potencjał ekologiczny analizowanej JCWP (działania mitygacyjne), z uwzględnieniem ograniczeń technicznych oraz oceną racjonalności ekonomicznej proponowanych rozwiązań.

Sposoby klasyfikacji wód ujęte są w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475) – dalej zwanym rozporządzeniem w sprawie klasyfikacji stanu JCWP. Parametrami charakteryzującymi cel środowiskowy w zakresie elementów fizykochemicznych są: tlen rozpuszczony, BZT₅, OWO, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (PEW), azot amonowy, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor fosforanowy, fosfor ogólny. Do oceny biologicznych elementów jakości wód zastosowano sposób i metody oceny zgodne z zapisami RDW. Zgodnie z zapisami ww. rozporządzenia, do oceny biologicznych elementów jakości wód niezbędna jest klasyfikacja co najmniej jednego wskaźnika. Do badań i oceny flory i fauny wodnej na potrzeby badań zastosowano trzy wskaźniki: makrofity, makrobezkręgowce bentosowe oraz ichtiofaunę. Zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej, biologiczne wskaźniki oceny wód mogą przyjmować wartości od 0 do 5. Na potrzeby analiz wyznaczono co najmniej 1 punkt na każdym istotnym dla obszaru cieku, traktując go jako stanowisko badawcze wszystkich trzech wybranych wskaźników.

Za makrofity, w rozumieniu przyjętej metodyki uważane są wszystkie makroskopowe gatunki roślin, mszaków, paprotników i glonów rosnące w wodzie przez 80% trwania sezonu wegetacyjnego. Rośliny wodne oceniane są w Polsce za pomocą Makrofitowej Metody Oceny Rzek, która opiera się na ilościowym i jakościowym określeniu roślin wodnych w obrębie wyznaczonego odcinka badawczego rzeki. Metoda zakłada ocenę reakcji makrofitów głównie na degradację związaną z zanieczyszczeniami troficznymi. Makrozoobentos to zespół utworzony przez bezkręgowce zwierzęta, których wymiary ciała przekraczają 2 mm. W jego skład wchodzi wielu przedstawicieli stawonogów,

nicieni, płazińców, skąposzczetów i mięczaków. Makrobentos reaguje głównie na stopień eutrofizacji ekosystemu, ale także na przekształcenia hydromorfologiczne koryta rzeki. Monitoring makrobezkręgowców zazwyczaj nie wyłapuje chwilowych zmian jakości wody, na przykład jednorazowych zrzutów ścieków, za to bardzo dobrze się nadaje do określenia stałego wpływu zanieczyszczeń.

Do oceny stanu ekologicznego na podstawie makrobezkręgowców bentosowych wykorzystuje się w Polsce Wielometryczny Wskaźnik Stanu Ekologicznego Rzek (MMI). Jest on średnią ważoną sześciu zaadaptowanych do polskich warunków wskaźników stosowanych standardowo w biomonitoringu hydrobiologicznym.

Badania ichtiofauny prowadzone na potrzeby oceny wód powierzchniowych realizowane były za pomocą metodyki zawartej w „Przewodniku Metodycznym do Monitoringu Ichtiofauny w rzekach” (Prus P., Wiśniewolski W., Adamczyk M. (red.) 2016). Ocena bazuje na dwóch wielometrycznych wskaźnikach oceny stanu/potencjału ekologicznego rzek w oparciu o ichtiofaunę stosowanych zamiennie w zależności od typu cieku. Wskaźnik ten ocenia stan ekologiczny w oparciu o odchylenie składu i struktury wielkościowej obserwowanego zespołu ryb od stanu naturalnego. Ocena ichtiofauny odzwierciedla reakcję zespołu ryb na przekształcenia morfologiczne cieku – przede wszystkim zabudowę poprzeczną blokującą szlaki migracyjne ryb, jak i modyfikacje podłużne powodujące ubożenie siedlisk.

Dotychczas nie wypracowano spójnej metodyki służącej do oceny wpływu wód zasolonych na organizmy wodne. Badania prowadzone w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska także nie biorą tego czynnika pod uwagę w sposób bezpośredni.

Jak wynika z raportu Inwestor dokonał własnej oceny hydromorfologicznej rzek na podstawie metody RHS. W zlewni JCWP Pszczyńska od źródeł do zb. Łąka badania wykonano na pięciu 500-metrowych odcinkach badawczych:

1. Dopływ z Boryni – powyżej zbiornika przy ul. Plebiscytowej w Jastrzębiu Zdroju.
2. Dopływ z Boryni – powyżej ujścia do Pszczyńki w Jastrzębiu Zdroju.
3. Pszczyńska – wzdłuż ul. Powstańców Śląskich w Jastrzębiu Zdroju.
4. Pszczyńska – wzdłuż ul. Wolności, powyżej zbiornika w Jastrzębiu Zdroju.
5. Pszczyńska – wzdłuż ul. Zwycięstwa w Pawłowicach.

W zlewni JCWP Szotkówka badania wykonano na trzech 500-metrowych odcinkach badawczych:

1. Szotkówka – rejon ul. Korytarzowej w Świerklanach.
2. Szotkówka – poniżej ul. Gogołowskiej w Świerklanach.
3. Szotkówka – powyżej ul. Wiejskiej w Mszanie.

Dobór odcinków badawczych miał na celu ocenę warunków hydromorfologicznych w zróżnicowanych warunkach zlewniowych oraz na odcinkach wpływu na obszarze oddziaływania oraz zaraz po jego opuszczeniu. Wybranymi do badań biologicznymi elementami oceny jakości wód były: makrofity, makrobezkręgowce bentosowe oraz ichtiofauna.

Powyższa analiza wykazała, że obie JCWP w rzeczywistości cechują się gorszą oceną niż w punktach badanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Cieki obszaru górniczego „Szeroka I” to niewielkie rzeki bądź potoki nizinne.

Wszystkie są bardzo silnie przekształcone antropogenicznie. Na większości odcinków skarpy koryt rzecznych są profilowane. Zmiany morfologiczne spowodowały zubożenie dogodnych siedlisk możliwych do zasiedlenia przez organizmy żywe. W połączeniu z niewielkimi rozmiarami płynących tu cieków (obszar złoża Borynia to w zasadzie tereny źródliskowe obu JCWP) oraz z małymi wartościami przepływu (który w niektórych przypadkach wręcz zanika) skutkuje to bardzo ubogą fauną i florą cieków.

Cele środowiskowe dla JCWP RW2000092116559 Pszczynka od źródeł zb. Łąka to osiągnięcie umiarkowanego potencjału ekologicznego oraz osiągnięcie dobrego stanu chemicznego. Celem JCWP RW2000092116559 Szotkówka jest utrzymanie umiarkowanego potencjału ekologicznego oraz osiągnięcie dobrego stanu chemicznego.

Bezpośrednim oddziaływaniem inwestycji zostanie objętych ok. 4,6 km koryta Pszczynki, czyli ok. 8,59% łącznej długości cieków istotnych przedmiotowej JCWP.

Przeprowadzone na obszarze złoża Borynia badania wybranych biologicznych elementów jakości wód dowiodły, że potencjał ekologiczny cieków wchodzących w skład dwóch analizowanych części wód jest niższy od określonego w zapisach IIaPGW na obszarze dorzecza Odry i Wisły. Główną tego przyczyną jest silne przekształcenie morfologiczne cieków, przepływających głównie przez tereny silnie zurbanizowane, a także niewielkie rozmiary cieków, pozbawione optymalnych siedlisk dla organizmów wodnych (tereny źródliskowe).

W wyniku przeprowadzonych badań, opisanych w raporcie stwierdzono zły stan hydromorfologiczny na 4 badanych odcinkach cieków (Szotkówka – 3 odcinki,

Dopływ z Boryni – 1 odcinek) oraz bardzo zły stan hydromorfologiczny na 4 pozostałych odcinkach (Dopływ z Boryni – 1 odcinek, Pszczyńska – 4 odcinki). Tak niska ocena wynika z wysokiego wskaźnika przekształcenia cieków i ich dolin przy niewielkiej ilości naturalnych elementów koryta rzecznego. Najgorszą sytuację stwierdzono na odcinku rzeki Pszczyńska wzdłuż ul. Powstańców Śląskich w Jastrzębiu- Zdroju, gdzie w wyniku zmiany ukształtowania terenu doszło do permanentnego braku wody w korycie i całkowitego zatrzymania naturalnych procesów hydromorfologicznych. Wody tej rzeki odprowadzane są do koryta poniżej systemem przepompowni, który oparty jest na kilkunastu pompowniach i zbiornikach umożliwiających na wybranych odcinkach cieku odprowadzanie wód ze zlewni do koryt wyniesionych ponad otaczający teren, np. Pszczyńska na wysokości odcinka badawczego nr 5 w Pawłowicach. O wysokim stopniu przekształcenia koryt i dolin rzecznych oraz wysokiej wartości wskaźnika HMS decydował w głównej mierze parametr profilowania brzegów i dna rzek. Duże znaczenie dla oceny końcowej tego parametru wynika z jego wpływu na pozostałe elementy oceny hydromorfologicznej. W wyprofilowanych, wyprostowanych, częściowo sztucznie umocnionych korytach dochodzi do zatrzymania naturalnych procesów hydromorfologicznych takich jak: tworzenie się zastoisk, odsypów, podcięć brzegowych, co wpływa na brak warunków do egzystowania roślinności wodnej. Wyprofilowane koryta sprzyjają jednemu typowi przepływu, co również ogranicza możliwość powstawania naturalnych elementów w obrębie koryt.

Z wyjaśnień przedstawionych w raporcie wynika, że celem środowiskowym dla warunków hydromorfologicznych JCWP Pszczyńska od źródeł do zb. Łąka (typ abiotyczny 16) w poprzednim cyklu planistycznym była wartość hydromorfologicznego indeksu rzeczno-terenowego (HIR) powyżej $\geq 0,639$. Wartość oceny wskaźnika HIR wyniosła 0,655 (rok oceny 2017), spełniając tym samym cel środowiskowy. Zgodnie z II aPGW dla dorzecza Wisły w bieżącym cyklu planistycznym (2022-2027) celem środowiskowym dla JCWP Pszczyńska od źródeł do zb. Łąka (typ abiotyczny PN- Potok lub strumień nizinny) jest wartość wskaźnika HIR $\geq 0,35$ (karta charakterystyki JCWP). Zgodnie z wynikami oceny hydromorfologicznej z 2023 r. wartość wskaźnika HIR dla analizowanej JCWP wyniosła 0,672 (dane Państwowego Monitoringu Środowiska). Spełniając tym samym cel środowiskowy w bieżącym cyklu planistycznym. Zaznaczono przy tym, że cel środowiskowy dla przedmiotowej JCWP uległ znaczącej zmianie względem poprzedniego cyklu planistycznego (było: $\geq 0,639$,

jest: $\geq 0,35$). Wartość wskaźnika HIR dla przedmiotowej JCWP względem poprzedniego cyklu planistycznego wzrosła (z 0,655 w 2017 r., do 0,672 w 2023 r.). Potwierdza to brak znaczącego wpływu prowadzonej eksploatacji górniczej na ocenę stanu hydromorfologicznego JCWP Pszczynka od źródeł do zb. Łąka (zgodnie z obecnie stosowanym sposobem oceny).

Presje zidentyfikowane dla JCWP Szotkówka to m.in.: prostowanie koryta na rzece głównej i dopływach, budowie piętrzące i regulacyjne, w tym opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne na rzece głównej i rzekach pozostałych, obiekty mostowe oraz wpływ górnictwa. Na terenie zlewni JCWP Szotkówka nie występują obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie. Bezpośrednim oddziaływaniem inwestycji zostanie objętych ok. 0,6 km koryta Szotkówki, czyli ok. 0,14% łącznej długości cieków istotnych przedmiotowej JCWP.

Zgodnie z IIaPGW na obszarze dorzecza Odry, w bieżącym cyklu planistycznym (2022-2027) celem środowiskowym dla JCWP Szotkówka o numerze RW60000611489 (typ abiotyczny RW wap - Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym) jest wartość wskaźnika HIR $> 0,313$ (karta charakterystyki JCWP). Zgodnie z wynikami oceny hydromorfologicznej z 2023 r. wartość wskaźnika HIR dla analizowanej JCWP wyniósł 0,596 (dane Państwowego Monitoringu Środowiska), spełniając tym samym cel środowiskowy w bieżącym cyklu planistycznym. Należy zauważyć, iż cel środowiskowy dla przedmiotowej JCWP uległ znaczącej zmianie względem poprzedniego cyklu planistycznego (było: $\geq 0,715$, jest: $\geq 0,313$). Wartość wskaźnika HIR dla przedmiotowej JCWP biorąc pod uwagę poprzedni cykl planistyczny nie uległa znaczącej zmianie (0,565 w 2020 r., 0,596 w 2023 r.). Potwierdza to brak znaczącego wpływu prowadzonej eksploatacji górniczej na ocenę stanu hydromorfologicznego JCWP Szotkówka zgodnie z obecnie stosowanym sposobem oceny.

Należy przyjąć, że prognozowane skutki dalszej działalności górniczej nie wpłyną na wartość składowych budujących ocenę Hydromorfologicznego Indeksu Rzecznego wyznaczonego metodą HIR. Przedstawione w dokumentacji prognozy wpływu na środowisko wykazały brak negatywnych zmian w reżimie hydrologicznym, profilu podłużnym, aktywności morfodynamicznej oraz na brak konieczności rozbudowy budowli hydrotechnicznych wpływających na ciągłość analizowanych dolin

rzecznych. Pogłębiona eksploatacja nie wpłynie na parametry, które ocenę dla analizowanych JCWP mogłyby obniżyć (wartość wskaźnik HIR). Zakres przewidzianych zmian i przekształceń nie będzie powodował pogorszenia elementów uwzględnianych przy ocenie stanu / potencjału JCWP. Wpływające na ocenę JCWP parametry oceniane na całej długości cieków, jak budowle piętrzące, mosty, zadrzewienia czy typy użytkowania terenu na brzegach (zurbanizowany, seminaturalny, rolniczy) nie wynikają bezpośrednio z prowadzonej działalności górniczej, bowiem wpływ górnictwa na reżim przepływu w rzekach stanowi jedną ze składowych zakłóceń związanych z profilowaniem, prostowaniem, pogłębianiem koryt oraz ich umacnianiem. Wpływ na złe warunki hydromorfologiczne ocenianych JCWP ma również urbanizacja oraz przekształcenia spowodowane działalnością rolniczą w przeszłości oraz w czasach współczesnych. Wszystko to powoduje pewnego rodzaju barierę w przywracaniu semi-naturalnych elementów dolin rzecznych. Zwrócono też uwagę, że na obszarach użytkowanych rolniczo i terenach zurbanizowanych, gdzie doszło w przeszłości do profilowania i pogłębiania koryta, które znacznie obniżyły wartość hydromorfologiczną dolin i wpłynęła na wszystkie oceniane elementy, aktualnie często dochodzi do swoistej „renaturyzacji”. Powyższe ma związek z działalnością górniczą na skutek zmiany prędkości przepływu w ciekach, tworzeniu się rozlewisk, wkraczania roślinności wodno-błotnej na podtopionych odcinkach co podnosi wartość oceny hydromorfologicznej i zwiększa retencyjność zlewni.

Biorąc pod uwagę aktualnie bardzo silne przekształcenie morfologiczne wszystkich cieków płynących przez obszar złoża Borynia oraz stosunkowo niewielką skalę planowanych prac, negatywne efekty tych działań nie wpłyną na cele ochrony JCWP. Nie przewiduje się znaczącego, negatywnego wpływu tych prac na wskaźniki fizykochemiczne i chemiczne charakteryzujące stan wód.

Wpływ eksploatacji wywoła tymczasowe, negatywne oddziaływania bezpośrednie i pośrednie na elementy biologiczne jakości wód (fitoplankton, chlorofil „a”, makroglony i rośliny okrytozależkowe, makrobezkręgowce bentosowe oraz ichtiofauna). W trakcie prowadzonych prac (hydrotechnicznych, utrzymaniowych) będzie następować lokalne niszczenie okazów gatunków i siedlisk roślin. Działanie to utrzymywało się będzie od kilku tygodni (w przypadku np. glonów) do około 2-3 lat w przypadku roślin naczyniowych. Po upływie tego czasu nastąpi ponowne odtworzenie się przekształconych siedlisk. Podnoszona w toku prac zawiesina

będzie stopniowo sedymentować z biegiem rzek. Do czasu stabilizacji zawiesiny nastąpi pogorszenie warunków świetlnych organizmów w całości zanurzonych w toni wodnej jak i przykrycie organizmów przydennych przez opadające sedymenty, co może skutkować ich lokalnym zamieraniem. Problem ten dotyczył będzie zwłaszcza niższych partii rzeki Pszczynki i Szotkówki. Istniejące, znaczne przekształcenie koryt cieków przy użyciu betonowych umocnień koryta powoduje, że rozwój roślinności zanurzonej i wynurzonej

w ciekach określono jako słaby. Dodatkowo systematyczne prowadzenie działań utrzymaniowych na ciekach znacząco ogranicza rozwój roślinności wodnej.

Odstąpienie od prac konserwacyjnych na ciekach spowodowałoby jednak problem w przepływie wód, biorąc pod uwagę wąskie, odsłonięte koryta cieków.

Z inwentaryzacji przyrodniczej wynika, że w terenie badań potwierdzono występowanie jedynie dwóch stanowisk chronionych roślin - grzybieni białych *Nymphaea alba* występujących na stawach hodowlanych w sołectwie Świerklany Dolne. W korytach cieków brak jest chronionych siedlisk przyrodniczych, w tym w szczególności zależnych od wód. Mając na uwadze powyższe nie przewiduje się znaczącego wpływu przedsięwzięcia na fitoplankton, chlorofil „a”, makroglony i rośliny okrytozalążkowe.

Prace hydrotechniczne na ciekach (wywołane osiadaniami), wywrą też niekorzystny wpływ na faunę wodną. Na skutek prowadzonych działań może dojść do zaburzeń siedliskowych zwierząt, zubożenia miejsc rozrodu, odpoczynku czy dostępu do kryjówek głównie dla ryb

i organizmów bentosowych. Podnoszona w toku prac i spływająca w dół cieków zawiesina spowoduje czasowe utrudnienia w egzystencji fauny wodnej np. poprzez zanieczyszczenie skrzelu ryb. Efekt ten będzie utrzymywał się od kilku miesięcy do kilku lat i ustabilizuje się wraz z odtworzeniem się tych elementów habitatowych.

Należy przy tym zaznaczyć, że z uwagi na niewielkie rozmiary silnie przekształconych rzek, skrajnie ubogą ichtiofaunę (stwierdzenie jedynie 2 gatunków ryb nieobjętych ochroną - ciernika *Gasteroenterus aculeatus* i cierniczka *Pungitius pungitius*) oraz brak bezkręgowców wodnych objętych ochroną, nie przewiduje się znaczącego, negatywnego oddziaływania ww. prac na faunę wodną.

Prace hydrotechniczne na ciekach polegały będą na utrzymaniu drożności morfologicznej i ciągłości przepływu cieków poprzez konserwację 13 przepustów.

W celu zniwelowania przeciwpadków wykonane zostaną również działania zapewniające spływ grawitacyjny, na odcinkach cieków o łącznej długości ok. 2,6 km. Oprócz tego w związku z przewidywanymi przeciwpadkami w celu zachowania drożności biologicznych cieków przewidziano też budowę kaskadowych przepławek, umożliwiających stałą komunikację biologiczną odciętych przeciwpadkiem fragmentów cieku.

W pkt. I.2.2 decyzji nałożono warunki, które mają zapewnić równowagę hydrodynamiczną ciekom objętym pracami hydrotechnicznymi oraz polepszenie warunków siedliskowych dla organizmów wodnych. W tym celu nakazano, aby jednocześnie nie zawężać oraz nie prostować koryta rzeczno objętego pracami hydrotechnicznymi (pkt. I.2.2 ppt 1)), powoduje to bowiem zwiększenie jednostkowej mocy strumienia i prowadzi do wcinania się cieku. Przy przebudowie i regulacji odcinków cieków, wskazano stosować wyłącznie materiały naturalne takie kamień i drewno oraz uziarnienie dna zbliżone do występujących w naturalnych korytach cieków (pkt. I.2.2 ppt 2) i ppk 3)). Ponadto nałożono obowiązek ukształtowania skarp o nachyleniu nie bardziej stromym niż 1:2, co ułatwi korzystanie z cieków przez zwierzęta (pkt. I.2.2 ppt 4)). W celu zapewnienia ciągłości morfologicznej cieków, zakazano stosowania przeszkód poprzecznych wyższych niż 10 cm. Obiekty takie mogą bowiem stanowić duże utrudnienia dla przepływających w górę cieków małych ryb karpiowatych. Pozostałe ryby są w stanie pokonywać bariery tej wysokości, jednakże duża liczba barier w obrębie cieku powoduje dużą utratę energii dla ryb co w rezultacie przekłada się na jej możliwości przetrwania. W przypadku niemożliwości zachowania przegród do max. 10 cm dopuszczono realizację bystrz kamiennych, ramp narzutowych bądź kaskad, stopni i progów z przepławkami (na ciekach, gdzie wystąpią przeciwpadki). Dotyczy to głównie cieków, gdzie występowały będą przeciwpadki (pkt. I.2.2 ppt 5)). Do obsiewu elementów regulacyjnych nakazano używać wyłącznie humusu z rodzimym materiałem siewnym, co ma zapobiec rozprzestrzenianiu się obcych gatunków inwazyjnych roślin (pkt. I.2.2 ppt 6)). Cieki wraz z dolinami stanowią tereny o podwyższonych walorach przyrodniczych. W obrębie cieków mogą więc występować zwierzęta, w szczególności ryby i płazy. W roślinności szuwarowej czy zadrzewieniach mogą występować też ptaki i nietoperze. W związku z tym w pkt. I.2.2 ppt 7) nałożono konieczność udziału nadzoru przyrodniczego – ichtiologicznego i herpetologicznego, który na bieżąco będzie kontrolował stan środowiska przyrodniczego i brał udział w sposobie

zabezpieczania cieków i ich dolin przed negatywnym skutkiem oddziaływania prac. Przed przystąpieniem do prac (co najmniej 2 tygodnie przed ich rozpoczęciem) nakazano też uzgodnić zakres działań i ich terminy z właściwym miejscowo użytkownikiem rybackim (pkt. I.2.2 ppt 8)). Powyższe działanie wzmocni ochronę organizmów żywych zasiedlających ciek.

Zaleca się również by, w miarę możliwości, budowę czy podwyższanie wałów stosować jedynie w sąsiedztwie zwartej zabudowy. Jakkolwiek budowa wałów zabezpiecza zabudowę mieszkaniową przed falą powodziową, to jednak jest obiektem wysoce destrukcyjnym zarówno dla przyrody samej rzeki, jak i jej doliny. Metody ochrony przeciwpowodziowej, ograniczające się głównie do podwyższania i modernizacji istniejących oraz budowy nowych obwałowań są nieskuteczne. Budowa wałów przeciwpowodziowych oznacza zwężenie koryta wielkich wód poprzez odcięcie znacznych powierzchni obszarów zalewowych w dolinach rzek. To z kolei ułatwia zabudowę terenów zagrożonych powodzią, zwłaszcza że wały stwarzają iluzję pełnego bezpieczeństwa. Przerwanie wału lub przelanie się wody przez jego koronę podczas powodzi zawsze powoduje ogromne straty na takich obszarach. W dalszej perspektywie wymusza to zwiększanie nakładów inwestycyjnych na ochronę przeciwpowodziową.

Zakładana przez kopalnię konserwacja 13 sztuk przepustów umożliwi swobodny przepływ wody w ciekach. Z uwagi na niewielką, punktową skalę tych prac (prawdopodobne usunięcie zatorów), nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na elementy biologiczne cieków oraz ich hydromorfologię.

Przy prowadzeniu prac utrzymaniowych na dużych fragmentach cieków należy w pierwszej kolejności uwzględnić stopień naturalności koryta, tak aby w miejscach o bardziej naturalnym charakterze lub na odcinkach poddanych naturalnej renaturyzacji nie dokonywać radykalnych prac utrzymaniowych. Na takich odcinkach zaleca się pozostawienie części drzew w korycie – wzdłuż nurtu oraz nienaruszonych odsypisk żwirowych, a także umożliwienie zachodzenia naturalnych procesów korytotwórczych. Zachowanie części roślinności w korycie cieku może prowadzić do realnych korzyści, związanych z osiągnięciem celów związanych z użytkowaniem wód i wymaganych przez obowiązujące prawo lub względów ekonomicznych. Rozwój właściwej dla danego typu cieku roślinności wodnej obniża tempo erozji dna w porównaniu z odcinkami nieporośniętymi, prowadzi do zatrzymywania wleczonego rumowiska i zawiesiny. Pośrednio wpływa na dolinową retencję wody przez

utrzymywanie zwierciadła wód podziemnych w dolinie rzeki, poprawia jakość wód powodując obniżenie stężeń fosforu i azotu, zawiesiny, metali ciężkich czy niektórych związków organicznych. Sprzyja zatem osiągnięciu dobrego stanu ekologicznego rzeki, a także pełni rolę siedliskotwórczą dla dużego zagęszczenia bezkręgowców wodnych, co powoduje znaczący wzrost bioróżnorodności, stanowiąc jednocześnie bazę pokarmową dla ryb rzecznych. Obszary dna porośnięte roślinnością są zarówno źródłem pokarmu dla ryb jak i schronieniem dla narybku. Wpływają również na powstawanie preferowanego przez ryby układu bystrzy i zastoisk w nurcie rzeki i zróżnicowania morfologii cieku.

Problem nadmiernego rozwoju roślinności wystąpić może zwłaszcza w silnie zeutrofizowanych ciekach. Naturalnym i najprostszym sposobem zminimalizowania tego zagrożenia jest pozostawienie lub nawet dosadzenie roślinności drzewiastej przy brzegach, co ogranicza dostęp światła do koryta. Polega to zatem na planowaniu ochrony cieku tak, aby zachować bądź utworzyć mozaikę siedlisk, uwzględniając lokalne przyrodnicze i gospodarcze uwarunkowania. Kiedy konieczne jest przeprowadzenie mechanicznego przerzedzenia nadmiernego pokrycia dna roślinnością w zeutrofizowanych ciekach – najlepsze efekty, godzące interesy ochrony siedliska i ochrony przeciwpowodziowej uzyskuje się przeprowadzając częściowe wycinanie roślin np. w układzie warkocza diagonalnych cięć, uwzględniających rozmieszczenie istniejących płatów.

Działania prowadzone w korycie cieku powinny być zawsze prowadzone z dużą rozważką. Wykonywanie prac w korycie cieku może bowiem stanowić zagrożenie dla wszystkich organizmów związanych ze środowiskiem wodnym bądź wodno-gruntowym, zarówno ryb, jak i zwierząt takich jak małże czy raki. Prace wykonywane na cieku nie mogą naruszać przepisów dotyczących ochrony zwierząt. Inwestor jest zobowiązany do prowadzenia prac bez naruszenia zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków objętych ochroną zgodnie z art. 52 ustawy o ochronie przyrody. Oznacza to zarówno ochronę samych osobników, ich jaj, postaci młodocianych, jak i zakaz niszczenia m. in. gniazd, nor, legowisk, żeremi oraz siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania. Niszczenie siedlisk lub ostoi, a także tarlisk gatunków podlegających ochronie bez uzyskania stosownego zezwolenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska jest łamaniem istniejących przepisów prawa.

W przypadku braku możliwości prowadzenia prac bez naruszenia obowiązujących zakazów należy bowiem uzyskać zezwolenie właściwego organu ochrony przyrody (rdoś i/lub GDOŚ) na odstępstwa od tych zakazów wydawane w trybie art. 56 ustawy o ochronie przyrody. Nieprzestrzeganie bądź naruszenie któregośkolwiek z zakazów lub ograniczeń obowiązujących w stosunku do roślin, zwierząt lub grzybów objętych ochroną gatunkową, stanowi wykroczenie (art. 131 pkt 14 ww. ustawy). Podczas realizacji prac obowiązuje również zakaz zabijania zwierząt, w tym z gatunków nie objętych ochroną, który wynika z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. z 2023 r., poz. 1580).

Wykonanie prac hydrotechnicznych i utrzymaniowych cieków objętych oddziaływaniem przedsięwzięcia, w zakresie niezbędnym dla odtworzenia warunków wodnych, przy najmniejszej ingerencji w bioróżnorodność cieku oraz z zachowaniem dobrych praktyk nie pogorszy stanu elementów biologicznych oraz warunków hydromorfologicznych cieków, a wręcz przeciwnie może przyczynić się do poprawy stanu JCWP i odtworzenia się siedlisk flory i fauny wodnej.

Ingerencja w cieki objęte oddziaływaniem Kopalni „Borynia-Zofiówka-Bzie” Ruch Borynia, podobnie jak do tej pory, ma być na bieżąco ustalana z administratorem cieków. Ponadto Kopalnia dąży do zachowania równowagi w istniejących stosunkach wodnych na O.G. „Szeroka I”, a wszelkie niekorzystne zmiany związane z działalnością górnictwem likwiduje poprzez rekultywację powstałych zalewisk, prace regulacyjne i udrożnieniowe, budowę obwałowań oraz budowę czy modernizację pompowni.

Do roku 2042 Ruch „Borynia” przewidziała też systematyczne wykonywanie obserwacji i pomiarów geodezyjnych na terenach objętych oddziaływaniem planowanej eksploatacji węgla na stosunki wodne na powierzchni. Po zakończeniu eksploatacji działania te będą kontynuowane do czasu ustabilizowania się górotworu. Istniejące pompownie zapewnią odwodnienie potencjalnych zalewisk i zachowanie grawitacyjnego odpływu wód do istniejącej sieci hydrograficznej. W okresie po zakończeniu eksploatacji zostaną opracowane projekty przekształcenia części terenów zalewowych w zbiorniki małej retencji i dostosowania terenów do przewidywanych zmian klimatycznych.

Co prawda zamierzenie będzie powodować dalsze przekształcenie hydromorfologiczne fragmentu zlewni analizowanych JCWP w obszarze

obejmującym ich górne odcinki, to jednak przekształcenia te nie będą miały bezpośredniego wpływu na jakość wód w końcowym ich biegu, w którym prowadzony jest monitoring wskaźników biologicznych i fizykochemicznych. Powyższe nie wpłynie na ogólną ocenę stanu hydromorfologicznego analizowanych JCWP.

Na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia Ruch „Borynia” nie będzie odprowadzać do środowiska ścieków. Wydobywanie kopaliny ze złoża „Borynia” w obszarze górniczym „Szeroka I” nie wymaga zmian w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na terenie zakładu. Ruch „Borynia”, tak jak dotychczas, będzie odprowadzać podczyszczane w osadnikach wody opadowe i roztopowe pochodzące z terenu kopalni do rowów melioracyjnych B (z terenu zakładu głównego kopalni z rejonu południowo-zachodniego) i C (z terenu zakładu głównego kopalni z rejonu północno-wschodniego) oraz rowu 3 (z terenu szybów Peryferyjnych kopalni) oraz oczyszczane w separatorze koalescencyjnym oraz osadniku wody opadowe i roztopowe z terenu parkingu przy ul. Węglowej w Jastrzębiu – Zdroju do ziemi (tj. do rowu na działce nr 1176/53), istniejącym wylotem. Ww. miejsca odprowadzania wód opadowych i roztopowych znajdują się w zlewni JCWP RW2000092116559 Pszczyńska od źródeł do zb. Łąka. Odprowadzane wody opadowe i roztopowe są przed odprowadzeniem do środowiska podczyszczane. Nie przewiduje się istotnego wpływu odprowadzanych wód opadowych i roztopowych na stan chemiczny JCWP RW2000092116559.

Planowana eksploatacja znajduje się w obrębie trzech jednolitych części wód podziemnych: JCWPd nr 156 - PLGW2000156 – zlewnia Wisły (wschodnia część - około 67% terenu górniczego), JCWPd nr 144 - PLGW6000144 – zlewnia Odry (północna część - około 2% terenu górniczego), JCWPd nr 155 - PLGW6000155 – zlewnia Odry (zachodnia część - około 31% terenu górniczego). Zgodnie z IIaPGW, wszystkie ww. jednolite części wód podziemnych odznaczają się dobrym stanem chemicznym i ilościowym. Jednocześnie JCWPd są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych, gdzie PLGW6000144 i PLGW2000156 są zagrożone ilościowo i chemicznie i zidentyfikowano dla nich presje znaczące w postaci presji obszarowej rozproszonej związanej z rolnictwem i gospodarką komunalną i przemysłem oraz pobór punktowy z ujęć wód podziemnych oraz odwodnienia wyrobisk górniczych (rejon GZW), a JCWPd PLGW6000155 jest zagrożona

chemicznie (presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem i gospodarką komunalną). Dla ww. JCWPd nie wyznaczono derogacji z art. 4.4 i 4.5 RDW.

W aspekcie wieloletniej eksploatacji, trwającej od przeszło 50 lat, procent wykorzystania zasobów dostępnych do zagospodarowania w JCWPd jest następujący: JCWPd nr 155 – 42%, JCWPd nr 156 – 34% oraz JCWPd nr 144 – 44%.

Elementy stanu ilościowego wód podziemnych oraz ich stanu chemicznego określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. poz. 2148). Stan ilościowy JCWPd określa wielkość rezerw zasobów wód podziemnych JCWPd i położenie zwierciadła wód podziemnych, a stan chemiczny stężenia substancji zanieczyszczających.

Podziemna eksploatacja węgla kamiennego może oddziaływać na stan ilościowy jak i chemiczny JCWPd. Oddziaływania na stan ilościowy JCWPd związane są przede wszystkim z poborem wód podziemnych w związku z koniecznością odpompowania wód dopływających do wyrobisk podziemnych, co może powodować zaburzenia bilansu wodnego (przekroczenie wartości dostępnych zasobów wód podziemnych w JCWPd) i obniżenie zwierciadła wód powodujące powstanie lokalnych i regionalnych lejów depresji.

Oceny wpływu na stan jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) dokonano w oparciu o Raport końcowy. „Model hydrodynamiczny prognozowanych zmian warunków hydrogeologicznych w górotworze oraz wyznaczenie zasięgu regionalnego leja depresji wraz z przedstawieniem danych niezbędnych do określenia wpływu na jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych w następstwie eksploatacji górniczej projektowanej przez PGG S.A. oraz JSW S.A., w okresie ważności koncesji, bądź określonej żywotności planowanych przedsięwzięć polegających na wydobywaniu węgla kamiennego i metanu jako kopaliny towarzyszącej”, opracowany w czerwcu 2024 r. przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy Warszawa. Oddział Górnośląski im. St. Doktorowicza-Hrebnickiego w Sosnowcu.

W związku z wykorzystaniem zasobów węgla kamiennego w wyższych częściach złoża „Borynia” oraz likwidacją poziomów 488 m (- 200 m n.p.m.), 588 m (- 300 m

n.p.m.) i 713 m (- 425 m n.p.m. likwidacja częściowa, pozostawiono wyrobiska niezbędne dla funkcjonowania kopalni), planuje się zejście z eksploatacją na niższe poziomy i rozpoznanie złoża na większych głębokościach. Aktualnie najniższym poziomem jest poziom 950 m (- 662 m n.p.m.). W celu dalszego rozpoznania i przygotowania złoża do wydobywania jak również oceny warunków geologiczno-górnicznych w nim występujących, rozpoczęto drażnienie wyrobisk udostępniających do głębokości 1120 m (-832 m n.p.m.) oraz kontynuowane jest rozpoznanie złoża otworami badawczymi z wyrobisk górniczych do głębokości 1288 m (- 1000 m n.p.m.) tj. do głębokości dokumentowania.

W profilu hydrogeologicznym dokumentowanego złoża występują trzy piętra wodonośne: czwartorzędowe, neogeńskie i karbońskie. Czwartorzędowe piętro wodonośne związane jest z utworami przepuszczalnymi, występującymi na prawie całym obszarze złoża, za wyjątkiem jego części zachodniej i południowej. Poziomy wodonośne w obrębie ilastych utworów neogenu, które zalegają na całym obszarze złoża związane są z wkładkami, laminami oraz przeławiczeniami piasków drobnoziarnistych i pylastych występujących najczęściej w postaci soczewek lub warstw o niewielkim poziomym rozprzestrzenieniu. Utwory neogenu należy traktować jako kompleks praktycznie nieprzepuszczalny, nie stwarzający zagrożeń dla karbonu i izolujący poziomy wodonośne karbonu od poziomów wyżej ległych. Złoże węgla kamiennego „Borynia” jest złożem słabo zawodnionym, ponieważ górotwór karboński od powierzchni terenu jest izolowany przez grubą warstwę utworów ilastych. Ponadto eksploatowane w złożu węgle warstw orzeskich i górnorudzkich należą do serii mułowcowej, w której profilu geologicznym obserwuje się przewagę skał ilastych nad piaskowcami. Piaskowce warstw orzeskich i rudzkich mają małą porowatość, a ich niewielkie zawodnienie jest związane głównie ze spękaniem i szczelinami obejmującymi również mułowce i iłowce.

Na zawodnienie karbońskiej serii złożowej mają wpływ przede wszystkim warunki hydrogeologiczne w obrębie utworów karbońskich, natomiast warunki zawodnienia osadów czwartorzędu i neogenu mają znaczenie bardzo ograniczone. Na dopływ wód do wyrobisk wpływ mają przewarstwienia utworów półprzepuszczalnych lub praktycznie nieprzepuszczalnych w obrębie samego karbonu oraz izolacja praktycznie nieprzepuszczalnymi, miększymi utworami neogenu.

Dopływ wód do poziomów czwartorzędowych następuje w wyniku infiltracji opadów atmosferycznych w rejonie wychodni utworów przepuszczalnych lub przesączania przez utwory słabo przepuszczalne, a przepływ następuje w kierunku dolin rzecznych. W rejonie szybów kopalnianych powstały lokalne leje depresji o głębokości sięgającej spągu warstw wodonośnych i promieniu od około 40 m do nieco ponad 900 m.

Poziomy neogeńskie są zasilane pośrednio poprzez przesączanie z poziomów czwartorzędowych, a przepływ następuje w kierunku osi struktur neogeńskich. W rejonie szybów kopalnianych powstały lokalne leje depresji o głębokości sięgającej spągu warstw wodonośnych i promieniu od około 160 m do około 1300 m.

Poziomy karbońskie są zasilane poza omawianym obszarem, a naturalny przepływ następuje w kierunku północno-wschodnim. W rejonach, w których prowadzona jest aktualnie eksploatacja przepływ następuje w różnych kierunkach, do systemów odwadniania wyrobisk. Cały obszar znajduje się w strefie obniżonych ciśnień hydrostatycznych w utworach karbonu, wskutek skumulowanego oddziaływania systemów odwadniania kopalń węgla kamiennego.

Charakterystykę chemiczną wód podziemnych przedstawioną w raporcie oparto na wynikach analiz fizykochemicznych prób pobranych z otworów wiertniczych i dołowych wyrobisk górniczych złoża „Borynia”, badań i obserwacji prowadzonych w ramach monitoringu poeksploatacyjnego składowiska „Borynia – Jar” i wyników prób wody pobranych ze studni gospodarskich. Przebadane wody czwartorzędowego piętra wodonośnego należą do wód słodkich zwykłych o mineralizacji 80 – 712 mg/dm³. Posiadają odczyn od słabo kwaśnego do słabo zasadowego (pH 6,1 - 8,0). Są to wody wielojonowe z przewagą wodorowęglanów (24,4 – 218,4 mg/dm³), siarczanów (19 – 275 mg/dm³) i wapnia (17,4 – 130,2 mg/dm³). Stężenie jonów siarczanowych w wodach ze studni kopanych odpowiadała przeważnie II, lokalnie I i III klasie jakości wód. Ilość chlorków mieści się w granicach 4,20 – 132,10 mg/dm³ co odpowiada I i II klasie jakości wód. Najwyższe stężenie chlorków zaobserwowano w przedziale całego roku sprawozdawczego w studni położonej przy wschodniej granicy składowiska „Borynia – Jar”. Zawartość żelaza w badanych wodach wahała się w szerokich granicach, od 0,02 mg/dm³ do 13,00 mg/dm³. W większości studni azotany wystąpiły w ilościach kwalifikujących badane wody do klasy I i II – bardzo dobrej i dobrej jakości. Jedynie miejscami wystąpiły wody III – V klasy jakości.

Zawartość jonu amonowego w badanych wodach jest zmienna i waha się w granicach od $< 0,10 \text{ mg/dm}^3$ do $2,71 \text{ mg/dm}^3$. W próbkach kontrolnych wody, oprócz pojedynczych stwierdzeń, nie zauważono podwyższenia koncentracji chlorków, siarczanów, żelaza czy manganu. Wartości przekroczonych parametrów jakości wody potwierdzają umiarkowane oddziaływanie antropogeniczne.

W obrębie utworów karbonu występują wody reliktowe „in situ” i wody mieszane pochodzące z różnych poziomów, do których wprowadza się wody technologiczne np. z lokowania odpadów elektrowniowych. O ile wody reliktowe zachowały swój pierwotny skład, o tyle wody mieszane mogą być wtórnie bardzo zmienione i nie można ich przypisywać żadnym konkretnym poziomom. Występują one w wyrobiskach górniczych, w szybach, uczestniczą w obiegu wód kopalnianych. W latach 2010 – 2020 w granicach Obszaru Górniczego „Szeroka I” odwiercono szereg dołowych otworów geologicznych i technologicznych przewiercających poziomy 838 m, 950 m oraz 1120 m. Badania potwierdziły, że wody naturalne z poziomów karbońskich są silnie zmineralizowane. Większość, bo aż ponad 90 %, badanych wód zawierało powyżej 50 g/dm^3 substancji rozpuszczonych, średnia z 71 próbek wynosiła 103 g/dm^3 , tak więc wody reliktowe są solankami. Zawartość chlorków i sodu kształtowała się odpowiednio w granicach $15,2 - 92,0 \text{ g/dm}^3$ (chlorki) oraz $8,4 - 38,2 \text{ g/dm}^3$ (sód).

Wody mieszane pochodzą z dopływów z różnych poziomów eksploatacyjnych złoża a ich skład został wtórnie zmieniony. Do tego typu wód należy zaliczyć wody odprowadzane z szybów kopalnianych oraz wody zbiorcze z głębszych poziomów eksploatacyjnych, które łączą się z wyrobiskami dołowymi m.in. zlikwidowanej kopalni „Żory”.

Wody podziemne odbierane w szybach I, II, III, V pochodzą z drenażu osadów czwartorzędu i posiadają mineralizację poniżej 1 g/dm^3 . Mineralizacja badanych wód z nadkładu wynosiła $197 - 811 \text{ mg/dm}^3$, należą więc one do wód słodkich i akratepogów (wody słodkie zwykłe). Wody te należą do wód miękkich i średnio twardych, od słabo kwaśnych do słabo zasadowych (pH 6,3 – 8,7). Są to wody wielojonowe z przewagą wodorowęglanów (w granicach $133,0 - 238,7 \text{ mg/dm}^3$) i chlorków (w granicach $3,8 - 273,7 \text{ mg/dm}^3$). Zawartość zawiesiny ogólnej waha się w granicach od 6,7 do $57,3 \text{ mg/dm}^3$. Według klasyfikacji dla wód kopalnianych wody z nadkładu pobrane z szybów I, II, III i V odpowiadają klasie IA (wody czyste),

natomiast wody z nadkładu z szybów II i III również klasie IB (wody zanieczyszczone).

Woda opróbowana w szybie VI jest mieszaniną wody z nadkładu (czwartorzęd, neogen). Jej mineralizacja wynosi 1060 – 2732 mg/dm³, co klasyfikuje ją do wód słabo zmineralizowanych (półsłodkich). Odczyn jest przeważnie słabo zasadowy, miejscami słabo kwaśny (pH 6,8 – 8,4). Jest to woda średnio twarda do twardej, wielojonowa z przewagą chlorków (w granicach 292,4 – 1391,0 mg/dm³) i sodu (w granicach 219,8 – 809,8 mg/dm³). Zawartość zawiesiny ogólnej wynosi 60,4 mg/dm³. Według klasyfikacji dla wód kopalnianych woda z szybu VI należy do klasy IIA₁ (wody miernie siarczanowe).

Na poziom 713 m dopływają wody z wyrobisk dokumentowanej KWK „Borynia-Zofiówka-Bzie” Ruch „Borynia” i ze zlikwidowanej KWK „Żory”. Wody zbiorcze dopływające na ten poziom zawierają substancje rozpuszczone w szerokich granicach 3,7 – 97,0 g/dm³, co klasyfikuje je do wód od średnio zmineralizowanych do solanek (słonawe, słone, solanki), przy czym średnia mineralizacja wynosiła 24,0 g/dm³. Wody tego poziomu posiadają odczyn od słabo kwaśnego do słabo zasadowego (pH od 6,2 do 8,5) i należą przeważnie do wód bardzo twardych. Ilość siarczanów jest na ogół niska i zawiera się przedziale 1 – 115 mg/dm³. W składzie jonowym podobnie jak we wszystkich wodach dołowych kopalni dominują wody chlorkowo – sodowe. Suma jonów Cl⁻ + SO₄²⁻ waha się w granicach od 1,9 do 55,5 g/dm³. Wg klasyfikacji wód kopalnianych są to przeważnie wody typu II B₁ (miernie zasolone). Wody ze zlikwidowanej KWK „Żory” posiadają substancje rozpuszczone w granicach 109,2 – 132,8 g/dm³, co klasyfikuje je do solanek. Są to wody słabo kwaśne, twarde, chlorkowo – sodowe. Suma jonów Cl⁻ + SO₄²⁻ waha się w granicach od 57,0 do 76,3 g/dm³. Wg klasyfikacji wód kopalnianych są to wody typu II B₂ (solanki).

Chemizm i jakość wody zbiorczej z poz. 838 m oceniono w oparciu o próby wód pobranych z przekopu kierunkowego S oraz chodników wodnych na przestrzeni lat 2010-2020. Wody zbiorcze dopływające na ten poziom zawierają substancje rozpuszczone w szerokich granicach 9,1 – 81,3 g/dm³, co klasyfikuje je do wód od średnio zmineralizowanych do solanek (słonawe, słone, solanki), przy czym średnia mineralizacja wynosiła 39,9 g/dm³ i była wyższa od omówionego wcześniej poziomu 713 m. Wody tego poziomu posiadają odczyn przeważnie słabo kwaśny, miejscami obojętny i słabo zasadowy (pH od 6,0 do 7,2) i należą do wód bardzo twardych. Ilość

siarczanów jest na ogół niska i zawiera się przeważnie w przedziale 1 – 130 mg/dm³. W składzie jonowym podobnie jak we wszystkich wodach dołowych kopalni dominują wody chlorkowo – sodowe. Suma jonów Cl⁻ + SO₄²⁻ waha się w granicach od 4,9 do 42,5 g/dm³. Wg klasyfikacji wód kopalnianych są to przeważnie wody typu II B₁ (miernie zasolone), lokalnie II B₂ (solanki).

Chemizm i jakość wody zbiorczej z poz. 950 m oceniono w oparciu o próby wód pobranych z przekopu kierunkowego S oraz objazdu szybu II. Mineralizacja wody pobranej z poz. 950 m wahała się w szerokich granicach 11,4 – 136,1 g/dm³, co klasyfikuje je do wód silnie zmineralizowanych (słonych) i solanek. Ponad połowa prób, tj. 67%, zawierała powyżej 50 g/dm³ substancji rozpuszczonych, natomiast średnia mineralizacja wynosiła 64,0 g/dm³ i była znacznie wyższa od omówionego wcześniej poziomu 838 m. Wody tego poziomu przeważnie posiadają odczyn słabo kwaśny (pH od 6,1 do 6,9) miejscami obojętny do słabo zasadowego (pH od 7,0 do 7,4) i należą do wód bardzo twardych. Ilość siarczanów jest na ogół bardzo niska i zawiera się w przedziale 2 - 48 mg/dm³. W składzie jonowym dominują wody chlorkowo – sodowe. Suma jonów Cl⁻ + SO₄²⁻ waha się w granicach od 5,9 do 69,8 g/dm³. Wg klasyfikacji wód kopalnianych są to wody typu II B₁ (miernie zasolone) oraz typu II B₂ (solanki).

W kopalni węgla kamiennego KWK „Borynia-Zofiówka-Bzie” mamy do czynienia z odwadnianiem polegającym na wykorzystaniu podziemnych wyrobisk korytarzowych w celu drenażu wód podziemnych z górotworu otaczającego wyrobiska. Część wód dopływa do rzępi kopalni z szybów. Szyby, pomimo izolacji, w pewnym stopniu przepuszczają wody z utworów wszystkich pięter: czwartorzędowego, neogeńskiego oraz karbońskiego. Przy szybach tworzą się lokalne leje depresji, lecz ich zasięg jest ograniczony i determinowany m.in.: różnicą ciśnień, miąższością warstwy wodonośnej, wodoprzepuszczalnością i wielkością dopływu. Drenażowi podlegają zasadniczo utwory karbonu górnego w rejonie wyrobisk, a w niedużym oddaleniu od wyrobisk wody podziemne nadal występują i dopływają do wyrobisk - występują w nich jedynie obniżone ciśnienia hydrostatyczne. Całkowity dopływ wód do KWK „Borynia-Zofiówka-Bzie” jest sumą niewielkiego dopływu do wyrobisk oraz dopływu wód do szybów. Dopływające do szybów wody są wykorzystywane w kopalni do sieci przeciwpożarowej i zraszania, a nadmiar odprowadzany jest do chodników wodnych.

Sumaryczny dopływ wód z czwartorzędu do kopalni, poprzez szyby, wynosi 0,835 m³/min, tą samą drogą z neogenu do kopalni dopływa 0,724 m³/min. Łączny, naturalny dopływ wód słodkich z warstw nadkładu (czwartorzęd i neogen) do szybów Ruchu „Borynia” wynosi 1,559 m³/min (2244,96 m³/dobę). Naturalny dopływ wód zasolonych z warstw wodonośnych karbonu wynosi średnio 0,267 m³/min (384,48 m³/dobę). Z przedstawionych obliczeń w raporcie oddziaływania na środowisko wynika, że dopływ słonych wód karbońskich stanowi 14,6% całkowitego dopływu wód naturalnych, a dopływ słodkich wód z warstw wodonośnych czwartorzędu i neogenu stanowi 85,4 % całego dopływu naturalnego do wyrobisk Ruchu „Borynia”. Wody pochodzące z dopływu naturalnego (ujęte w szybach i pochodzące z górotworu karbońskiego) stanowią niewielką część wód wypompowywanych w ramach odwodnienia Ruchu „Borynia”. Większość wód stanowią wody technologiczne doprowadzone z powierzchni.

Bilans wód wyliczony w ww. modelu hydrodynamicznym dla projektowanej eksploatacji kopaliny w Obszarze Górniczym „Szeroka I” wskazuje, że odwadnianie wyrobisk związane z bezpośrednią eksploatacją węgla kamiennego (poziom karbonu górnego) wyniesie 486,14 m³/d. Wzrośnie w stosunku do aktualnej wartości (385,14 m³/d) o 101,12 m³/d (0,07 m³/min). Dopływ do szybów wyniesie: z piętra czwartorzędowego 1204 m³/d, z piętra neogeńskiego 1045 m³/d i będzie na podobnym poziomie w stosunku do roku 2022 (dane z tego roku wykorzystuje się jako punkt odniesienia). W piętrze czwartorzędowym zlokalizowane będą dwa obszary obniżonego ciśnienia (leje depresji) w okolicy szybów, o głębokości i rozprzestrzenieniu analogicznym do aktualnego, ponieważ jest to obniżenie związane z odwodnieniem szybów kopalnianych, a kopalnia nie planuje budowy nowych szybów. Sumaryczna powierzchnia tych lejów wynosi 2,82 km². W piętrze neogeńskim zlokalizowane będą dwa centra obniżonego ciśnienia (jeden lej depresji) pogłębiający się w okolicy szybów, o głębokościach i rozprzestrzenieniu analogicznym do aktualnego, ponieważ jest to obniżenie związane z odwodnieniem szybów kopalnianych, a kopalnia nie planuje budowy nowych szybów. Sumaryczna powierzchnia tych lejów wynosi 9,08 km². Piętro karbońskie w rejonie eksploatacji prowadzi wody słone i solanki, a strefa obniżonego ciśnienia obejmie cały teren górniczy Ruchu Borynia.

Odwadnianie niecek osiadań wynosi obecnie (rok 2022) około 4561 m³/d, a wartość jego nie jest możliwa do prognozowania, ponieważ zależy przede wszystkim od ilości opadów atmosferycznych, które nie są możliwe do przewidywania w takim przedziale czasowym. Z całą pewnością można założyć, będzie to wartość co najmniej na takim poziomie jak obecnie.

Oceniając wpływ projektowanej eksploatacji na stan JCWPd 144 należy zauważyć, że Teren Górniczy Ruchu Borynia zajmuje niewielki fragment (ok. 0,28 km²) w południowej części obszaru JCWPd 144, czyli 0,07% powierzchni. Ponieważ eksploatacja złoża oraz odwodnienie będą prowadzone w innej części złoża (odległość co najmniej 2 km od granicy tej JCWPd, nie prognozuje się istotnych oddziaływań związanych z projektowaną eksploatacją węgla w tym rejonie na żaden z poziomów wodonośnych w JCWPd 144. Zgodnie z wyliczeniami z modelowania hydrodynamicznego przewiduje się nieznaczne zwiększenie stopnia wykorzystania wód z JCWPd 144 wynoszące 0,00355941% zasobów.

Teren górniczy Ruchu Borynia zajmuje 5,64 km² w obrębie JCWPd 155, czyli około 1,4% jej powierzchni w jej północno-wschodniej części. Eksploatacja złoża oraz odwodnienie w rejonie szybów w piętrze czwartorzędowym spowoduje powstanie lejów depresji (obniżenie zwierciadła wody o ok. 1 m) o łącznej powierzchni 2,83 km² z czego 0,035 km² znajdzie się w granicach JCWPd 155, czyli obejmie wpływem 0,0085% obszaru tej JCWPd. Eksploatacja złoża oraz odwodnienie w rejonie szybów w piętrze neogeńskim spowoduje powstanie lejów depresji (obniżenie zwierciadła wody o ok. 1 m) o łącznej powierzchni 9,08 km² z czego 0,87 km² znajdzie się w granicach JCWPd 155, czyli obejmie wpływem 0,21% obszaru tej JCWPd. Eksploatacja złoża oraz odwodnienie w poziomie karbonu górnego nie wpłynie na stan ani na zasoby dostępne w JCWPd 155 ponieważ są to wody silnie zasolone i stanowią nieużytkowe poziomy wodonośne w tym rejonie. W związku z tym nie były one uwzględniane w bilansie wodnogospodarczym tej JCWPd. Sumaryczny dopływ do szybów wód z piętra czwartorzędowego i neogeńskiego wraz z wodami z pompowania niecek osiadań wynosi 6810 m³/d, z czego około 115,37 m³/d dopływa z JCWPd 155, co przy zasobach dostępnych tej JCWPd wynoszących 65 988 m³/d daje aktualnie około 0,17% tych zasobów. Zgodnie z wyliczeniami z modelowania hydrodynamicznego przewiduje się nieznaczne zwiększenie stopnia wykorzystania wód z JCWPd 155 wynoszące: 0,04182513% zasobów.

Teren górniczy Ruchu Borynia zajmuje 14,56 km² w obrębie JCWPd 156, czyli około 3,9% powierzchni w jej wschodniej części. Projektowana eksploatacja złoża oraz odwodnienie w rejonie szybów w piętrze czwartorzędowym spowoduje powstanie lejów depresji (obniżenie zwierciadła wody o ok. 1 m) o łącznej powierzchni 2,83 km² z czego 2,79 km² znajdzie się w granicach JCWPd 156, czyli obejmie wpływem 0,753% obszaru tej JCWPd. Eksploatacja złoża oraz odwodnienie w rejonie szybów w piętrze neogeńskim spowoduje powstanie lejów depresji (obniżenie zwierciadła wody o ok. 1 m) o łącznej powierzchni 9,08 km² z czego 8,21 km² znajdzie się w granicach JCWPd 156, czyli obejmie wpływem 2,22% obszaru tej JCWPd. Eksploatacja złoża oraz odwodnienie w poziomie karbonu górnego nie wpłynie na stan ani na zasoby dostępne w JCWPd 156, ponieważ są to wody silnie zasolone i stanowią nieużytkowe poziomy wodonośne w tym rejonie. W związku z tym nie były one uwzględniane w bilansie wodnogospodarczym tej JCWPd. Sumaryczny dopływ do szybów wód z piętra czwartorzędowego i neogeńskiego (wraz z wodami pompowanymi z niecek osiadań) wynosi 6810 m³/d, z czego 6695 m³/d dopływa z tej JCWPd, co przy zasobach dostępnych JCWPd 156 wynoszących 50 503 m³/d daje aktualnie około 13,3% tych zasobów. Zgodnie z wyliczeniami z modelowania hydrodynamicznego przewiduje się nieznaczne zwiększenie stopnia wykorzystania wód z JCWPd 156 wynoszące 0,1410974% zasobów.

Dodatkowe obniżenia zwierciadła wód podziemnych poziomów czwartorzędu i neogenu zostały obliczone w modelu hydrodynamicznym w ujęciu wariantowym i związane są wyłącznie z drenującym oddziaływaniem szybów Ruchu „Borynia”. Dodatkowe, prognozowane obniżenia w piętrze wodonośnym czwartorzędu wynoszą od około 0,1 m do maksymalnie około 1,1 m w centralnej części złoża. W piętrze wodonośnym neogenu dodatkowe obniżenia ciśnień wynoszą od 0,1 m do około 1,3 - 1,4 m w również centralnej części złoża. Piętro karbońskie w rejonie eksploatacji prowadzi wody słone i solanki, a strefa obniżonego ciśnienia obejmie cały obszar złoża „Borynia”. W piętrze wodonośnym karbonu dodatkowe obniżenia ciśnień piezometrycznych będą wynosić około 1,5 m. Odwodnienie czwartorzędowych poziomów wodonośnych będzie prowadzone do rzędnych od - 265,2 m n.p.m. do - 275,95 m n.p.m.; a poziomów wodonośnych neogenu od 229,0 m n.p.m. do 258,5 m n.p.m. Najniższe rzędne poziomu wodonośnego karbonu są i będą uzyskiwane w szybach i wynoszą obecnie od 715 m p.p.m. do

542,7 m p.p.m. Po pogłębieniu szybu II do docelowej głębokości, rzędna wód karbońskich w jego rzępiu osiągnie 862 m p.p.m.

Zgodnie z § 449 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Energii z dnia 23 listopada 2016 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu podziemnych zakładów górniczych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1118 z późn. zm.) kopalnia dwa razy do roku prowadzi monitoring i wykonuje pomiary hydrogeologiczne we wszystkich pięciu czynnych szybach w Ruchu „Borynia”. Monitoringiem objętych jest 78 punktów pomiarowych (dane za rok 2023 r.). Każdorazowo wskazywany jest wydatek stwierdzonych wypływów, ich rzędna oraz lokalizacja względem rury szybowej. Wyniki dokumentowane są w sposób trwały w zewidencjonowanych dziennikach pomiarów i obserwacji hydrogeologicznych, które stanowią integralną część dokumentacji mierniczo-geologicznej kopalni. W przypadku wystąpienia nowego wycieku nieujętego wcześniej w ewidencji, zostaje on udokumentowany i poddawany dalszej obserwacji. Ponadto z częstotliwością raz w ciągu roku prowadzony jest monitoring rzędnej zwierciadła wody w wytypowanych w „Dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne w związku z zamierzonym wykonywaniem odwodnień w celu wydobywania kopalin ze złoża „Borynia” wg stanu na 31.12.2012 r.”, 85 reperowych studniach kopanych, które zlokalizowane są w granicach Obszaru Górniczego. Wyniki te stanowią integralną część dokumentacji mierniczo-geologicznej kopalni. W przypadku likwidacji którejkolwiek ze studni monitoringiem zostaje objęta inna studnia zlokalizowana w rejonie studni zlikwidowanej.

Stwierdza się brak możliwości ascenzji wód słonych do użytkowych poziomów wodonośnych (UPW) ze względu na litologię utworów neogeńskich, które stanowią warstwę izolującą dla wód słonych występujących w utworach karbonu, jak również z uwagi na kierunki przepływu wód podziemnych, które są przeciwne w stosunku do położenia UPW.

W związku z planowanym odwadnianiem złoża „Borynia” dostępne zasoby wód podziemnych JCWPd: PLGW6000155, PLGW6000144, PLGW2000156 zmieniają się w bardzo małym stopniu i nadal będą wyższe od średniego wieloletniego rzeczywistego poboru z ujęć wód podziemnych.

Przeanalizowane w raporcie skumulowane osiadania powierzchni terenu, których wartość może wynieść do ok. 15,0 m, mogą pośrednio wpłynąć na stan ilościowy

pierwszego poziomu wodonośnego w analizowanym rejonie, niezależnie czy ma on walory użytkowe czy nie. W nieckach, powstałych w wyniku osiadania terenu, zalanych wodą w przypadku obniżenia rzędnej terenu poniżej rzędnej zwierciadła wód podziemnych, nastąpią zmiany parametrów zasilania. Wskaźnik infiltracji wzrośnie, ponieważ odsłonięte partie poziomu wodonośnego będą bezpośrednio zasilane przez opady atmosferyczne (brak strefy aeracji o transpiracji). Natomiast obniżenie rzędnych terenu do wartości wyższych niż rzędne zwierciadła wód podziemnych spowoduje tylko zmniejszenie głębokości do zwierciadła wody. Pompowanie wód z niecek będzie miało podobne skutki jak pompowania spowodowane eksploatacją poziomu wodonośnego poprzez studnie głębinowe. W tych lokalizacjach, gdzie występują wychodnie poziomów wodonośnych powstaną lokalne leje depresji, czyli obniżenia głębokości zwierciadła wód pierwszego poziomu wodonośnego oraz zmiany kierunków przepływu wód podziemnych. Tego typu niecki należy traktować jako kolejne punkty poboru wód podziemnych. Pompowania wód z niecek osiadań będą wpływały na stan ilościowy i zwierciadło wód pierwszego poziomu wodonośnego, jednakże, w zależności od lokalizacji danej niecki osiadań będzie to UPW lub tylko warstwa wód gruntowych. W zachodniej i północnej części terenu górniczego Ruchu Borynia płytko zalegają tylko poziomy wód gruntowych i pompowania z powstałych niecek osiadań nie wpłyną na zasoby i głębokość zwierciadła głównego użytkowego poziomu wodonośnego. Natomiast w południowo-wschodniej części terenu, pierwszy poziom wodonośny jest równocześnie głównym użytkowym poziomem, ale ponieważ zalega na głębokości ponad 6 m, powstałe tam niecki osiadań (o głębokości do 6,0 m) mogą być zalane jedynie wodą pochodzącą z opadów atmosferycznych i ich odwadnianie nie wpłynie na zasoby ani na obniżenie głębokości zwierciadła wody w poziomie użytkowym. W części południowej (centralnej) powstaną niecki osiadań o głębokości do 7 m, ale występujący tam pierwszy poziom wodonośny, który jest jednocześnie głównym użytkowym poziomem wodonośnym zalega na głębokości ponad 10 m, czyli sytuacja będzie analogiczna do tej w części południowo-wschodniej, odwadnianie nie wpłynie na zasoby ani na obniżenie głębokości zwierciadła wody w użytkowym poziomie wodonośnym.

Eksploatacja górnicza prowadzona na terenie złoża „Borynia” nie będzie wpływać na ujęcia wód podziemnych, ponieważ za wyjątkiem ujęcia eksploatowanego na potrzeby Ruchu „Borynia”, na tym terenie nie ma zarówno ujęć wód dla zaopatrzenia

ludności w wodę, jak i przemysłu. Może jedynie nastąpić obniżenie zwierciadła wody w studniach gospodarskich, które jednak na tym terenie nie są użytkowane dla celów pitnych, a jedynie np. do podlewania ogródków.

Po zakończeniu eksploatacji przewidywanej do roku 2042 planuje się likwidację infrastruktury technicznej kopalni na powierzchni oraz likwidację częściową infrastruktury technicznej służącej do wydobywania węgla (m.in. szybów zakładu wydobywczego). Likwidacja szybów spowoduje ograniczenie dopływu wód czwartorzędowych i neogeńskich do wyrobisk podziemnych zakładu górniczego. Zgodnie ze stanem na koniec roku 2023 sumaryczny dopływ wód naturalnych do szybów (I, II, III, V, VI) wyniósł 1,60 m³/min. Po zakończeniu działalności górniczej w Ruchu Borynia, woda pochodząca z dopływu naturalnego gromadzić się będzie w wydrążonych wyrobiskach korytarzowych i eksploatacyjnych, stopniowo je wypełniając i podnosząc swój poziom. Kiedy zwierciadło wody osiągnie rzędną (-657,0 m n.p.m.), woda przedostawać się zacznie do przekopu łączącego na poziomie 950 m, poprzez który Ruch Borynia posiada aktualnie połączenie dołowe i wentylacyjne z czynnym Ruchem Zofiówka. Następnie woda zacznie dalej podnosić swój poziom, zalewając stopniowo przekop łączący na poziomie 950 m w kierunku granicy O.G. „Szeroka I” Ruchu Borynia z O.G. „Jastrzębie Górne I” Ruchu Zofiówka. Na obszarze górniczym Ruchu Zofiówka, między wyżej wspomnianą granicą, a przekopem D-2 na poziomie 900 m w Ruchu Zofiówka (rzędna -634,0 m n.p.m.), zlokalizowana będzie szczelna tama izolacyjna o dużej wytrzymałości. W korku izolacyjnym zabudowane zostaną rury przepływowe, którymi w przypadku spiętrzania się wody na tamie, będzie ona mogła swobodnie przepływać na Ruch Zofiówka. Docelowo po roku 2042 system głównego odwadniania Ruchu Zofiówka przejmie wody dołowe dopływające z terenu zlikwidowanego Ruchu Borynia. System odwadniania Ruchu Zofiówka zostanie zmodernizowany i dostosowany do bezpiecznego odbioru wód dołowych z obu Ruchów. W okresie likwidacji kopalni przewiduje się stopniowe ograniczenie zasilania zakładu górniczego w wodę powierzchniową (Zbiornik Łąka) oraz stopniowe ograniczenie zasilania w wodę (czwartorzędową i neogeńską) ujmowaną przy szybach. Do roku 2050 w okresie likwidacji kopalni nastąpi ograniczenie dopływu do wyrobisk podziemnych Ruchu „Borynia” do wielkości 0,3 m³/min, tj. 18 m³/h oraz wzrost stężenia Cl+SO₄ do poziomu około 50 000 mg/dm³. Woda z dopływu naturalnego w okresie likwidacji

Ruchu „Borynia” będzie kierowana do systemu odwadniania Ruchu Zofiówka i odpompowana do osadnika wód dołowych (Ws-2), skąd niewykorzystana część wód słonych zostanie odprowadzona systemem retencyjno-dozującym „Olza” do rzeki Odry. Należy zaznaczyć, że wzrost stężenia $Cl+SO_4$ po rozpoczęciu procesu likwidacji tj. po roku 2042, nie wynika ze zmiany chemizmu wód naturalnych dopływających z karbońskiego poziomu wodonośnego, lecz ze stopniowego zmniejszania rozcieńczającego wpływu wód technologicznych doprowadzanych z powierzchni i dopływów szybowych. Na etapie likwidacji Ruchu „Borynia” istotnie zmniejszy się ilość wypompowywanych zasolonych wód dołowych, zatem również ładunek $Cl+SO_4$ istotnie się zmniejszy. Wśród potencjalnych skutków zatopienia kopalń należy wymienić pogorszenie jakości wód w zatopionych zrobach (wysokie zawartości SO_4 oraz metali, np. Fe, Mn, Zn, Pb), co spowodowane jest tym, że woda kopalniana zostaje natleniona i w przypadku kontaktu z tlenem atmosferycznym czy tlenem w wodach infiltrujących w wyrobiskach następuje utlenienie minerałów siarczkowych i wytrącanie się siarczanów, które po zatopieniu wyrobisk są ługowane powodując wzbogacenie wód w jony siarczanowe i żelazo, jak również uwolnione zostają jony wodorowe powodując wzrost kwasowości wód, tworząc tzw. kwaśne wody kopalniane lub około-neutralne wody kopalniane. Z uwagi na występowanie alkalicznego charakteru skał towarzyszących zasobom węgla kamiennego w fazie likwidacji kopalni nie wystąpi zjawisko zakwaszenia wód z dopływu naturalnego. Zjawisko może występować jedynie w niewielkim stopniu, lokalnie. Nie nastąpi zakwaszenie wód zbiorczych odpływających ze złoża „Borynia” do systemu odwadniania Ruchu „Zofiówka”. W bilansie dopływów uwzględniono otwarcie nowego poziomu wydobywczego na głębokości 1120 m oraz kontynuację rozpoznania złoża do głębokości 1288 m. Po likwidacji wydobywania ze złoża „Borynia” zawartości wskaźników zanieczyszczenia w wodach dołowych będą zbliżone do obecnie występujących stężeń na poziomie 950 m, a ilość wód ulegnie znacznej redukcji z uwagi na brak dopływu wód spoza poziomu karbonu.

Zgodnie z przedstawioną charakterystyką uwarunkowań geologicznych oraz analizą oddziaływań przeprowadzoną w raporcie, z uwagi na izolujące właściwości nadkładu nad złożami węgla kamiennego, ilość wód z dopływu naturalnego nie ulegnie istotnym zmianom, tym samym nie zwiększy się presja wynikająca z odwodnienia Ruchu „Borynia”. Odwodnienie wyrobisk górniczych Ruchu „Borynia” nie będzie

miało znaczącego wpływu na ilość wód podziemnych pobieranych z górotworu. Odwodnienie górotworu w związku z eksploatacją węgla do roku 2042 nie spowoduje zwiększenia presji chemicznych w obrębie przedmiotowych JCWPd ze strony przemysłu wydobywczego. Pomimo stałej i wieloletniej eksploatacji węgla w obszarze przedmiotowych JCWPd ich stan chemiczny i ilościowy jest dobry.

W IIaPGW na obszarze dorzecza Wisły inwestycja pn.: „Wydobywanie węgla i metanu, jako kopaliny towarzyszącej ze złoża „Borynia” w obszarze górniczym „Szeroka I”” została wpisana w odstępstwo w trybie art. 4 ust. 7 RDW. Według IIaPGW JCWP objęte potencjalnym zasięgiem oddziaływania inwestycji lub działania (według podziału JCWP obowiązującego w perspektywie 2022-2027) to: Pszczynka od źródeł zb. Łąka PLRW2000092116559, Szotkówka PLRW60000611489 i Naczyna PLRW6000061156545, zaś JCWPd objęte potencjalnym zasięgiem oddziaływania inwestycji lub działania to PLGW2000156, PLGW6000155 i PLGW6000144.

Przedmiotowa informacja świadczy o tym, że przedsięwzięcie może wpływać na cele środowiskowe wyznaczone dla JCW jednak spełnia przesłanki, o których mowa w art. 68 pkt. 1, 3, 4 ustawy Prawo Wodne. Analiza, z której wynika ustalenie powyższego odstępstwa została wykonana na etapie wydania decyzji WOOS.420.151.2019.MP1.19 z 15 maja 2020 r. o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu węgla kamiennego i metanu jako kopaliny towarzyszącej ze złoża „Borynia” w Obszarze Górniczym "Szeroka I". W trakcie wykonywania analizy na etapie obecnego postępowania Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach ustalił, że ilość wód odprowadzanych z górotworu w związku z eksploatacją kopalni wzrośnie oraz zwiększy procent wykorzystanych wód dostępnych do zagospodarowania w JCWPd, które zgodnie z aktualnie obowiązującymi Planami gospodarowania wodami zostały wskazane jako zagrożone ryzykiem niespełnienia celów środowiskowych. W szczególności dotyczy to JCWPd nr GW2000156 oraz nr GW6000144, których cel środowiskowy jest zagrożony pod kątem ilościowym, a występujące w nich presje to między innymi odwodnienie wyrobisk górniczych. Prace związane z wydobywaniem węgla kamiennego oraz z odwadnianiem kopalni, będą powodować osiadania terenu. W związku z prognozowanymi dużymi osiadaniami będą się tworzyć zlewiska, z których będzie zachodzić potrzeba odpompowywania wód. Przedmiotowe wody będą także pomniejszać bilans wód

podziemnych. Skutkiem takich osiadań będą również zakłócenia zachowania drożności w ciekach. Zakład Górniczy wskazuje, że obecnie wskaźnik Hydromorfologicznego Indeksu Rzecznego (HIR), w związku z obniżeniem się jego wartości granicznej dla JCWP znajdujących się na terenie górniczym, wskazuje na spełnienie określonego celu środowiskowego.

Jak wynika z postanowienia Dyrektora Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie zn. C.RZŚ.4900.86.2024.KJ.4 z 21 lutego 2025 r. organ ten, biorąc pod uwagę dużą dynamikę zmienności warunków środowiskowych, uznał, że dalsza eksploatacja może wpłynąć na wskaźnik oraz na stan ekologiczny JCWP i że nie jest w stanie jednoznacznie określić, czy w późniejszych latach działania kopalni nie wpłyną na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których jest mowa w art. 57, art. 59, art. 61 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, a ustanowionych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, przyjętym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022r. (Dz.U. z 2023 r., poz. 300) oraz w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, przyjętym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022r. (Dz.U. z 2023 r., poz. 335). JCWP występujące na terenie górniczym są zagrożone niespełnieniem celów środowiskowych, między innymi przez występujące presje hydromorfologiczne, które są spowodowane również przez górnictwo. Mając na uwadze powyższe organ właściwy w sprawie ocen wodnoprawnych, kierując się zasadą zapobiegania i przezorności podtrzymał nałożone odstępstwo w trybie art. 4 ust. 7 RDW i w toku postępowania wezwał inwestora do wykazania spełnienia przesłanek określonych w art. 68 Prawa Wodnego. W przesłanych uzupełnieniach Zakład Górniczy wskazał, że

1. Kopalnia podejmuje wszelkie działania, aby łagodzić skutki negatywnych oddziaływań na stan jednolitych części wód:
 - dla zachowania równowagi w istniejących stosunkach wodnych na O.G. „Szeroka I”, wszelkie niekorzystne zmiany związane z działalnością górniczą są likwidowane poprzez prace hydrotechniczne;
 - prowadzona jest racjonalna gospodarka wodami dołowymi, a realizacja prac prowadzona jest w sposób zapewniający minimalizację negatywnego oddziaływania na stan jednolitych części wód podziemnych.

Do roku 2042 przewidziano systematyczne wykonywanie obserwacji i pomiarów geodezyjnych na terenach objętych oddziaływaniem planowanej eksploatacji węgla na stosunki wodne na powierzchni. Przewidziano systematyczne wykonywanie robót hydrotechnicznych w ramach działań prewencyjnych i działań naprawczych na ciekach objętych przekształceniem terenu. Działania te każdorazowo konsultowane są z Wodami Polskimi w trakcie uzyskiwania wymaganych decyzji administracyjnych oraz w trakcie realizacji. Po zakończeniu eksploatacji działania te będą kontynuowane do czasu ustabilizowania się górotworu. Istniejące pompownie zapewnią odwodnienie potencjalnych zalewisk i zachowanie grawitacyjnego odpływu wód do istniejącej sieci hydrograficznej. W okresie po zakończeniu eksploatacji zostaną opracowane projekty przekształcenia części terenów zalewowych w zbiorniki małej retencji i dostosowania terenów do przewidywanych zmian klimatycznych. Kopalnia posiada i sporządza corocznie projekt pomiaru deformacji na terenie górniczym, wg którego wykonywane są wszelkie prace związane z pomiarem i obserwacją wpływów eksploatacji górniczej na powierzchnię. Eksploatacja na lata 2024-2042 została tak zaprojektowana by zminimalizować wpływy eksploatacji na powierzchnię. Eksploatacja złoża tak w fazie planowania jak i realizacji odbywa się przy ścisłej współpracy ze służbą mierniczo-geologiczną kopalni. Eksploatacja prowadzona jest przy uwzględnianiu maksymalnego wykorzystania złoża, które jest zasobem nieodnawialnym. Służba geodezyjna wykonuje na powierzchni terenu pomiary jego osiadań i odkształceń. Z uwagi na zastosowanie wyłącznie systemu eksploatacji z zawalem stropu kontynuowana będzie profilaktyka górniczo-budowlana mająca na celu zminimalizowanie skutków wpływu eksploatacji na powierzchnię terenu szczegółowo opisana we wcześniejszej części uzasadnienia. Dla złagodzenia skutków eksploatacji górniczej na ważniejsze obiekty terenowe kopalnia zleca wyspecjalizowanym jednostkom naukowo-badawczym wykonywanie opinii i ekspertyz, określających szczegółowe warunki prowadzenia eksploatacji, jak i niezbędny zakres robót profilaktyczno – naprawczych w tych obiektach. Zgodnie z wymaganiami prawnymi zakład górniczy wykonuje systematycznie pomiary geodezyjne powierzchni terenu i rejestruje zmiany istotne dla stosunków wodnych na powierzchni terenu związane z prowadzoną działalnością eksploatacyjną. Pomiary geodezyjne profili poprzecznych i podłużnych cieków odnoszone są do zapewnienia grawitacyjnego odpływu wód

w ciekach powierzchniowych. Celem prac jest zapewnienie bieżącej konserwacji sieci hydrograficznej, zachowując jej ciągłość i wymaganą przepustowość koryt cieków zlokalizowanych na analizowanym terenie, prowadzone są roboty konserwacyjne zapewniające udrożnienie cieków powierzchniowych:

- utrzymanie terenów obejmujące wykaszania traw i czyszczenie korytek melioracyjnych w rejonie regulowanych odcinków rzek;
- wykonanie robót konserwacyjnych i odtwarzających rowy, w rejonach wpływów eksploatacji górniczej, polegające na usunięciu porostów z dna i skarp rowów, odmulenie rowów wraz z właściwym wyprofilowaniem dna i skarp.

Roboty naprawcze cieków (zrealizowane i planowane) w przypadku braku grawitacyjnego spływu wód obejmują:

- wykonanie przepompowni wyposażonej w pompy o wymaganej wydajności wynikającej z obliczeń hydrologicznych, zamontowanych w studni zbiorczej;
- wykonanie retencyjnego zbiornika wyrównawczego;
- wykonanie rurociągów tłocznych do miejsca grawitacyjnego spływu wód; wykonanie komory rozprężnej w miejscu wylotu rurociągów tłocznych;
- wykonanie obwałowania koryta rzeki (w przypadku takiej konieczności);
- odbudowę rowów melioracyjnych, odwadniających tereny przyległe do koryta rzeki;
- odwodnienie zawali (np. rowami opaskowymi) wraz z doprowadzeniem wody do pompowni.

W zakres prowadzonych i planowanych prac hydrotechnicznych wchodzi:

- wykonanie regulacji koryta cieku na odcinku, na którym zakłócony został spływ wody, z reguły polegającej na korekcie niwelety dna, nadaniu korytu odpowiednich wymiarów, umocnieniu dna i skarp (w zależności od przebiegu rzeki) elementami prefabrykowanymi lub biologicznymi, wraz z robotami towarzyszącymi obejmującymi m.in.:
- przebudowa infrastruktury technicznej (m.in. przepustów) na regulowanym odcinku koryta;
- przebudowa w niezbędnym zakresie sieci na regulowanym odcinku cieku obejmujące przebudowa sieci elektroenergetycznej, gazowej, wodociągowej i teletechnicznej;

- nadsypanie i zagospodarowanie dla celów rolniczych terenów zdegradowanych, przyległych do rejonu planowanych prac budowlanych;
- doprowadzenie energii elektrycznej do projektowanej pompowni; wykonanie dojazdu i placu manewrowego przy pompowni;
- wykonanie ogrodzenia terenu zbiorników i pompowni;
- wykonanie awaryjnego zasilania pompowni poprzez zabudowę agregatów prądotwórczych;
- czasowe wyłączenie z użytkowania lub ewentualny wykup niezbędnej ilości gruntów przeznaczonych pod regulację koryta cieku lub budowę zbiornika retencyjnego.

W uzasadnionych przypadkach realizowane jest wykonanie wyprzedzające działań prewencyjnych i działań naprawczych. W zakresie oddziaływania na wody podziemne prowadzone będą następujące działania łagodzące - w celu maksymalnego ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko kopalnia sukcesywnie zwiększa wykorzystanie wód dołowych do celów własnych, szczególnie wód z ujęć szybowych w związku z ich małym zasoleniem i parametrami odpowiadającymi warunkom wody pitnej. Zagospodarowanie wód dołowych przez kopalnię „Borynia-Zofiówka-Bzie” Ruch "Borynia" polega na:

- ujmowaniu wody pitnej z szybów i jej częściowym wykorzystaniu do zasilania sieci p.poż. (pozostała część wód, zmieszana z wodami dołowymi, odprowadzana jest do systemu retencyjno-dozującego „Olza”),
- wykorzystaniu wód dołowych do sporządzania mieszaniny doszczelniającej i lokowania jej w wyrobiskach podziemnych,
- wykorzystaniu wód dołowych do uzupełniania wody technologicznej w Zakładzie Mechanicznej Przeróbki Węgla,
- odprowadzaniu nadmiaru wód dołowych do systemu retencyjno-dozującego „Olza” na podstawie indywidualnych umów z zarządcą kolektora PGWiR S.A.

Realizacja przedsięwzięcia będzie prowadzona przy zastosowaniu dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych umożliwiających dotrzymanie standardów jakości środowiska. Wydobywanie węgla kamiennego metodą podziemną ze złoża „Borynia” będzie prowadzone z zastosowaniem profilaktyki górniczej i budowlanej zgodnie z obowiązującymi obecnie przepisami w zakresie bezpieczeństwa pracy, gospodarki złożem i ochrony środowiska.

2. Przyczyny zmian i działań, o których mowa w art. 66, Prawa wodnego są uzasadnione nadrzędnym interesem publicznym, a pozytywne efekty związane z ochroną zdrowia, utrzymaniem bezpieczeństwa oraz zrównoważonym rozwojem przeważają nad korzyściami dla środowiska związanymi z osiągnięciem celów środowiskowych. Wydobywanie węgla kamiennego w granicach złoża „Borynia”, w oparciu o istniejącą infrastrukturę Zakładu Górniczego jest rozwiązaniem uzasadnionym technicznie i ekonomicznie. Ze względu na bezpieczeństwo ludzi, niezbędne jest ciągłe odwadnianie czynnych wyrobisk górniczych, a ewentualne zakończenie wydobywania węgla kamiennego wiąże się z czasową koniecznością dalszego odwadniania górotworu (m.in. ze względu na bezpieczeństwo sąsiednich zakładów górniczych). Działalność wydobywcza prowadzona przez JSW S.A. KWK „Borynia-Zofiówka-Bzie” Ruch Borynia, w zakresie nadrzędnego interesu społecznego przyczynia się do zapewnienia polskiej gospodarce odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa surowcowego. Utrzymanie terminowych dostaw węgla koksowego w stosownej ilości oraz po adekwatnych cenach ma bezpośrednie przełożenie na sprawne funkcjonowanie wielu sektorów gospodarki uzależnionych bezpośrednio i pośrednio od dostaw tego surowca. Planowane przedsięwzięcie pozwala zwiększyć stabilność zaopatrzenia podstawowych gałęzi polskiego przemysłu w jeden z kluczowych, a zarazem krytycznych surowców, jakim jest węgiel koksowy. Zapewnienie odpowiedniej dostępności tego surowca na rynku ma obecnie szczególne znaczenie w obliczu stale rosnącego zapotrzebowania na stal przy ograniczonej podaży od innych wytwórców europejskich. Przedmiotowe zasoby zostały wpisane na listę surowców krytycznych zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1252 z dnia 11 kwietnia 2024 r. w sprawie ustanowienia ram na potrzeby zapewnienia bezpiecznych i zrównoważonych dostaw surowców krytycznych oraz zmiany rozporządzeń (UE) nr 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1724 i (UE) 2019/1020 (Tekst mający znaczenie dla EOG). Ruch Borynia ma znaczący udział w rynku pracy w skali lokalnej, a zastosowane technologie ograniczające negatywny wpływ na środowisko stosowane są od lat w zakładzie. Pozytywne aspekty społeczne przeważają nad korzyściami utraconymi w następstwie eksploatacji surowca i związanego z nim wpływu na środowisko przyrodnicze.

3. Zakładane korzyści wynikające ze zmian i działań nie mogą zostać osiągnięte przy zastosowaniu innych działań, korzystniejszych z punktu widzenia interesów ochrony środowiska, ze względu na negatywne uwarunkowania wykonalności technicznej lub nieproporcjonalnie wysokie koszty w stosunku do spodziewanych korzyści. Planowana inwestycja prowadzona będzie przy zastosowaniu dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych. Założony cel jakim jest wydobywanie kopaliny ze złoża „Borynia” nie jest możliwy do osiągnięcia w sposób mniej oddziałujący na obniżenie zwierciadła wód podziemnych. Nie jest możliwe prowadzenie wydobywania węgla kamiennego metodą podziemną bez prowadzenia równoległego odwadniania złoża. Projektowany sposób odwadniania górotworu jest jedynym możliwym do zastosowania w istniejących uwarunkowaniach wydobywania ze złoża „Borynia”. Zaplanowane działania w w/w zakresie są wykonalne pod względem technicznym i nie powodują nieproporcjonalnych kosztów. W przypadku Kopalni „Borynia-Zofiówka-Bzie” Ruch Borynia projektowana eksploatacja prowadzona będzie w obrębie już istniejącego leja powstałego w wyniku wieloletniej działalności górniczej prowadzonej przez liczne kopalnie węgla kamiennego usytuowane w tym regionie. Odwadnianie górotworu karbońskiego nie ma wpływu na zasoby wód podziemnych w wyżej zalegających piętrach wodonośnych, m.in. w utworach czwartorzędu eksploatowanych przez studnie zarówno wiercone, jak i kopane ze względu na zalegający nad utworami karbonu gruby pakiet utworów nieprzepuszczalnych. Projektowany sposób odwadniania górotworu jest jedynym możliwym do zastosowania w istniejących uwarunkowaniach wydobywania ze złoża „Borynia”. Zaplanowane działania w ww. zakresie są wykonalne pod względem technicznym i nie powodują nieproporcjonalnych kosztów. Wyrobiska kopalni muszą być odwadniane także z uwagi na ochronę sąsiednich kopalń przed zatopieniem. Aktualnie jedną z dostępnych technik przy eksploatacji podziemnej węgla kamiennego jest ponowne zatłaczanie wód słonych do górotworu, jednak ze względu na prowadzoną aktualnie działalność wydobywczą kopalń sąsiednich prowadzących analogicznie odwadnianie górotworu, jest to niemożliwe. Tego typu rozwiązanie jest również kosztowne i wymaga wybudowania dodatkowej instalacji w wyrobiskach zakładu górniczego.

Biorąc pod uwagę powyżej wskazane przez inwestora zadania mające na celu minimalizację skutków oddziaływania kopalni, Dyrektor Regionalnego Zarządu

Gospodarki Wodnej w Gliwicach uznał, że przesłanki o których mowa w art. 68 pkt. 1, 3, 4 Prawa Wodnego zostały spełnione.

W związku z powyższym, po przeprowadzeniu oceny oddziaływania na środowisko, uwzględniając stanowisko organu właściwego do spraw ocen wodnoprawnych, tutejszy organ uznał, że zostały spełnione warunki, o których mowa w art. 68 pkt 1, 3 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 z późn. zm.), a tym samym nie zachodzą przesłanki do odmowy zgody na realizację tego przedsięwzięcia, w trybie art. 81 ust. 3 ustawy ooś.

Zrzut ścieków przemysłowych w postaci zasolonych wód kopalnianych, w tym wód z odwadniania wyrobisk górniczych i wód odciekowych w ramach planowanego przedsięwzięcia w KWK „Borynia-Zofiówka-Bzie” Ruch „Borynia”, w mieszaninie ścieków pochodzących z odwadniania kilku kopalń, poprzez system retencyjno-dozujący „Olza” następuje do JCWP Odra od granicy państwa do kanału Gliwickiego (RW600011117159), gdzie występuje bezpośrednie oddziaływanie wód kopalnianych na stan przedmiotowej JCWP. Jest to silnie zmieniona część wód o umiarkowanym potencjale ekologicznym i ogólnym złym stanie wód. W ramach oceny oddziaływania dokonano oceny wpływu zrzutu wód kopalnianych do wód powierzchniowych na ww. JCWP. Należy zauważyć, że oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na stan JCWP RW600011117159 można rozpatrywać wyłącznie jako pośrednie, z uwagi na fakt, że kopalnia odprowadza wody zasolone do zewnętrznych urządzeń kanalizacyjnych PGWiR, skąd wody te, w mieszaninie wód zasolonych pochodzących z kilku podmiotów, odprowadzane są do środowiska. Jest to zatem również w takim ujęciu oddziaływanie skumulowane z innymi podmiotami górniczymi.

Zrzut zasolonych wód kopalnianych do wód rzeki Odry ma wpływ na elementy fizykochemiczne w zakresie wskaźników charakteryzujących zasolenie wód – przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C. Elementy fizykochemiczne stanowią elementy wspierające elementy biologiczne, na które również oddziaływać mogą zrzuty zasolonych wód kopalnianych.

Zgodnie z IIaPGW na obszarze dorzecza Odry JCWP Odra od granicy państwa do kanału Gliwickiego (RW600011117159) jest silnie zmienioną częścią wód. Jak wynika z załącznika nr 7 rozporządzenia w sprawie klasyfikacji stanu JCWP, wartości graniczne dla klas jakości wód powierzchniowych wskaźników jakości wód powierzchniowych, będące podstawą klasyfikacji potencjału ekologicznego jednolitych

części wód powierzchniowych, odnoszące się do jednolitych części wód rzecznych wyznaczonych jako silnie zmienione jednolite części wód powierzchniowych określa się w ramach planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza lub w ramach jego aktualizacji. Zgodnie z IIaPGW na obszarze dorzecza Odry potencjał ekologiczny JCWP PLRW600011117159 został określony jako umiarkowany, gdzie wskaźnikami determinującymi ten stan są: przewodność, azot ogólny, azot azotanowy. Dodatkowo stan chemiczny został określono jako poniżej dobrego z uwagi na takie wskaźniki jak benzo(g,h,i)perylen, fluoranten; bromowane difenyloetery. Ogólny stan tej części wód określono jako zły. Dla ww. JCWP zastosowano odstępstwo, zgodnie z art. 4.5 RDW, polegające na określeniu mniej rygorystycznego celu środowiskowego w zakresie wskaźników: przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, fluoranten(w).

Odstępstwo to wynika z nieosiągnięcia celów środowiskowych JCWP w zakresie ww. wskaźników, co jest spowodowane czynnikami/presjami występującymi w zlewni JCWP, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Niemniej jednak presje te wynikają z konieczności zaspokojenia ważnych potrzeb społeczno-gospodarczych i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb. Celem środowiskowym przedmiotowej jednolitej części wód jest umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 $\mu\text{S/cm}$), zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Odra od ujścia Kanału Gliwickiego do ujścia Olzy (dla łososia), pozostałe wskaźniki jak dla II klasy jakości wód); stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników: fluoranten(w) poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników jak dla stanu dobrego. Osiągnięcie celu środowiskowego jest zagrożone. Dla JCWP PLRW600011117159 zastosowano także odstępstwo, zgodnie z art. 4.4 RDW, polegające na przedłużeniu terminu osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 r. z uwagi na brak możliwości technicznych. Odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot azotanowy, IFPL, EFI+PL/ IBI_PL; benzo(g(w), h(w), i) perylen(w), bromowane difenyloetery(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (procesy biochemiczne, fizykochemiczne, hydromorfologiczne, ekologiczne oraz dopływ z innej jcw lub cieku niewyznaczonego jako jcw), a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości

technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań określonych w planie. Ponadto dla JCWP PLRW600011117159 wyznaczono odstępstwo, zgodnie z art. 4.7 RDW, lecz nie jest ono związane z analizowanym przedsięwzięciem (odstępstwo dla budowy cofkowych wałów przeciwpowodziowych rz. Dzielniczki wraz z Kanałem Ulgi w m. Roszowicki Las, Roszowice, Dzielnica gm. Cisek).

Zgodnie z treścią IIaPGW w zlewni JCWP RW600011117159 występują obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie i są to:

- 1) Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich — 1,03 % udziału obszaru w powierzchni zlewni JCWP.

Cel środowiskowy dla obszaru: eliminacja lub ograniczanie zagrożeń dla przyrody i krajobrazu. W szczególności: stawy, rzeki, podmokłe, zagłębienia, łągi olszowe, łągi wiązowo-jesionowe, olsy, wilgotne łąki, starorzecza, torfowiska wysokie, torfowiska przejściowe, torfowiska niskie, flora i fauna ekosystemów wodno-błotnych w tym ptaki wodno-błotne. Ochrona przed zakłóceniami warunków wodnych, utrzymanie, odnawianie i wzbogacanie zasobów przyrodniczych,

- 2) obszar Natura 2000 Stawy Wielikąt i Las Tworkowski PLB240003 – 0,05 % udziału obszaru w powierzchni zlewni JCWP.

Cel środowiskowy dla obszaru: utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony – gatunki: *Anas strepera* r, *Aythya nyroca* r, *Ixobrychus minutus* r, *Netta rufina* r, *Podiceps cristatus* r (tabela wymagań wodnych właściwego stanu ochrony gatunków Natura 2000). Na lata 2013-2023: Utrzymanie ekstensywnej gospodarki stawowej. Zwiększenie powierzchni siedlisk poprzez tworzenie sztucznych wysp na stawach. Zachowanie istniejących szuwarów i roślinności wynurzonej na stawach. Utrzymanie napełnionych stawów w okresie 15 kwietnia- 31 sierpnia, z wyjątkiem pierwszych i drugich przesadek oraz stawów, na których prowadzona jest rekultywacja, konserwacja, remont – w przypadku konieczności remontu lub konserwacji stawu, należy go pozostawić nienapełnionym w okresie 15 kwietnia - 31 sierpnia. Zapobieganie: płoszeniu ptaków przez rekreację, turystykę, wędkarstwo; zmianom stawów na ośrodki

rekreacyjne; wytyczaniu nowych ścieżek pieszych lub rowerowych w sąsiedztwie szuwarów i linii brzegowej stawów,

- 3) obszar Natura 2000 Las koło Tworkowa PLH240040 – 0,04 % udziału obszaru w powierzchni zlewni JCWP.

Cel środowiskowy dla obszaru: utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony: siedliska przyrodnicze: 91E0, 91F0 (tabela wymagań wodnych właściwego stanu ochrony siedlisk Natura 2000). Na lata 2013-2023: Utrzymanie w dynamicznej równowadze wszystkich siedlisk leśnych na terenie obszaru. Zapobieganie: wcinaniu się koryta Odry w podłoże, co zmienia warunki wodne na niekorzyść łągów,

- 4) obszar Natura 2000 Graniczny Meander Odry – 0,05 % Udział obszaru w powierzchni zlewni JCWP.

Cel środowiskowy dla obszaru: utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony – siedlisko przyrodnicze: 3150, 6430, 91E0, 91F0; gatunki: *Phengaris nausithous* (tabela wymagania wodne właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000). Na lata 2013-2023: Utrzymanie aktualnego stanu ochrony siedlisk. Zapobieganie: zaśmiecaniu obrzeży zbiorników; zasypywaniu zbiorników wodnych gruzem, biomasą,

- 5) obszar chronionego krajobrazu Meandry rzeki Odry PLH240013 – 0,05 % udziału obszaru w powierzchni zlewni JCWP.

Cel środowiskowy dla obszaru: ochrona krajobrazu i ekosystemów naturalnie meandrującego odcinka rzeki Odry. Zachowanie, w obszarze aktywnych procesów morfologicznych rzeki Odry, aktywnych i nie zakłóconych antropogenicznie procesów erozji i sedymentacji. Zachowanie w całym obszarze ekosystemów łągowych

w dobrym stanie ekologicznym. Zachowanie w całym obszarze strefy buforowej o szerokości minimum 20 m pomiędzy brzegiem rzeki a polami uprawnymi,

- 6) użytek ekologiczny Kaczy Dół – 0,0004 % udziału obszaru w powierzchni zlewni JCWP

Cel środowiskowy dla obszaru: zachowanie przedmiotów ochrony: jeziorko,

- 7) użytek ekologiczny Żabi Dół – 0,0002 % udziału obszaru w powierzchni zlewni JCWP.

Cel środowiskowy dla obszaru: zachowanie przedmiotów ochrony: bagno,

- 8) użytek ekologiczny Gacek – 0,01 % udziału obszaru w powierzchni zlewni JCWP.

Cel środowiskowy dla obszaru: zachowanie przedmiotów ochrony: mokradła doliny rzecznej.

Większość ww. obszarów znajduje się poza odcinkiem JCWP objętej oddziaływaniem przedmiotowego przedsięwzięcia. Dla obszarów Natura 2000 Stawy Wielikąt i Las Tworkowski PLB240003 oraz Las koło Tworkowa PLH240040 nie zidentyfikowano oddziaływań związanych ze zmianą jakości wody ze względu na antropogeniczne zmiany zasolenia.

W celu analizy wpływu zrzutu zasolonych wód kopalnianych do Odry w raporcie wykorzystano najnowsze dane pochodzące z Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) w zakresie badań elementów jakości wód realizowanych przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ) w latach 2016-22. Do analiz wybrano 3 punkty pomiarowo kontrolne: Odra – w Chałupkach PL02S1301_1123 znajdujący się powyżej zrzutu wód dołowych do Odry (aktualnie punkt niebadany, ostatnie badania pochodzą z 2021 r.), Odra - w Krzyżanowicach PL02S1301_1124 znajdujący się na wysokości zrzutu, Odra - Kłodnica, poniżej ujścia Kłodnicy PL02S1201_1054 – najbliższy punkt monitoringowy znajdujący się poniżej zrzutu wód dołowych.

W punkcie pomiarowo-kontrolnym PL02S1201_1054 (Odra - Kłodnica, poniżej ujścia Kłodnicy) z badanych elementów biologicznych jedynie wskaźnik makrofity utrzymywał się w zakresie dobrego potencjału w 2017 r. Przekroczenia wartości granicznych dla dobrego potencjału stwierdzono w zakresie następujących wskaźników biologicznych:

- fitoplankton – słaby potencjał ekologiczny w 2022 r. i 2020 r.
- fitobentos - słaby potencjał ekologiczny 2022 r.
- makrobezkręgowce bentosowe – słaby potencjał ekologiczny w 2022 r.
- ichtiofauna – umiarkowany potencjał ekologiczny w 2022 r. i 2020 r.

Dane monitoringowe z 2022 r. pod względem elementów biologicznych, wskazują na słaby potencjał ekologiczny JCWP Odra od granicy państwa do kanału Gliwickiego (PLRW600011117159). Słaby potencjał wskaźników biologicznych w punkcie monitoringowo-kontrolnym Odra - Kłodnica, poniżej ujścia Kłodnicy (PL02S1201_1054), stwierdzono również w poprzednim cyklu planistycznym.

W punkcie monitoringowo-kontrolnym zlokalizowanym bezpośrednio poniżej zrzutu z systemu retencyjno-dozującego „Olza” (Odra - w Krzyżanowicach, PL02S1301_1124), w poprzednim cyklu planistycznym (2016-202), ze względu na

klasyfikacje typu abiotycznego jako kanał, nie prowadzono klasyfikacji elementów biologicznych.

W punkcie monitoringowo-kontrolnym zlokalizowanym powyżej analizowanego zrzutu wód kopalnianych, Odra - w Chałupkach (PL02S1301_1123), wskaźnik makrofitów i makrobezkręgowców bentosowych utrzymywał się w zakresie dobrego stanu w 2019 r. Przekroczenia wartości granicznych dla stanu dobrego stwierdzono w zakresie następujących wskaźników biologicznych:

- fitobentos - umiarkowany stan ekologiczny 2021 r.,
- ichtiofauna - zły stan ekologiczny w 2019 r.

W cyklu planistycznym 2016-2021, JCWP Odra od Olzy do wypływu z polderu Buków (PLRW6000191139) pod względem elementów biologicznych, wskazała zły potencjał ekologiczny.

W punkcie pomiarowo-kontrolnym PL02S1201_1054 (Odra - Kłodnica, poniżej ujścia Kłodnicy) przekroczenia wartości granicznych dla dobrego potencjału stwierdzono w zakresie następujących wskaźników fizykochemicznych:

- przewodność w 20°C - 1878,5 $\mu\text{S}/\text{cm}$ w 2022 r. i 1334 $\mu\text{S}/\text{cm}$ w 2020 r. (wartości średnie),
- azot azotanowy - 2,25 mg/l w 2022 r. i 2,35 mg/l w 2020 r. (wartości średnie).

W punkcie pomiarowym Odra - w Chałupkach (PL02S1301_1123) wskaźniki parametrów fizykochemicznych przyjmowały następujące wartości:

- przewodność w 20°C – 514 $\mu\text{S}/\text{cm}$ w 2021 r. (wartość średnia),
- azot azotanowy – 2,86 mg/l w 2021 r. (wartość średnia).

Wskaźniki parametrów fizyko-chemicznych w punkcie pomiarowo-kontrolnym PL02S1301_1124 Odra - w Krzyżanowicach przyjmowały następujące wartości:

- przewodność w 20°C – 1116 $\mu\text{S}/\text{cm}$ w 2021 r. (wartość średnia),
- azot azotanowy – 2,6 mg/l w 2021 r. (wartość średnia).

W zakresie wskaźników fizykochemicznych w obrębie specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych, w analizowanych punktach monitoringowo-kontrolnych nie stwierdzono przekroczeń dla dobrego stanu wód.

Pod względem elementów fizykochemicznych analizowana JCWP w 2022 r. wykazała potencjał poniżej dobrego. Taką samą klasyfikację elementów fizykochemicznych stwierdzono w punkcie monitoringowo-kontrolnym Odra - Kłodnica, poniżej ujścia Kłodnicy (PL02S1201_1054) w 2020 r. W punkcie monitoringowo kontrolnym Odra –

w Chałupkach (PL02S1301_1123) stan elementów fizykochemicznych został sklasyfikowany do stanu poniżej dobrego.

Pod względem wskaźników zanieczyszczeń chemicznych charakteryzujących występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, w punkcie pomiarowo-kontrolnym PL02S1201_1054 (Odra - Kłodnica, poniżej ujścia Kłodnicy) wykazano przekroczenia wartości granicznych dobrego stanu chemicznego dla następujących zanieczyszczeń: Difenyletery bromowane – w biocie w 2022 r. i 2019 r., Fluoranten- w wodzie w 2022 r. i w biocie w 2022 r. i 2019 r., Rtęć i jej związki – w wodzie w 2022 r., Benzo(a)piren – w wodzie w 2022 r. i 2021 r., Benzo(b)fluoranten – w wodzie w 2021 r., Benzo(g,h,i)perylene – w wodzie w 2022 i 2021 r., Cypermetryna – w wodzie w 2020 r.

W punkcie pomiarowo-kontrolnym zlokalizowanym powyżej analizowanego zrzutu wód kopalnianych, Odra - w Chałupkach (PL02S1301_1123), dane monitoringowe wskazują na przekroczenia wskaźników chemicznych dla następujących wskaźników: Difenyletery bromowane – w biocie w 2019 r., Fluoranten- w wodzie 2019 r., Benzo(a)piren – w wodzie w 2021 r., Benzo(b)fluoranten – w wodzie w 2021 r., Benzo(g,h,i)perylene – 2021 r.

Pod względem wskaźników chemicznych JCWP Odra od granicy państwa do kanału Gliwickiego (PLRW600011117159), w 2022 r. wykazała stan poniżej dobrego. Taką samą klasyfikację stanu chemicznego stwierdzono w punkcie monitoringowo-kontrolnym Odra - Kłodnica, poniżej ujścia Kłodnicy (PL02S1201_1054) w 2020 r. W punkcie monitoringowo kontrolnym Odra - w Chałupkach (PL02S1301_1123) stan elementów chemicznych został sklasyfikowany do stanu poniżej dobrego.

Z przeanalizowanych bieżących danych PMŚ prowadzonego w obrębie JCWP PLRW600011117159, dostępnego na stronie <https://badania.gios.gov.pl/odra/>, wynika, że przewodność elektrolityczna właściwa (PEW) będąca parametrem fizykochemicznym JCWP charakteryzującym zasolenie jest niższa niż określona jako mniej rygorystyczny cel środowiskowy dla tej JCWP w tym zakresie (2740 [μS/cm]). Bieżące badania próbek wody powierzchniowej wykonane w przedziale od 5.06.2024 r. do 4.09.2024 r. w punkcie monitoringowym Odra - w Chałupkach (PL02S1301_1123) - przed zrzutem wód dołowych przez PGWIR, wykazały, że średnia wartość PEW wynosi 507 [μS/cm], chlorków 65,7 mg/l, a siarczanów 64,95 mg/l. Z w/w wyników wynika, że wszystkie 4 próbki wody powierzchniowej

pobrane z rzeki Odry cechują się niższymi wartościami niż określone dla obniżonego celu środowiskowego analizowanej JCWP (PEW do 2740 $\mu\text{S/cm}$). W drugim punkcie charakterystycznym dla tej JCWP RW600011117159 - Odra - Kłodnica, poniżej ujścia Kłodnicy o kodzie PL02S1201_1054 - za zrzutem wód dołowych przez PGWIR badania wód w okresie od 17.06.2024 r. do 24.09.2024 r. wykazały średnią wartość PEW w z 12 próbek na poziomie 1112,8 $\mu\text{S/cm}$, 227,1 mg/l chlorków oraz 86,1 mg/l siarczanów. Przedstawione wyniki badań wskazują, że średnia wartość PEW w tym punkcie jest wyższa niż ta określona dla II klasy jakości wód, jednak zdecydowanie niższa dopuszczalna dla mniej rygorystycznego celu dla tej JCWP. Tak więc zarówno przed jak i za zrzutem wód dołowych kolektorem „Olza”, wody rzeki Odry wykazują niższą średnią wartość przewodności elektrolitycznej właściwej w stosunku do maksymalnej dopuszczalnej wartości w wodzie tj. do 2740 $\mu\text{S/cm}$. Należy jednak zwrócić uwagę, iż przedstawione punkty, w których wykonywane są badania PMS, znajdują się w dużych odległościach, próbki badane są z różną częstotliwością, a cała zlewnia JCWP PLRW600011117159 obciążona jest presją zrzutów ścieków przemysłowych, komunalnych i bytowych. W dalszym biegu rzeki Odry, poniżej zrzutu wód słonych kolektorem „Olza”, odprowadzane są ładunki soli z zakładów górniczych wodami takich dopływów Odry jak: rzeka Ruda, rzeka Bierawka, rzeka Kłodnica i Kanał Gliwicki. Dopływy te zlokalizowane są w obrębie JCWP RW600011117159 Odra od granicy państwa do kanału Gliwickiego, a ich wpływ monitorowany jest w punkcie monitoringowym Odra - Kłodnica, poniżej ujścia Kłodnicy o kodzie PL02S1201_1054.

Jastrzębska Spółka Węglowa S.A. posiada obowiązującą decyzję Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie z dnia 27 grudnia 2022 r., znak: GL.RUZ.4210.105.2022.9.BS na usługę wodną polegającą na trwałym odwadnianiu zakładu górniczego KWK Borynia-Zofiówka-Bzie Ruch Borynia, w celu wydobywania węgla kamiennego. Wody pochodzące z dopływu naturalnego do wyrobisk kopalni oraz wykorzystane wody przemysłowe i technologiczne dopływają do układu odwadniania kopalni w łącznej ilości: maksymalna ilość na sekundę: 0,091 m^3/s , średnia ilość na dobę: 8 000 m^3/d , średnia ilość na rok: 2 920 000 m^3/rok . Pozwolenie wodnoprawne udzielone zostało na czas określony do 31 grudnia 2025 r. Wody słone ujmowane są na poz. 950 m.

Osadniki wód dołowych wykorzystywane na potrzeby KWK „Borynia-Zofiówka-Bzie” Ruch „Borynia” służą do oczyszczania wód kopalnianych z zawiesiny, przed zrzutem tych wód do systemu retencyjno-dozującego „Olza”. Osadniki te zarządzane są przez PGWiR S.A. Obecnie wykorzystywane są 2 osadniki przepływowe, każdy o pojemności 18 400 m³ oraz 2 zbiorniki retencyjne każdy o pojemności 7 400 m³. Osadniki stanowią pierwszy element systemu, nie posiadają dużej pojemności, dlatego też służą głównie na potrzeby oczyszczania wód z zawiesiny, jak również stanowią zabezpieczenie na wypadek awarii infrastruktury przesyłowej systemu „Olza”. W osadnikach, na terenie zakładu górniczego możliwe jest retencjonowanie około 10 tys. m³ zasolonych wód (maksymalny czas retencjonowania wody około 43 godzin) i nie ma możliwości technicznych zwiększenia tej pojemności retencyjnej. W normalnym cyklu technologicznym woda stale przepływa przez czynne osadniki. Natomiast osadniki, które są wyłączone z eksploatacji z przyczyn technologicznych, bezpośrednio po odstawieniu będą odpompowane w celu eliminacji warunków (stagnującej, zasolonej wody) do rozwoju *Prymnesium parvum*.

Osadniki znajdujące się na terenie Ruchu „Borynia” należą do PGWiR S.A. i są zarządzane przez ten podmiot. Z przedstawionej dokumentacji wynika, że aby uniemożliwić powstanie warunków sprzyjających namnażaniu się *Prymnesium parvum* PGWiR S.A. eksploatuje osadniki w sposób zapewniający stały przepływ wody, co eliminuje ryzyko jej stagnacji, natomiast osadniki wyłączone czasowo z eksploatacji, bezzwłocznie po odstawieniu, są pozbawiane wody poprzez spust, a następnie odpompowanie. Należy zaznaczyć, że Ruch „Borynia” jakkolwiek jest ściśle powiązana z systemem „Olza” jednakże jej wpływ na rozwój algi w obiektach zarządzanych przez PGWiR S.A. Ruchu „Borynia” ma charakter pośredni.

W celu zminimalizowania konieczności odprowadzania zasolonych wód do odbiornika w okresach niskich stanów w systemie „Olza” wykorzystywane są zbiorniki retencyjne na terenie zlikwidowanej KWK „Moszczenica”. Posiadają one pojemność na poziomie około 0,9 mln m³. Umożliwia to zatrzymanie odprowadzania wód przez około 25 dni. Ze względu na konstrukcję instalacji wylotowej – system dysz dozujących, zachodzi konieczność ciągłego odprowadzania wód. Minimalna ilość wód jaka musi być odprowadzona to poziom 10 000 m³/dobę, wówczas do zbiorników retencyjnych kieruje się ponad 60% wód odbieranych z kopalń (teoretycznie takie działanie można realizować przez ok. 40 dni). Idea

funkcjonowania systemu polega na utrzymaniu założonego kryterium dozowania, tj. poziomu zasolenia wód w odbiorniku, dostosowując ilości dozowanych wód do ilości wody płynącej w rzece. Podstawowe kryterium dozowania wynosi 1,75 mS/cm, co odpowiada stężeniu chlorków i siarczanów na poziomie 0,5 g/l. Posiadając monitoring pod kątem ilości i zasolenia, można prowadzić zrzut wód w okresach niskich stanów wód w takim reżimie, że zasolenie po dozowaniu jest na niezmiennym poziomie. Zbiorniki w ostatnich latach po ich napełnieniu w okresach niskich stanów wód były odpompowane w okresie jesienno-wiosennym. Tym samym każdorazowo system był przygotowany na wystąpienie niskich przepływów rzeki Odry. Zbiorniki zabezpieczają retencję dla wszystkich użytkowników systemu „Olza”.

W celu maksymalnego ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko Ruch „Borynia” sukcesywnie zwiększa wykorzystanie wód dołowych do celów własnych, szczególnie wód z ujęć szybowych, w związku z ich małym zasoleniem i spełnianiem norm w zakresie bakteriologii (zasilanie sieci p.poż., sporządzanie mieszaniny wodnopyłowej w celu lokowania w wyrobiskach podziemnych, uzupełnianie wody technologicznej w Zakładzie Mechanicznej Przeróbki Węgla). Odprowadzanie wód kopalnianych ze złoża „Borynia” do rzeki Odry odbywa się za pośrednictwem systemu retencyjno-dozującego „Olza”, zgodnie z warunkami ustalonymi w ramach pozwolenia wodnoprawnego wydanego przez Dyrektora Zarządu Zlewni PGW WP w Gliwicach Nr GL.ZUZ.1.4210.171.2020.JPŁ z dnia 17 sierpnia 2020 r. na usługę wodną obejmującą wprowadzanie do wód rzeki Odry w km 28+626 (km 717+776 wg MPHP) zasolonych wód kopalnianych, poprzez system retencyjno-dozujący „Olza”. Ww. pozwolenie wydane zostało dla Przedsiębiorstwa Gospodarki Wodnej i Rekultywacji S.A. w Jastrzębiu-Zdroju, które jest administratorem systemu retencyjno-dozującego „Olza”.

Odprowadzanie wód kopalnianych z terenu KWK „Borynia-Zofiówka-Bzie” Ruch Borynia z wykorzystaniem systemu retencyjno-dozującego „Olza” zaliczany jest do najlepszych rozwiązań technicznych stosowanych w istniejących uwarunkowaniach funkcjonowania polskiego górnictwa węgla kamiennego.

Zgodnie z ww. pozwoleniem odprowadzanie wód odbywa się na następujących warunkach:

w okresie od 01.01.2021 r. do 31.12.2025 r. w ilości:

- przepływ maksymalny chwilowy $Q_{\max} = 0,93 \text{ m}^3/\text{s}$,
- przepływ maksymalny godzinowy $Q_{h\max} = 3\,333,3 \text{ m}^3/\text{h}$

- przepływ maksymalny dobowy $Q_{dmax} = 80\,000\text{ m}^3/\text{d}$,
- przepływ średni dobowy $O_{dśr} = 48\,910\text{ m}^3/\text{d}$,
- przepływ dopuszczalny roczny $O_{rdop} = 17\,852\,150\text{ m}^3/\text{rok}$,

o następujących dopuszczalnych parametrach jakościowych:

- chlorki $26\,500\text{ mg/l}$,
- siarczany 750 mg/l ,
- zawiesiny ogólne 35 mg/l ,

w okresie od 01.01.2026 r. do 31.12.2030 r. w ilości:

- przepływ maksymalny chwilowy $Q_{max} = 0,93\text{ m}^3/\text{s}$,
- przepływ maksymalny godzinowy $Q_{hmax} = 3\,333,3\text{ m}^3/\text{h}$
- przepływ maksymalny dobowy $Q_{dmax} = 80\,000\text{ m}^3/\text{d}$,
- przepływ średni dobowy $O_{dśr} = 57\,250\text{ m}^3/\text{d}$,
- przepływ dopuszczalny roczny $O_{rdop} = 20\,986\,250\text{ m}^3/\text{rok}$,

o następujących dopuszczalnych parametrach jakościowych:

- chlorki $27\,250\text{ mg/l}$,
- siarczany 710 mg/l ,
- zawiesiny ogólne 35 mg/l ,

pod warunkiem sterowania ilością odprowadzanych zasolonych wód w taki sposób, że sumaryczna zawartość stężeń chlorków i siarczanów w wodach odbiornika, wyliczona przy założeniu pełnego wymieszania, nie przekroczy 1000 mg/l. Zgodnie bowiem z §12 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019, poz. 1311), wody pochodzące z odwodnienia zakładów górniczych niezależnie od sumy stężeń chlorków i siarczanów, mogą być wprowadzane do śródlądowych wód powierzchniowych płynących, jeżeli sumaryczna zawartość stężeń chlorków i siarczanów w tych wodach, wyliczona przy założeniu pełnego wymieszania, nie przekroczy 1000 mg/l. Jeżeli jednak nie można spełnić ww. warunków, a zastosowanie dostępnych technik i technologii oczyszczania ścieków oraz zmiana w procesie produkcji są niemożliwe lub ekonomicznie nieuzasadnione, można dopuścić wzrost sumarycznego stężenia chlorków i siarczanów do wartości większej niż 1000 mg/l, poniżej miejsca wprowadzania wód

pochodzących z odwodnienia zakładów górniczych, o ile nie spowoduje to szkód w środowisku wodnym i nie utrudni korzystania z wód przez innych użytkowników. Działanie systemu „Olza” ma na celu zminimalizowanie oddziaływania zasolonych wód na odbiornik, czyli rzekę Odrę.

PGWiR eksploatuje system retencyjno-dozujący „Olza”, którym mieszanina ścieków w postaci wód z odwadniania kilku kopalń (dwóch kopalń Jastrzębskiej Spółki Węglowej S.A. - JSW S.A.: Borynia-Zofiówka- Bzie i Pniówek, kopalni zespolonej Rybnickiego Okręgu Węglowego, należącej do Polskiej Grupy Górniczej S.A.- PGG S.A.: Ruch Chwałowice, Ruch Jankowice, Ruch Marcel, oraz dwóch kopalń likwidowanych przez Spółkę Restrukturyzacji Kopalń -Krupiński i Jas-Mos) oraz zasolonych wód z odwodnienia składowisk odpadów górniczych w Jastrzębiu-Zdroju i Pawłowicach, transportowana jest wspólnym kolektorem do miejscowości Olza, gdzie za pomocą systemu retencyjno-dozującego jest odprowadzana do rzeki Odry. System ten odprowadza zasolone wody do rzeki Odry od 2004 r. System „Olza” składa się z sieci rurociągów przesyłowych wód zasolonych o łącznej długości około 85 km, osadników wód powierzchniowych poszczególnych kopalń, pełniących w razie potrzeby również funkcje retencyjne, pompowni przetłaczających wody z osadników do kolektora, zbiorników retencyjnych byłej KWK „Moszczenica” oraz instalacji zrzutowej do Odry w km 28+626. Prowadzony jest ciągły monitoring ilości i jakości zrzucanych wód kopalnianych. Dla oceny chłonności odbiornika monitorowana jest jakość wód Odry powyżej i poniżej kolektora zrzutowego. Spółka PGWiR dokonuje analizy jakościowej wód w rzece Odrze 100 m powyżej zrzutu zasolonych wód, a także kontroluje jakość wód rzeki Odry po pełnym wymieszaniu zrzucanych zasolonych wód z wodami rzeki - punkt poboru prób jakości wody po pełnym wymieszaniu zlokalizowany jest w km 33+565 rzeki Odry, na działce ewidencyjnej nr 586 w Gminie Krzyżanowice, obręb Krzyżanowice, 35 m poniżej wodowskazu Krzyżanowice. Mieszanina zasolonych wód odprowadzana jest wylotem w postaci rurociągu teleskopowego, ułożonego w dnie rzeki Odry, składającego się z 51 dysz rozmieszczonych prostopadle do nurtu rzeki, co pozwala na równomierne rozprowadzenie odprowadzanych wód i skrócenie drogi pełnego wymieszania z wodami rzeki. Ilość odprowadzanych do rzeki zasolonych wód mierzona jest za pomocą dwóch przepływomierzy elektromagnetycznych umieszczonych w komorze, w której również dokonuje się poboru prób do analizy jakości odprowadzanych wód

zasolonych. Komora zlokalizowana jest w Gminie Gorzyce, obręb Olza. Ze względu na duże zasolenie mieszaniny ścieków na poziomie ponad 20 000 mg (Cl+SO₄)/l, system „Olza” funkcjonuje tak, że wprowadzanie tych wód do rzeki jest ściśle dostosowywane do wielkości przepływu oraz od stężenia zasolenia w rzece przed przekrojem dozowania wód górniczych. Poziom wody w korycie Odry jest monitorowany z wykorzystaniem internetowego dostępu do pomiarów (rzek) dokonywanych zarówno na terenie Republiki Czeskiej jak i na terenie Polski. Natężenia przepływu Odry i Olzy odczytywany jest z czeskich stacji monitoringowych w Bohuminie i w Vernowicach. Stężenie jonów chlorkowych i siarczanowych przed dozowaniem obliczane jest w oparciu o pomiary konduktywności w Godowie na rzece Olzie i w Chałupkach na rzece Odrze. Kontrola zasolenia Odry po dozowaniu wód górniczych prowadzona jest poprzez stację monitoringową w Krzyżanowicach. W ramach prowadzenia ruchu pompowni kontrolowane są na bieżąco parametry techniczne (ciśnienia, przepływy) w rurociągach.

Jak podano w dokumentacji, KWK „Borynia-Zofiówka-Bzie” Ruch „Borynia” zobowiązana jest do dotrzymania odpowiednich parametrów wód zrzucanych do systemu retencyjno-dozującego, a tym samym do wykonania niezbędnych zabiegów mających na celu ich podczyszczenie. Prowadzony monitoring nie wykazuje przekroczeń dopuszczalnych stężeń chlorków i siarczanów oraz zawiesiny ogólnej w odprowadzanych wodach dołowych.

System retencyjno-dozujący „Olza” zapewnia pełną ochronę wód płynących o małych przepływach w tym m.in. Pszczyнкę i Szotkówkę. Ścieki przemysłowe (wody kopalniane i odcieki z zamykanego obiektu) wprowadzane do kolektora „Olza” stanowią około 15,7% ilości wód wprowadzanych do rzeki Odry w km 28+626. Procentowy udział ładunku zasolenia (suma chlorków i siarczanów) odprowadzanego z kopalni, w odniesieniu do całkowitego ładunku wprowadzanego kolektorem „Olza” do rzeki Odry w km 28+626 wynosi około 6,2%.

Zebrane i przeanalizowane dane monitoringowe poszczególnych JCWP w odniesieniu do analizowanego zrzutu wód kopalnianych z systemu retencyjno-dozującego „Olza” pozwoliły na określenie następujących wniosków:

- analizowany zrzut nie ma wpływu na stan chemiczny JCWP Odra - Kłodnica, poniżej ujścia Kłodnicy oraz na stan/potencjał ekologiczny w zakresie parametrów fizykochemicznych odnoszących się do specyficznych

zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych JCWP Odra - Kłodnica, poniżej ujścia Kłodnicy,

- zrzut wód dołowych z systemu retencyjno-dozującego „Olza” powoduje podniesienie przewodności elektrolitycznej wód Odry z poziomu około 500 [$\mu\text{S}/\text{cm}$] do poziomu około 1200 [$\mu\text{S}/\text{cm}$],
- poniżej analizowanego zrzutu odnotowywane są niższe koncentracje azotu azotanowego, azotu azotynowego, azotu ogólnego. Wskaźniki te wykazują przekroczenie wartości granicznych dla dobrego stanu w punkcie monitoringowo-kontrolnym zlokalizowanym powyżej analizowanego zrzutu (Odra - w Chałupkach; PL02S1201_1054),
- wskaźniki elementów biologicznych w zakresie fitobentosu i ichtiofauny wskazują na słaby stan/potencjał ekologiczny zarówno powyżej jak i poniżej analizowanego zrzutu wód kopalnianych,
- zmiany parametrów fizykochemicznych wód Odry poniżej analizowanego zrzutu mogą mieć wpływ na wartość pozostałych wskaźników biologicznych (w szczególności w zakresie makrobezkręgowców bentosowych).

Na potrzeby oceny oddziaływania wykonano inwentaryzację przyrodniczą terenu położonego w zasięgu oddziaływań zrzutu wód zasolonych podziemnych do rzeki Odry przez system retencyjno-dozujący „Olza”, obejmującą teren o powierzchni ok. 1,2 km² w obrębie powiatu raciborskiego i wodzisławskiego. Do inwentaryzacji wytypowano fragment koryta rzeki Odry pomiędzy wsią Buków i Krzyżanowice od północy, a wsią Olza na południowym krańcu. W dokumencie tym szczegółowo opisano metodykę i założenia do badań elementów środowiska przyrodniczego. Przedstawiono w nim również metody analizy w zakresie obszarów podlegających ochronie oraz korzyści ekologiczne.

Zinwentaryzowano siedliska i stanowiska gatunków roślin i zwierząt wymienionych w Dyrektywie Rady 92/43/EWG i Dyrektywie Parlamentu Europejskiego Rady 2009/147/WE, stwierdzone w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia, jak również inne gatunki objęte ochroną na podstawie przepisów prawa krajowego. Prace terenowe prowadzono w sezonach wegetacyjnych w miesiącach kwiecień 2023- maj 2024. Punktem odniesienia był stan wiedzy o przyrodzie wynikający z dokumentacji uzyskanej z wcześniejszych badań własnych oraz innych dokumentów opracowanych przez urzędy gmin. Obszar oddziaływania obejmuje odcinek koryta rzeki Odra wraz ze

strefą przykorytową o szerokości około 100 m. Odcinek ten stanowi granicę między gminą wiejską Krzyżanowice na lewym brzegu rzeki, a gminami wiejskimi Gorzyce i Lubomia na brzegu prawym (południowo-zachodnia część województwa śląskiego). Rozpoczyna się poniżej ujścia Olzy do Odry, biegnie w kierunku północno-zachodnim i kończy się około 200 m za mostem na drodze nr 936. Do tego miejsca jego długość wynosi około 6 km. Koryto ma bieg prosty i jest uregulowane. Strefa przykorytowa, zarówno na prawym, jak i na lewym brzegu jest antropogenicznie przekształcona wskutek eksploatacji kruszywa i składowania odpadów, z dużym udziałem zbiorników wodnych. Koryto cieku na tym odcinku jest też w niewielkim stopniu porośnięte makrofitami.

W przypadku siedlisk przyrodniczych badany obszar stanowi wąski pas zadrzewień wierzbowych porastający koryto rzeki Odry. Warstwę drzew tworzą tu wysokie wierzby np. wierzba biała, wierzba krucha, wierzby krzewiaste. W runie przeważają gatunki obce inwazyjne jak rdestowiec ostrokończysty, niecierpek gruczołowy i niecierpek drobnokwiatowy. Siedlisk przyrodniczych o znaczeniu wspólnotowym określonym w Dyrektywie Rady 92/43/EEC (ze zmianami 97/62/EEC) i Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U z 2014 r. poz. 1713) nie stwierdzono. Dominującym typem fitocenoz są zbiorowiska synantropijne obejmujące zbiorowiska ruderalne i seminaturalne oraz segetalne – towarzyszące uprawom rolniczo-ogrodniczym. Bioróżnorodność stwierdzoną na obszarze systemu retencyjno-dozującego „Olza” określono jako niewysoką, co odpowiada aktualnemu zagospodarowaniu przestrzennemu obszaru (koryta rzeki) i antropogenicznemu przekształceniu tutejszych siedlisk. Szata roślinna wykazuje ślady znacznej presji antropogenicznej głównie ze względu na utratę jej elementów naturalnych.

W składzie flory roślin naczyniowych liczącej ponad 200 gatunków roślin, nie stwierdzono gatunków objętych ochroną prawną. Większość roślin stanowią pospolite i częste gatunki, związane z siedliskami ruderalnymi, nadwodnymi i uprawami rolniczymi, a także z siedliskami lasów gospodarczych.

Spośród grzybów stwierdzono błyskoporka podkorowego *Inonotus obliquus* w Krzyżanowicach w dwóch lokalizacjach, w zagajniku nad lewobrzeżną skarpą Odry, 1250 m poniżej mostu drogowego oraz na skraju łąki nieopodal parkingu przy moście

drogowym na Odrze w Krzyżanowicach, 250 m od mostu drogowego. Istnieje szansa na zachowanie gatunku w przyszłości pod warunkiem, iż nie nastąpi zrąb lub trzebież z usunięciem brzóz - stanowisko niezagrożone (teren znajduje się poza wydzieleniami leśnymi). W zachowanych starodrzewiach nie znaleziono chronionych gatunków grzybów, jednakże stwierdzono obecność kilku okazów rozkładających drewno, wykazanych na polskiej Czerwonej Grzybów jako rzadkie [R]: niszczyk pergaminowy *Trichaptum pergamenum*, flagowiec olbrzymi *Meripilus giganteus*, gmatwica trójbarwna *Daedaleopsis tricolor*, włochatka ciemna *Coriopsis gallica*, wrośniak omszony *Trametes pubescens*, napień rozpostarty *Oxyporus corticola*, czarka szkarłatna *Sarcoscypha coccinea*.

Podczas badań zinwentaryzowano jedynie pospolite, niechronione gatunki porostów, 16 gatunków mchów (brak wątrobowców) oraz 210 gatunków roślin naczyniowych. Wśród tych gatunków nie stwierdzono żadnych objętych ochroną czy zagrożonych. Obszar przedsięwzięcia – fragment koryta rzeki Odry, w związku z utworzeniem i włączeniem systemu retencyjno-dozującego „Olza”, jest w znacznej mierze terenem antropogenicznie przekształconym. Wpływa to na znaczną liczbę gatunków obcego pochodzenia, w tym inwazyjnych.

Spośród roślin zielnych najczęściej notowano rdestowiec japoński, który porasta gęstymi zaroślami brzegi rzeki Odry na badanym odcinku, nawłóć kanadyjską, nawłóć późną, niecierpka drobnokwiatowego oraz niecierpka gruczołowatego. Wśród gatunków drzewiastych wyróżniono obce gatunki inwazyjne, takie jak: robinia akacjowa, czeremcha amerykańska, dąb czerwony, klon jesionolistny.

Z bezkręgowców na inwentaryzowanym obszarze stwierdzono obecność 81 gatunków, w tym 2 objęte częściową ochroną: trzmiela ziemnego i ślimaka winniczka.

W trakcie badań nie odnaleziono gatunków bezkręgowców wodnych objętych ochroną.

W Odrze licznie występowały dwa inwazyjne gatunki bezkręgowców - ślimak wodożyłka nowozelandzka *Potamopyrgus antipodarum* oraz kielż tygrysi *Gammarus tigrinus* dobrze znoszące podwyższone zasolenie wód.

W korycie rzeki Odry występuje 18 gatunków ryb, z czego tylko różanka *Rhodeus amarus* objęta jest ochroną częściową. Stwierdzono też czebaczka amurskiego *Pseudorasbora parya* umieszczonego na liście inwazyjnych gatunków obcych.

Z płazów objętych ochroną stwierdzono: ropuchę szarą *Bufo bufo*, kompleks żaby wodnej *Pelophylax kl. esculentus* oraz żabę trawną *Rana temporaria*. Płazy te występowały na brzegu rzeki, na wale ziemnym (żaba trawna i ropucha szara) lub w roślinności wodnej w obrębie cieku (kompleks żaby wodnej). Dla tej grupy zwierząt badany obszar wydaje się dobrą bazą pokarmową, natomiast nie sprzyja rozrodowi herpetofauny (obszary o wolnym nurcie, płaskim brzegu i bujniejszej roślinności nadwodnej są tu bardzo niewielkie). Teren bezpośrednio przylegający do rzeki posiada bogatszą roślinność nadbrzeżną co potencjalnie może stanowić siedlisko rozrodu płazów. Wydaje się więc, że bez względu na czynniki zewnętrzne, przy zachowaniu siedlisk przyległych do rzeki, w dalszym ciągu będzie zachodziła stała migracja osobników płazów na obszar kolektora „Olza”. W związku z tym, mimo niedogodnych warunków rozrodu w obrębie samego kolektora, szacuje się, że ww. gatunki będą stale obecne na tym obszarze w kolejnych latach.

Z gadów w terenie inwentaryzacji stwierdzono pojedyncze okazy jaszczurki zwinki *Lacerta agilis* i zaskrońca zwyczajnego *Natrix natrix*. Przylegające do obszaru inwentaryzacji obszary wodne (stawy w Roszkowie i polder Buków) stanowią dogodne miejsce żerowania dla stwierdzonego na obszarze inwentaryzacji zaskrońca. Odcinek Odry stanowi szlak migracji osobników tego gatunku pomiędzy stawami po obu stronach rzeki. Przy zachowaniu przyległych siedlisk przewiduje się, że zaskroniec będzie stale obecny na obszarze inwentaryzacji.

Ptaki badanego terenu należą głównie do gatunków związanych ze środowiskiem wodnym lub zasiedlają tereny przyległe do rzeki (roślinność doliny rzecznej – zakrzaczenia, trzcinowiska).

Stwierdzono obecność czterech gatunków ssaków chronionych: kreta europejskiego *Talpa europaea* w obrębie polderu przeciwpowodziowego, ryjówkę aksamitną *Sorex araneus*, wiewiórkę pospolitą *Sciurus vulgaris* w nadbrzeżnych zaroślach oraz bobra europejskiego *Castor fiber*. Na inwentaryzowanym terenie występują też zwierzęta łowne oraz niechronione. Wśród zwierząt łownych wymieniono: lisa rudego *Vulpes vulpes*, dzikę euroazjatyckiego *Sus scrofa* oraz sarnę europejską *Capreolus capreolus*. Spośród ssaków nieobjętych ochroną, stwierdzono mysz polną *Apodemus agrarius* oraz piżmaka amerykańskiego *Ondatra zibethicus*.

W buforze badań zarejestrowano też obecność 3 gatunków nietoperzy: borowiec wielki *Nyctalus noctula*, karlik malutki *Pipistrellus pygmaeu*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*. Najwyższa aktywność wokalna nietoperzy obserwowana/rejestrowana była

przede wszystkim nad zbiornikami wodnymi, ciekami wodnymi i w ich sąsiedztwie. Stwierdzone nietoperze wykorzystywały inwentaryzowany obszar jako miejsce żerowania.

Na terenie obszaru systemu retencyjno-dozującego „Olza” znajduje się kilka korytarzy ekologicznych o znaczeniu regionalnym: korytarz chiropterologiczny Olza, istotny dla populacji nietoperzy w skali regionalnej, Dolina Górnej Odry - Olza istotny dla populacji ptaków w skali regionalnej, rzeka Górna Odra istotny dla populacji ryb w skali regionalnej oraz spójności siedlisk wodnych, K/LR-ODRA/1 istotny dla populacji dużych ssaków kopytnych i drapieżnych w skali regionalnej, Olza-Odra - ponadregionalny korytarz spójności siedlisk wodnych i dolin rzecznych.

Jak wskazano w raporcie, do chwili obecnej nie wypracowano spójnej metodyki służącej do oceny wpływu wód zasolonych na florę i faunę wodną. Badania prowadzone w ramach PMS także nie biorą tego czynnika pod uwagę w sposób bezpośredni. Aby ocenić wpływ wód dołowych na organizmy żywe wykorzystano metodę porównawczą wpływu wód kopalnianych na cieki, tj. zestawiono stan wybranych elementów biologicznych w punkcie położonym w miejscu lub poniżej zrzutu ścieków ze stanem na stanowisku powyżej zrzutu. Porównanie dotyczy składu taksonomicznego badanej grupy organizmów jak i liczebności osobników poszczególnych taksonów.

Każdy z elementów biologicznych jest indykatorem specyficznej presji wywieranej na środowisko wodne. Dobry stan ekologiczny w zakresie wskaźnika Makrofitowy Indeks Rzeczny (MIR) wskazuje na brak presji negatywnie oddziałujących na ten element biologiczny. Jest to wskaźnik wykorzystywany do oceny stanu ekologicznego wód powierzchniowych, w tym presji związanej z podwyższonym zasoleniem wód wynikających z funkcjonowania kolektora „Olza”. Wysokie zasolenie może powodować ograniczenie występowania wrażliwych gatunków roślin, a tym samym obniżenie wartości wskaźnika MIR. Fitoplankton i fitobentos są wrażliwymi indykatorami eutrofizacji. Długoterminowe zmiany stanu troficznego rzek odzwierciedlają się w zróżnicowaniu roślinności wodnej. Makrofitowy Indeks Rzeczny (MIR) jest wskaźnikiem biologicznym, opartym o zróżnicowanie roślin wyższych oraz glonów strukturalnych. Bezkręgowce bentosowe stanowią zróżnicowaną grupę zwierząt zamieszkujących strefę przydenną ekosystemu wodnego oraz charakteryzują się wysoką wrażliwością na zmiany warunków tlenowych (koncentracja tlenu rozpuszczonego). Główną przyczyną deficytów tlenowych w ekosystemach rzecznych

jest nadmierna ilość materii organicznej, której rozpad powoduje wyczerpanie się zasobów tlenowych. Skutkuje to ustępowaniem wrażliwych grup organizmów bentosowych. Stan ekologiczny makrozoobentosu oceniany jest na podstawie Polskiego Wielometrycznego Wskaźnika Stanu Ekologicznego Rzek (MMI_PL). Oprócz presji związanej z zanieczyszczeniem materią organiczną, na wartość tego wskaźnika biologicznego mogą wpływać również następujące parametry fizykochemiczne wody: odczyn wody pH, zasadowość i koncentracje fosforu i azotu, a także koncentracja substancji rozpuszczonych (podstawowy wskaźnik zasolenia). Wskaźnik Stanu Ekologicznego Rzek oparty o zróżnicowanie bezkręgowców bentosowych wykazuje większą wrażliwość na czynniki związane z zasoleniem ekosystemów wód płynących niż pozostałe elementy wykorzystywane do oceny stanu wód.

W odniesieniu do ryb, wykazano, iż analiza dostępnych danych PMS nie daje wyraźnej informacji o wpływie zrzutu wód kopalnianych do Odry na ichtiofaunę przedmiotowego odcinka rzeki. Stanowiska badawcze wyznaczone w różnych miejscach wykazywały podobny skład gatunkowy ichtiofauny. Liczebności poszczególnych taksonów także są relatywnie zbliżone. Częściowo jest to skutkiem bardzo silnych zmian morfologicznych rzeki powodujących brak dogodnych mikrosiedlisk. W odniesieniu do ptaków nie istnieją badania, które bezpośrednio i jednoznacznie opisują wpływ zasolenia na tą grupę zwierząt. Ewentualne oddziaływanie zasolenia wód na ptaki można rozpatrywać jako czynnik pośredni, głównie poprzez zmiany w dostępności pożywienia. W odniesieniu do ssaków również nie stwierdzono dla nich zagrożenia wynikającego ze zrzutu zasolonych wód podziemnych.

Na podstawie badań prowadzonych na rzekach w Australii, wskazuje się, że zasolenie powyżej 1000 mg/L może powodować zmiany funkcjonowania ekosystemów rzecznych (Hart, B. T., Bailey, P., Edwards, R., Hurtle, K., James, K., McMahon, A., ... & Swadling, K. (1991). A review of the salt sensitivity of the Australian freshwater biota. *Hydrobiologia*, 210(1), 105-144.). Wskazuje się tutaj przede wszystkim obniżenie żywotności roślinności wodnej, bezkręgowców i możliwe subtelne skutki w szczególności w grupie bezkręgowców na poziomie od 1000 do 2000 mg/l. Chociaż wartość zasolenia na poziomie do 1000 mg/l jest powszechnie uznawana za wartość, która nie powoduje negatywnego wpływu na bioróżnorodność ekosystemów śródlądowych, wartości tej nie można bezpośrednio odnosić do wód płynących

będących pod długotrwałym wpływem zrzutu wód dołowych. W przypadku oddziaływań długoterminowych czynników nieletalnych należy uwzględnić adaptacje organizmów żywych. Z biegiem czasu dochodzi także do zasiedlania tego typu układów przez organizmy o szerszej amplitudzie ekologicznej, w tym wkraczania organizmów słonolubnych. Efektem tych procesów jest wykształcenie specyficznych ekosystemów rzecznych o unikalnej składzie gatunkowym. Cieki powierzchniowe o podwyższonym zasoleniu są w stanie wykształcić zróżnicowane i stabilne ekosystemy. Przykładem są zbiorniki w nieckach osiadania funkcjonujące na terenie Górnośląskiego Zagłębia Węglowego.

Warunki przyrodnicze na obszarze zrzutu wód kolektora „Olza” są stabilne od kilkudziesięciu lat. Dalszy wpływ zrzutu wód do rzeki Odry nie powinien więc zaszkodzić środowisku przyrodniczemu w pobliżu obszaru oddziaływania przedsięwzięcia. System retencyjno-dozujący pozwala na kontrolowanie procesu wpuszczania oczyszczonych wód tak by nie zostały przekroczone dopuszczalne limity. Modernizacja systemu „Olza” odegrała istotną rolę przede wszystkim w zmniejszeniu zasolenia rzeki, a odpowiednie, szybkie wymieszanie wód kopalnianych z wodami rzeki Odry pozwoliło na zachowanie prawidłowych wartości stężeń jonów chlorkowych i siarczanowych na obu jej brzegach. (Swolkień 2009). Praca systemu dozującego „Olza” ma uzasadnienie w przypadku odpowiedniego poziomu wody w rzece. Trwająca od wiosny 2022 r. susza doprowadziła do znacznego obniżenia poziomu wody w Odrze oraz do podniesienia jej temperatury, czego katastrofalne efekty przyniósł sierpień 2022 r.

W raporcie dokonano analizy ciągów technologicznych retencjonowania zasolonych wód podziemnych (słonnych wód kopalnianych) w zakresie występowania alg złocistych *Prymnesium parvum*. Jak wynika z tego dokumentu, całościowe podejście do badań tego organizmu obejmuje nie tylko analizy występowania, liczebności i jego biomasy, ale również analizy kluczowych parametrów fizykochemicznych i biologicznych decydujących o warunkach rozwoju tego glonu. Celem oceny wpływu bezpośrednich konsumentów fitoplanktonu, w tym złotej algi, istotne jest badanie składu taksonomicznego i obfitości (liczebności i biomasy) orzęsków (pierwotniaków), wrotków i skorupiaków planktonowych. Pobieranie próbek w osadnikach przepływowych/zbiornikach retencyjnych wykonano na reprezentatywnych stanowiskach badawczych, w tym co najmniej w 2-3 punktach pomiarowo-kontrolnych (ppk) w każdym osadniku/zbiorniku,

uwzględniając miejsce maksymalnego zagłębienia (jeśli takie jest). Osadniki/zbiorniki te są kwalifikowane jako sztuczne zbiorniki płytkie, polimiktyczne. W raporcie szczegółowo opisano metodykę poboru próbek, w tym ich utrwalanie i przechowywanie, a także opisano analizy ilościowe (liczebność) i jakościowe fitoplanktonu oraz zooplanktonu. Szczegółowo opisano również metodykę analiz fizykochemicznych wód. Zakres oznaczeń fizykochemicznych obejmował:

- warunki termiczno-tlenowe: temperatura wody, tlen rozpuszczony, nasycenie tlenem, dwutlenek węgla, biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT₅), chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT-Mn, ChZT-Cr), zawiesina (całkowita, mineralna, organiczna),
- warunki zasolenia: przewodność elektrolityczna właściwa, sód, potas, magnez, wapń, siarczany, chlorki, węglany, wodorowęglany, twardość ogólna, żelazo ogólne, krzemiany,
- warunki zakwaszenia: odczyn pH,
- warunki biogenne: azot ogólny, azot azotanowy, azot azotynowy, azot amonowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy, fosfor organiczny, węgiel organiczny (całkowity, rozpuszczony, cząsteczkowy),
- właściwości optyczne: barwa rzeczywista i pozorna wody oraz mętność,
- parametry wydajności fotosyntezy: zawartość chlorofilu „a” i feofityn.

Jeżeli w fitoplanktonie identyfikowane były obecności złotej algi *Prymnesium parvum*, wówczas podejmowano badania w kierunku zawartości wyprodukowanych toksyn – prymnezyn. Metodą wykrywania prymnezyn jest tzw. widmo mas uzyskane z zastosowaniem tandemowej spektrometrii mas (MS/MS). Technika ta najczęściej połączona jest z wysokosprawną chromatografią cieczową (LC-MS/MS).

Z przeprowadzonych analiz fitoplanktonu wynika, że występowanie złotych alg *Prymnesium parvum* zanotowano w październiku 2023 r. w zbiornikach retencyjnych na terenie kopalni „Borynia-Zofiówka-Bzie” Ruch Borynia, głównie w zbiorniku retencyjnym nr 1, w którym zaobserwowano zakwit z liczebnością 65 928 316 os. l-1 (98% liczebności ogólnej). Wartość ta przekracza wartości graniczne notowane przy masowych śnięciach ryb i innych zwierząt skrzelodysznych. Przekracza również wartość alertową powyżej 10 do 100 mln os. l-1 charakterystyczną dla I stopnia zagrożenia dla punktu badanego w ramach monitoringu interwencyjnego na kanale/zbiorniku naturalnym lub sztucznym zgodnie z „Procedurą monitorowania

interwencyjnego *Prymnesium parvum*”, który zakłada wykonywanie badań terenowych i laboratoryjnych celem wykrycia ewentualnego ryzyka wystąpienia zakwitów (<https://www.gov.pl/web/gios/aktualizacja-procedury-monitoringowej-z-alertami>). Analizy zawartości chlorofilu A potwierdziły również maksymalną wartość 195,7 µg l⁻¹ podczas zakwitów *Prymnesium parvum*. Bioróżnorodność w zbiorniku retencyjnym nr 1 (stanowisko 3) została również znacznie ograniczona, co wskazuje na inwazyjność złotej algi *Prymnesium parvum*, która produkuje toksyny o różnym działaniu, w tym allelopatycznym, tj. ograniczającym rozwój innych organizmów planktonowych. W związku z tym zarekomendowano wykonanie badań na zawartość prymnezyn w komórkach tego glonu.

W zbiorniku retencyjnym nr 2 przy liczebności ogólnej wynoszącej 986 031 os. l⁻¹ stwierdzono również obecność *Prymnesium parvum*, ale ze znacznie mniejszą liczebnością ok. 554 485 os. l⁻¹ nie zaobserwowano wartości alertowych wskazujących na zagrożenie ze strony tego glonu. W kwietniu 2024 r. złote algi rozwijały się również w tych samych osadnikach i zbiornikach retencyjnych, w tym również w zbiorniku Moszczenica.

Zbadano również zbiorowiska fitoplanktonu w rzece Odrze na stanowiskach powyżej miejsca zrzutu wód pokopalnianych i poniżej miejsca zrzutu wód pokopalnianych oraz w rzece Olzie

i w systemie retencyjno-dozującym „Olza”. Analizy próbek pobranych w październiku potwierdziły obecność *Prymnesium parvum* w liczebności w rzece Odrze odpowiednio 110 897 os l⁻¹ 55 449 i os. l⁻¹ oraz biomase odpowiednio 0,03 mg l⁻¹ i 0,01 mg l⁻¹. Natomiast w kwietniu, rozwój tego glonu był mniej intensywny, o wartościach charakterystycznych dla warunków naturalnych wód rzecznych.

W kolektorze „Olza”, przed zrzutem do rzeki Odry, nie odnotowano obecności złotej algi. W wodach tych odnotowano największą wśród zbadanych osadników/zbiorników i rzek przewodność elektrolityczną, tj. na poziomie 53 100 µS cm⁻¹. Poza stanowiskami w osadnikach i zbiornikach retencyjnych, złote algi występowały w rzece Odrze, ale zarówno powyżej jak i poniżej zrzutu wód pokopalnianych. Świadczy to o tym, że zrzut wód pokopalnianych nie miał wpływu na liczebność *Prymnesium parvum* w rzece Odrze w październiku 2023 r. i w kwietniu 2024 r.

Dokonano też oceny parametrów fizykochemicznych i biologicznych decydujących o warunkach rozwoju tego glonu. Wody pokopalniane charakteryzowały się bardzo

wysoką żyznością, wskazującą na hipertrofię. Niski stosunek N:P (8) w zbiorniku retencyjnym nr 1 (stanowisko 3) wskazywać może na limitującą rolę azotu w rozwoju fitoplanktonu w okresie jesiennym, podczas gdy wysokie wartości tego stosunku na pozostałych stanowiskach zarówno w okresie letnim, jak i jesiennym świadczyć mogą o limitacji produkcji pierwotnej przez fosfor. Na rozwój fitoplanktonu, w tym również *Prymnesium parvum*, istotny wpływ mają inne organizmy planktonowe, z których część to glonożerne np. *Rimostrombidium humile*, *Tintinnidium fluviatile*, wszystkożerne np. *Mesodinium pulex*, bakteriożerne *Scuticociliates* i gatunki z rodzaju *Vorticella* lub bakterio-glonożerne np. gatunki z rodzaju *Urotricha*. Ich badanie w wodach pokopalnianych jest czynnością trudną i czasochłonną, z uwagi na dużą zawartość drobnej, czarnej zawiesiny oraz resztek organicznych o rozmiarach zbliżonych do rozmiarów badanych organizmów. Cząstki te nie mogą być usunięte mechanicznie bez usunięcia jednocześnie badanych organizmów. Duża zawartość drobnych czarnych cząstek może być czynnikiem ograniczającym rozwój organizmów planktonowych. Z drugiej strony może ona sprzyjać rozwojowi form osiadłych i pełzających orzęsków. Znaczne ilości tej drobnej zawiesiny w okresie letnim zanotowano na stanowiskach 1a i 1c (osadnik przepływowy nr 1), gdzie rozwój zarówno fitoplanktonu jak i zooplanktonu był znacząco zahamowany. Natomiast jesienią dużo zawiesiny notowano na stanowisku 4 (zbiornik retencyjny nr 2). Z przeprowadzonych analiz fitoplanktonu wynika, że występowanie złotej algi *Prymnesium parvum* związane jest głównie z wodami retencionowanymi. Zwiększony przepływ wód wpływa na ograniczoną możliwość rozwoju złotej algi i jej zmniejszoną liczebność do wartości poniżej wartości alertowej. Zbiorniki retencyjne stały się sprzyjającym miejscem dla namnażania się tego glonu w obrębie Ruchu „Borynia”. Na podstawie analizy próbek wody z miejsc występowania *Prymnesium parvum* stwierdzono zawartość toksyn – prymnezyn z grupy B (trzy typy) w ich komórkach. Świadczy to o obecności warunków szkodliwych w środowisku wodnym ze względu na toksyczność złotej algi. Oznaczanie prymnezyn jest rekomendowane celem potwierdzenia szkodliwości z ich strony, które wykazują się działaniem ichtiotoksycznym, cytotoksycznym, hemolitycznym, hepatotoksycznym, neurotoksycznym, antybakteryjnym, allelopatycznym wobec organizmów wodnych.

Jak wykazały wyżej opisane badania, obecność *Prymnesium parvum* zanotowano w osadnikach i zbiornikach retencyjnych, a także w wodach rzeki Odry powyżej

i poniżej zrzutu wód kopalnianych. *Prymnesium parvum* jest szczególnie częsty w wodach słodkich ze względu na jego dużą tolerancję ekologiczną. Dobrze znosi szeroki zakres zasolenia i temperatury, oraz znakomicie rozwija się w środowiskach eutroficznych. Od lat 70. ubiegłego wieku wielokrotnie zarejestrowano w rejonach przybrzeżnych, ale również jeziorach i rzekach, zakwity *P. parvum*, które prowadziły do masowego śnięcia ryb. Efekt ten związany jest z wytwarzaniem przez *P. parvum* toksyn, nazywanych prymnezynami. Liczba, częstotliwość i czas trwania niebezpiecznych zakwitów glonów rośnie wraz eutrofizacją i wzrostem zasolenia zbiorników wodnych. Pojawienie się niebezpiecznego zakwitu najczęściej wiąże się z wystąpieniem kombinacji wielu czynników, specyficznej dla konkretnego gatunku. Za obserwowanym w Odrze zakwitem *P. parvum* stoi więc prawdopodobnie szereg czynników, których wystąpienie stworzyło dogodne warunki do jego masowego rozwoju. *Prymnesium parvum* jest gatunkiem inwazyjnym, który dzięki produkcji toksyn jest niezwykle konkurencyjny względem innych glonów. Toksyny prawdopodobnie biorą również udział w ograniczeniu zjadania go przez zooplankton. Badania prowadzone w rzekach Teksasu wykazały, że w warunkach suboptymalnych dla tego gatunku, czyli np. przy bardzo niskim zasoleniu, wzrasta produkcja toksyn. Kopalnia jest świadoma toksyczności algi i dokonuje wszelkich starań, aby wyeliminować szkodliwe oddziaływanie tego organizmu. Jednakże jak się okazuje wpływ Kopalni na rozwój algi i wytworzenie przez nie toksyn jest pośredni. Osadniki i zbiorniki retencyjne leżą po stronie PGWiR S.A. i są zarządzane przez ten podmiot. Zakład ten wprowadził też sposób reagowania, w celu zlikwidowania zagrożenia wywołanego przez algę. W aktualnie eksploatowanych osadnikach utrzymywany jest i będzie, stały przepływ wody, eliminujący ryzyko stagnacji wody. Natomiast osadniki wyłączone czasowo z eksploatacji, bezzwłocznie po odstawieniu, są pozbawiane wody.

Wody z osadników Ruchu „Borynia” są odprowadzane do systemu retencyjno-dozującego „Olza”, gdzie nie znajdują środowiska do dalszego rozwoju i są eliminowane poprzez czynniki ruchu wody, zasolenia i niedoboru biogenów. Brak *Prymnesium parvum* na wylocie systemu retencyjno-dozującego potwierdzono badaniami. Badania monitoringowe wód na wylocie z osadników, na obecność *Prymnesium parvum* będą wykonywane 3-krotnie w czasie roku tj. w marcu, w czerwcu i we wrześniu (w zbiornikach zatrzymujących wodę przez dłuższy okres np. 1 miesiąc).

W zakresie odsalania wód dołowych w Raporcie dokonano przeglądu dostępnych technologii oczyszczania wód kopalnianych, które jak wskazano muszą być poprzedzone odpowiednimi analizami fizykochemicznymi i biologicznymi ścieków oraz określeniem dostępnej ich objętości, zapotrzebowania na wodę, jak również analizą warunków lokalizacyjnych i dostępnej infrastruktury dla zastosowania technologii oczyszczania.

Analizą objęto następujące kwestie: przegląd technik i technologii odsalania wód kopalnianych, analizę warunków lokalizacyjnych i dostępnej infrastruktury dla zastosowania technologii, analizę kosztów i korzyści oraz osiągnięcia celów środowiskowych wdrażania dostępnych technologii odsalania wód kopalnianych w istniejących warunkach lokalizacyjnych i uwarunkowaniach geologiczno-górnictwowych, zalecenia i rekomendacje dla zastosowania procesów redukcji zasolenia z wód dołowych.

Dobór i symulację systemu oczyszczania ścieków przeprowadzono za pomocą oprogramowania do komputerowego projektowania i symulacji systemów membranowych. Dobór optymalnej technologii odsalania został wybrany na podstawie wyników symulacji komputerowych różnych układów technologicznych, uwzględniając jednocześnie zalecenia czołowych dostawców i producentów membran. Ocenie poddane były różne systemy procesów membranowych (ultrafiltracja, odwrócona osmoza, wymiana jonowa). Do najważniejszych parametrów (z punktu widzenia spełnienia celów środowiskowych JCWP), które szczegółowo są analizowane w trakcie badań symulacyjnych należą wskaźniki charakteryzujące zasolenie, w szczególności przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, chlorki i siarczany – zgodnie z rozporządzeniem w sprawie klasyfikacji stanu JCWP. Jako parametry wyjściowe projektowanego systemu odsalania przyjęto wartości graniczne charakteryzujące zasolenie (przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, chlorki, siarczany) w wodach powierzchniowych I klasy (zgodnie z rozporządzeniem w sprawie klasyfikacji stanu JCWP, jak dla rzek nizinnych klasy 19 – rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta). Badano również czynniki determinujące opłacalność analizowanych rozwiązań, tj. koszty inwestycyjne i koszty eksploatacyjne (w szczególności zużycie energii elektrycznej oraz koszty utylizacji/zagospodarowania koncentratu).

Do analizy wybrano technologie membranowe (ultrafiltracja, odwrócona osmoza, nanofiltracja) ponieważ jest to technologia wykorzystywana przemysłowo,

powszechnie stosowana i dobrze rozpoznana. Odwrócona osmoza jest stosowana w blisko 70% instalacji na świecie, podczas gdy metody termiczne w około 24%. Do pozostałych 6% zaliczane są m.in. nanofiltracja oraz elektrodializa. Wybrana technologia charakteryzuje się niższym zużyciem energii elektrycznej w porównaniu do innych procesów, w szczególności procesów termicznych (np. w instalacjach odsalających wodę morską – odwrócona osmoza na wielkoskalowych instalacjach charakteryzuje się zużyciem energii elektrycznej ok. 3,8 – 6,3 kWh/m³ wody użytkowej w porównaniu do wielostopniowej destylacji równowagowej, gdzie zużycie łącznej energii może sięgać 47,9 – 88,3 kWh/m³ wody użytkowej).

Wybrane technologie odsalania wód dołowych są możliwe do zastosowania. W Polsce realizowano projekty mające potwierdzić możliwość zastosowania wybranych technologii (m.in. membranowych) do odsalania wód kopalnianych, np. projekt ZERO BRINE (technologia odsalania wód w kopalni Bolesław Śmiały w Polskiej Grupie Górniczej S.A., technologie: wstępnego czyszczenia w filtrach workowych i świecowych, ultrafiltracji z odgazowaniem, zatężania solanki przez nanofiltrację, odwróconej osmozy i dwustopniowej elektrodializy) oraz projekt LIFE BRINE MINING (demonstracyjne wdrożenie zaawansowanej metody redukcji ładunku soli i odzyskiwania zasobów z zasolonych wód kopalnianych na terenie KWK Piast-Ziemowit w Łędzinach należącej do Polskiej Grupy Górniczej S.A.), gdzie zastosowano kombinację technologii: wstępna filtracja, ultrafiltracja, wytrącanie, nanofiltracja, elektrodializa, odparowanie, krystalizacja, odwrócona osmoza.

Technologie, które wybrano do odsalania są stosowane w praktyce przemysłowej. Natomiast w przypadku zasolonych wód kopalnianych w praktyce brak jest tanich metod zagospodarowania zasolonych koncentratów z procesu odsalania. Zasolone koncentraty z procesu odsalania nie mogą być wprowadzane do wód powierzchniowych z uwagi na brak możliwości osiągnięcia celów środowiskowych przez odbiornik koncentratów i wód zasolonych. W związku z tym, na dzień dzisiejszy brak jest możliwości wdrożenia w przedmiotowym przypadku metody oczyszczania zasolonych wód dołowych, która wspierałaby system retencyjno-dozujący „Olza”.

W celu oszacowania skumulowanego wpływu zrzutu wód kopalnianych na stan analizowanej JCWP Odra od granicy państwa do kanału Gliwickiego (RW60001117159), przeanalizowano udział zanieczyszczeń w wodach pochodzących z odwodnienia Ruchu „Borynia” w ogólnej ilości wód zrzucanych do

rzeki Odry przez system retencyjno-dozujący „Olza” oraz ilość i ładunek zanieczyszczeń wprowadzanych przez pozostałe zakłady w analizowanej JCWP. Oszacowano także ilości wód zasolonych oraz ładunki chlorków i siarczanów odprowadzanych do wód powierzchniowych w perspektywie do 2050 r. Ruch „Borynia” odprowadza aktualnie wody dołowe w ilości ok. 5700 m³/d i wg prognozy do roku 2030 i perspektywy roku 2043 przewiduje się stabilizację dopływu wód dołowych max. 8000 m³/d zgodnie z aktualnym pozwoleniem wodnoprawnym. Parametry jakościowe wód dołowych odprowadzanych do systemu „Olza” nie będą przekraczały-g Cl/l, 0,5 g SO₄/l, a łączny ładunek chlorków i siarczanów będzie wynosił około max. 117 ton na dobę.

Z przedstawionych informacji monitoringowych wynika, że w ciągu roku (za lata 2020-2021) średnia ilość wód kopalnianych z Ruchu „Borynia” odprowadzanych do Odry wyniosła ok. 14-17%, a średni ładunek zasolenia stanowił ok. 6,5-6,8% w ogólnym zrzućcie wód kopalnianych przez system „Olza”. Natomiast w roku 2022 (8 miesięcy) średnia ilość wód kopalnianych z Ruchu „Borynia” odprowadzanych do Odry wyniosła ok. 20%, a średni ładunek zasolenia stanowił ok. 6,4% w ogólnym średnim zrzućcie wód kopalnianych przez system „Olza” do rzeki Odry. W przeliczeniu na wzrost stężenia chlorków w odbiorniku po zrzućcie wód kopalnianych, który wynosił średnio ok. 125 mg/l, wody z Ruchu „Borynia” miały udział średni ok. 8,25 mg/l w latach 2020-2021. Na podstawie dostępnych informacji zidentyfikowano wszystkie najważniejsze zrzućty oraz oceniono udział ładunków chlorków i siarczanów w całej zlewni JCWP Odra od granicy państwa do kanału Gliwickiego. Przeanalizowano też procentowy udział ładunków powodujących wzrost zasolenia w punkcie monitoringowym Odra - Kłodnica, poniżej ujścia Kłodnicy w 2022 r. oraz w perspektywie 2043. Z przedmiotowej analizy wynika, że zrzućt z systemu retencyjno-dozującego „Olza” w 2022 r. stanowił 26% całego ładunku chlorków i siarczanów zrzućcanych do wód powierzchniowych w obrębie JCWP Odra od granicy państwa do ujścia Kłodnicy. W roku 2024 prognozowany procentowy udział ładunku zrzućcanego przez system retencyjno-dozujący „Olza” miał wynieść około 32%. Wynika to zarówno ze zmniejszenia ładunku soli z kopalń na terenie Republiki Czeskiej i ograniczeniem ładunku chlorków i siarczanów z kopalń niewłączonych do systemu „Olza” jak i planowanym przekierowaniem części wód dołowych do tego systemu oraz prognozowanym zwiększeniem ładunku z niektórych kopalń. Natomiast

w perspektywie 2043 r. przewiduje się sumaryczne zmniejszenie całkowitego ładunku chlorków i siarczanów do wód powierzchniowych w obrębie JCWP Odra od granicy państwa do ujścia Kłodnicy o około 10%. Spadek ten dotyczy przede wszystkim kopalni, które obecnie funkcjonują poza systemem retencyjno-dozującym „Olza”. Spowoduje to mniejsze presje na dopływy analizowanej JCWP do których aktualnie prowadzony jest rzut wód kopalnianych. Zwiększenie ładunku wprowadzanego przez system retencyjno-dozujący będzie powodował większą stabilizację wahań poziomu zasolenia wody co będzie miało pozytywny wpływ na organizmy wodne w tym makrofity, fitoplankton, zoobentos, ichtiofaunę i pozostały grupy organizmów.

Ponieważ system retencyjno-dozujący „Olza” aktualnie zaliczany jest do najlepszych rozwiązań technicznych stosowanych w istniejących uwarunkowaniach funkcjonowania polskiego górnictwa węgla kamiennego, przy braku innych możliwych do zastosowania w przedmiotowym przypadku, w warunku w pkt. I.2.6 nałożono obowiązek przekazywania wód dołowych tak jak dotychczas tj. do kolektora „Olza”.

Ze względu na fakt, że zrzut wód dołowych o podwyższonym zasoleniu będzie realizowany przez system retencyjno-dozujący „Olza” nie przewiduje się pogorszenia jakości wskaźników w zakresie PEW i skumulowanego oddziaływania na jakość wód powierzchniowych w tym zakresie. Przedmiotowe rozwiązanie pozwala chronić wody lokalnych cieków przed nadmiernym zasoleniem wodami pochodzącymi z odwadniania kopalń Polskiej Grupy Górniczej S.A. (KWK ROW Ruch Chwałowice, Jankowice, Marcel), JSW S.A. oraz SRK S.A. Dodatkowo zgodnie z prognozą do roku 2030 oraz perspektywami do roku 2043, system retencyjno-dozujący zakłada ograniczanie i stabilizację poziomu wskaźników charakteryzujących zasolenie, na poziomie bezpiecznym dla hydrobiologicznego stanu jakości wód powierzchniowych odbiornika. Klasyfikacja stanu JCWP w oparciu o wskaźniki biologiczne, fizykochemiczne i chemiczne wskazuje, że ryzyko nieosiągnięcia dobrego stanu wód analizowanych JCWP wynika m.in. z innych źródeł presji.

W związku z powyższym nie przewiduje się pogarszania stanu JCWP Odra od granicy państwa do kanału Gliwickiego (PLRW600011117159) na skutek odprowadzania wód dołowych z planowanej eksploatacji.

W raporcie dokonano szczegółowej analizy wpływu podziemnej eksploatacji górniczej na krajobraz. Obszar objęty analizą od wieków podlegał silnym oddziaływaniom antropogenicznym (odlesienie, tworzenie obszarów rolniczych, zmiana stosunków wodnych). Wiek XIX i XX przyniósł kolejne niekorzystne zmiany w środowisku spowodowane działalnością górnictwem. W efekcie tych procesów niemalże całkowicie została przekształcona rzeźba terenu, zmianie uległa szata roślinna, która nie posiada charakteru naturalnego, a flora roślin naczyniowych jest silnie zubożona – prawie brak gatunków chronionych. Efektem wieloletnich oddziaływań antropogenicznych jest całkowite przekształcenie krajobrazu z naturalnego w antropogeniczny. Aktualnie analizowany obszar cechuje wyraźna mozaika przestrzenna, złożona z krajobrazów rolniczych, przemysłowych, poprzemysłowych, górniczych i pogórnich, a także krajobrazów zurbanizowanych i komunikacyjnych. Cechą krajobrazu są bardzo duże kontrasty identyfikowane we wszystkich aspektach krajobrazu: strukturalnym, funkcjonalnym, fizjonomicznym. Centralną częścią analizowanego krajobrazu jest hałda, która stanowi najważniejszą dominantę krajobrazu (ekspozycja bierna). W dokumentacji zidentyfikowano i dokonano klasyfikacji 62 jednostek krajobrazowych na podstawie: danych cyfrowych, obszernej literatury dotyczącej metodyki oceny walorów krajobrazowych, wyników własnych pomiarów i zdjęć naziemnych oraz wykonanych z drona.

Z uwagi na bardzo silne antropogeniczne przekształcenie krajobrazu nie zidentyfikowano krajobrazów przyrodniczych sensu stricto. Jednak wiele miejsc aktualnie zachowało przyrodniczy charakter. Do dodatkowo wyróżnionych podtypów krajobrazu, występujących na terenie górnym „Szeroka I” należą: krajobrazy antropogenicznie przekształconych łąk i pastwisk w dolinach rzek i potoków, hałdy pogórnice, zbiorniki antropogeniczne w terenach pogórnich i tereny poeksploatacyjne zadrzewione i zrekultywowane w kierunku leśnym.

Przedstawione zasięgi osiadań pozwoliły na przeprowadzenie oceny ilościowej zmian krajobrazów na podstawie zmian zasięgów widoczności, dla dwóch składowych: ekspozycji czynnej i biernej. Z przeprowadzonej analizy ekspozycji czynnej wynika, że nastąpi wzrost walorów widokowych, który dla wariantu wybranego do realizacji wyniesie ok.14%.

W zakresie zmiany ekspozycji biernej (przedpola ekspozycji) nastąpi spadek powierzchni przedpola ekspozycji (widoczności dominant) o 13%. W zależności od

jednostki krajobrazowej zmiany będą mniej lub bardziej negatywne, ale na niektórych obszarach zmiany mogą być także korzystne, poprzez zwiększenie zasięgu widoczności lub lepsze wyeksponowanie dominant.

Dla oceny zmian krajobrazu spowodowanych zmianami topografii terenu, będących skutkiem osiadań górniczych w załączniku nr 17 do Raportu wyznaczono siłę zmiany, której należy spodziewać się w roku 2042. Określono, że największe zmiany wystąpią w centralnej części wsi Gogołowa (na północ od ul. Wiejskiej – około 4 m), wsi Szeroka - wzdłuż ulicy Powstańców (ponad 5 m) oraz wsi Krzyżowice (na południe od doliny Pszczyнки i ul. Zwycięstwa). Obszar oddziaływania przedsięwzięcia będzie objęty zmianami krajobrazu w zakresie: brak do – V. Największa – centralna część obszaru będzie objęta zmianami o sile IV. W wariantcie wybranym do realizacji przewidywane są zmiany małe i bardzo małe i dotyczą łącznie 19 jednostek położonych w strefie brzegowej jednostki - na północy i za linią autostrady A1 na zachodzie. Największe zmiany wywołane oddziaływaniem skumulowanym o średniej sile (V – 8 jednostek i VI – 5 jednostek krajobrazowych) dotyczą łącznie 13 jednostek krajobrazowych i koncentrują się w południowowschodniej części jednostki (hałda Kościelniok) oraz w jednostce Bo_15 – krajobrazach wiejskich przyległych od północy do hałdy Borynia.

Przedsięwzięcie będzie wiązało się z emitowaniem do powietrza zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Źródłami związanymi bezpośrednio z wydobywaniem kopaliny będą szyby wentylacyjne wydechowe: szyb nr III i szyb nr VI (szyb peryferyjny). Źródła te są aktualnie eksploatowane i nie zakłada się by przedsięwzięcie spowodowało zmiany w zakresie pracy tych źródeł. Szyb nr III wyposażony jest w trzy sztuki wentylatorów, z których jednocześnie pracują dwa. Natomiast szyb nr VI wyposażony jest w dwa wentylatory, z których pracuje zawsze tylko jeden. Szyby wentylacyjne odprowadzają zanieczyszczone powietrze z wyrobisk górniczych. Głównym zanieczyszczeniem emitowanym za ich pośrednictwem jest pył. Wielkość emisji na potrzeby przedstawienia oddziaływania tych źródeł na stan jakości powietrza przyjęto na podstawie pomiarów będących podstawą do rocznego raportu składanego przez Ruch „Borynia” do Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami. Emisję wyznaczono dla każdego z wentylatorów, a jej poziom waha się od 1,36 kg/h do 1,46 kg/h. Wartości te stanowią ok. 57-72 % wielkości, którą zakład na podstawie stosownych zgłoszeń (art. 152 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo

ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.) dalej POŚ) może wprowadzać do powietrza. Nie zakłada się by po zrealizowaniu przedsięwzięcia oddziaływanie w tym zakresie zwiększyło się i zachodziła konieczność aktualizacji zgłoszeń. Niemniej w przypadku, gdy stwierdzone zostanie prawdopodobieństwo przekroczenia przyjętych poziomów emisji Inwestor zobowiązany będzie do aktualizacji zgłoszenia, a jego przyjęcie przez właściwy organ ochrony środowiska uwarunkowane będzie niepowodowaniem przekroczenia standardów jakości środowiska (art. 152 ust. 4a ustawy POŚ).

Ruch „Borynia” eksploatuje również inne źródła emisji zorganizowanej i niezorganizowanej do powietrza, które nie są bezpośrednio związane z wydobywaniem kopalin. Wszystkie źródła eksploatowane na terenie zakładu zostały uwzględnione w analizie oddziaływania na jakość powietrza.

Energetyczne źródła spalania paliw zasilane pozyskiwanym w kopalni metanem w postaci 2 kotłów wodnych oraz silnika gazowego są eksploatowane przez PGNiG Termika. Z uwagi na ich lokalizację na terenie Zakładu Głównego Ruchu „Borynia” ich oddziaływanie również zostało uwzględnione w prowadzonych analizach.

Z raportu wynika, że w zakresie opisanych powyżej źródeł istniejących nie zajdą żadne zmiany, rodzaj i wielkość emisji pozostaną na tym samym poziomie, a Inwestor dopełni obowiązków wynikających z eksploatacji instalacji będącej źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza wynikających z zapisów POŚ tj. dokonał zgłoszeń tych instalacji. Z uwagi na fakt, że zgłoszenie dokonywane jest na czas nieoznaczony Ruch „Borynia” ma prawo wprowadzać do powietrza wykazane w zgłoszeniu wielkości emisji bez ograniczeń czasowych. W przypadku wprowadzenia zmian zgłoszenie należy zaktualizować lub dokonać ponownego zgłoszenia instalacji organowi ochrony środowiska.

Do raportu załączono analizę rozprzestrzeniania zanieczyszczeń, w której uwzględniono eksploatowane przez Ruch „Borynia” źródła emisji, a także źródła spalania paliw eksploatowane przez PGNiG Termika zlokalizowane na terenie Zakładu Głównego Ruchu Borynia.

Zgodnie z obowiązującą metodyką referencyjną oceniono, czy planowana instalacja spełniać będzie standardy jakości powietrza i wartości odniesienia substancji w powietrzu. Normy te określone są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j z 2021

r. poz. 845) oraz wartości odniesienia określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, Poz. 87).

Przeprowadzone w raporcie teoretyczne obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu ze wszystkich źródeł eksploatowanych na terenie zakładu wykazały, że spełnione będą standardy jakości powietrza oraz wartości odniesienia określone w ww. rozporządzeniach za wyjątkiem pyłu zawieszonego PM_{2,5}. Należy jednak zauważyć, że obliczone stężenia tej substancji są niewielkie (poniżej 1 µg/m³) i w całości uwzględnione w tle zanieczyszczeń, gdyż źródła te są aktualnie eksploatowane przez zakład. W związku z tym przekroczenia stężeń średniorocznych pyłu zawieszonego PM_{2,5} nie będą wynikały bezpośrednio z eksploatacji opisanych powyżej źródeł, a są związane z aktualnym złym stanem jakości powietrza (przekroczenia notowane w tle zanieczyszczeń).

Biorąc pod uwagę powyższe oraz fakt, że przedsięwzięcie nie będzie mieć wpływu na wielkość i rodzaj emisji zanieczyszczeń do powietrza w sentencji decyzji nie określono warunków w tym zakresie.

Należy jednak zauważyć, że zarówno zakład mechanicznej przeróbki węgla, instalacje do przetwarzania odpadów jak i obiekty unieszkodliwiania odpadów wydobywczych są przedsięwzięciami kwalifikowanymi zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 1839 ze zm.) do znacząco oddziałujących na środowisko. Zatem zmiany w zakresie istniejących instalacji lub planowanie realizacji takiego zamierzenia będzie wiązało się z koniecznością uzyskania odrębnej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa pracownikom kopalni konieczne jest usunięcie metanu z wyrobisk górniczych co wiąże się z emisją tego gazu do atmosfery. Metan usuwany jest z wyrobisk dwoma sposobami. Systemem odmetanowania, który oparty jest o podciśnieniowe odsysanie gazu metanowego i kierowanie go do instalacji gospodarczego wykorzystania (kotły, silniki). Systemem odmetanowania objęte są pokłady o wysokiej metanowości bezwzględnej. Pozostały metan usuwany jest z podziemnej części kopalni za pośrednictwem systemów wentylacji. Zgodnie z obowiązującymi przepisami stężenie metanu w powietrzu wentylacyjnym nie może przekroczyć 0,75 % obj.

Jak przedstawiono w raporcie aktualnie efektywność odmetanowania stanowi 43% (spółka planuje od 2026 r. zwiększyć efektywność do 50%), a na dzień wydania niniejszej decyzji możliwe jest wykorzystanie 100% metanu ujętego systemem odmetanowania. Metan ze stacji odmetanowania przekazywany jest spółce PGNiG Termika EP S.A. gdzie jest spalany celem uzyskania energii elektrycznej i ciepłej. Całkowite zagospodarowanie ujętego metanu jest możliwe dzięki zabudowaniu II stopnia sprężania dla stacji odmetanowania. Przed oddaniem do użytkowania tej inwestycji zagospodarowanie metanu kształtowało się znacząco niższym poziomie na poziomie (w 2022 r. ok. 21 %).

W raporcie oszacowano w perspektywie do roku 2024 r. metanowość bezwzględną, ujęcie metanu systemem odmetanowania i metanowość wentylacyjną. Prognozy te wykonano z uwzględnieniem założonego poziomu wydobycia oraz przy uwzględnieniu zasymulowanych profili warstw metanonośnych. Na tej podstawie obliczono ślad węglowy planowanego przedsięwzięcia uzyskując wynik 507 355 Mg CO₂e/rok (GWP100a). Ślad węglowy został obliczony na podstawie dotychczasowej działalności Ruchu „Borynia” z uwzględnieniem prognoz dotyczących emisji metanu oraz planowanych działań redukujących emisję gazów cieplarnianych.

Jak wynika z przeprowadzonej analizy na wartość śladu węglowego generowanego przez Ruch „Borynia” w ciągu jednego roku mają wpływ głównie trzy czynniki. Najwyższy udział w śladzie węglowym jest związany z bezpośrednią emisją metanu wentylacyjnego, jak również bezpośrednią emisją metanu z odmetanowania. Oddziaływanie pośrednie związane ze zużyciem energii elektrycznej ma również znaczący udział w śladzie węglowym wynoszący prawie 25%.

Metan jest uznawany za gaz cieplarniany przyczyniający się do zmian klimatu, w związku z czym Ruch „Borynia” dąży do ograniczenia jego emisji. Jak wskazano powyżej zabudowano II stopień sprężania w stacji odmetanowania co pozwoliło znacząco obniżyć ślad węglowy, który przed oddaniem instalacji do użytku wynosił 682 989 Mg CO₂e/rok (GWP100a). Jak obliczono w raporcie prowadzenie odmetanowania ze skutecznością 50% pozwoli na dalsze zmniejszanie śladu węglowego do poziomu 469 209 Mg CO₂e/rok (GWP100a).

Jak wynika z danych przedstawionych w raporcie roczna bezpośrednia emisja metanu wyznaczona dla Ruchu Borynia wynosi ok. 0,35 Mt CO₂e, a ślad węglowy uwzględniający emisje pośrednie to ok. 0,5 Mt CO₂e. Emisje gazów cieplarnianych

z wyłączeniem dwutlenku węgla w roku 2020 r. wyniosły dla górnictwa światowego 958 Mt CO_{2e}, a dla sektora górnictwa Unii Europejskiej 27 Mt CO_{2e}. Zatem emisja metanu z Ruchu „Borynia” odpowiada za 0,05% emisji górnictwa światowego i 1,85 % emisji z górnictwa UE. Wynika z tego, że Ruch „Borynia” nie jest znaczącym źródłem emisji metanu w odniesieniu do sektora górnictwa zarówno Unijnego jak i światowego. Dodatkowo wskaźniki te ulegną dalszemu zmniejszeniu w wyniku opisanych powyżej działań. Zgodnie z przeprowadzonymi obliczeniami śladu węglowego dla Ruchu Borynia, wdrożenie planowanych działań w tym m.in. utrzymanie stopnia odmetanowania na poziomie 43% i całkowite wykorzystanie metanu z odmetanowania pozwoli na redukcję śladu węglowego o 26% w porównaniu do sytuacji, w której nie podjęto by żadnych działań. Natomiast równoczesny wzrost stopnia odmetanowania do 50% przy 100% wykorzystaniu metanu z odmetanowania pozwoli na redukcję śladu węglowego o 31%. W raporcie wskazano, że redukcja na tym poziomie jest zgodna ze ścieżką well below 2°C Porozumienia Paryskiego zakładającą ograniczenie śladu węglowego o 30% do roku 2030 względem roku 2018.

W raporcie wskazano, że stosowane systemy odmetanowania pozwalają na maksymalne ujęcie do ok. 50% gazu obecnego w złożu. Odrębną kwestią jest możliwość ujęcia metanu wentylacyjnego. W dokumentacji zauważono, że głównym problemem w ujęciu metanu z systemów wentylacji jest jego niewielkie stężenie i duża ilość odprowadzanych gazów. Dodatkową przeszkodą jest fakt, że ewentualne urządzenia odbierające powietrze z dyfuzorów szybów wentylacyjnych nie mogą powodować zakłóceń działania wentylacji kopalni, a takie niebezpieczeństwo pojawia się w przypadku odbioru całego strumienia powietrza z wentylatora. W raporcie omówiono możliwość zastosowania technologii takich jak termiczny reaktor przepływowo-rewersyjny (TFRR), katalityczny reaktor przepływowo-rewersyjny (CERR) czy turbiny gazowe, które są aktualnie wskazywane jako technologie mogące służyć wykorzystaniu metanu wentylacyjnego. Wszystkie te rozwiązania znajdują się w fazie rozwoju i dotychczas były testowane w instalacjach w stosunkowo niewielkiej skali. Jak wyjaśniono w raporcie na chwilę obecną, instalacje TFRR i CERR w zakresie stężeń metanu 0,1 do 0,2% nie osiągają autotermii i konieczne jest ich zasilanie energią elektryczną, której wytwarzanie również jest

źródłem emisji gazów cieplarnianych. W ten sposób pełnią funkcję dopalacza. Z kolei turbiny gazowe wymagają stężeń metanu powyżej 1%.

Stężenie metanu w powietrzu wentylacyjnym odprowadzanym z Ruchu „Borynia” wynosi ok. 0,1-0,15%. Są to wielkości poniżej wartości granicznych dla obecnie dostępnych instalacji wykorzystania lub utylizacji metanu wentylacyjnego.

W wyniku analizy dokumentacji przedłożonej przez Inwestora tut. organ stwierdził, że w trakcie eksploatacji węgla kamiennego ze złóż metanowych jego usunięcie z wyrobiska jest niezbędne ze względów bezpieczeństwa i obecnie nie jest możliwe całkowite uniknięcie jego emisji. Ruch „Borynia” podejmuje działania mające na celu zwiększenie ilości ujmowania metanu systemem odmetanowania. Aktualnie Ruch "Borynia" uruchomił instalację pozwalającą na całkowite zagospodarowanie metanu ujętego systemem odmetanowania. Można również wnioskować, że nie ma obecnie komercyjnie dostępnych i ekonomicznie uzasadnionych technicznych możliwości utylizacji metanu wentylacyjnego w tej skali, w jakiej jest on emitowany, które jednocześnie gwarantowałyby bezpieczeństwo.

Biorąc pod uwagę charakter przedsięwzięcia i konieczność zapewnienia bezpieczeństwa osobom pracującym w podziemnej części kopalni stosowanie metod będących w fazie rozwoju lub których skuteczność i bezpieczeństwo nie zostało potwierdzone w odniesieniu do warunków i skali pracy kopalni nie jest możliwe. Zatem w decyzji nie określono warunków w zakresie ograniczanie emisji metanu wentylacyjnego czy zwiększenia efektywności odmetanowania. W decyzji określono warunek I.2.10 mający na celu zagwarantowanie, że eksploatacja nie przyczyni się do emisji wyższych niż opisane i ocenione przez tut. organ w toku niniejszego postępowania.

Należy również zauważyć, że obowiązki przedsiębiorcy górniczego w zakresie odnoszącym się do emisji metanu określa Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1787 z 13 czerwca 2024 r. w sprawie redukcji emisji metanu w sektorze energetycznym oraz zmieniające rozporządzenie (UE) 2019/942, do którego stosowania jest on zobowiązany z mocy prawa. Zatem w decyzji nie określono warunków odnoszących się do kwestii regulowanych ww. Rozporządzeniem.

Na etapie eksploatacji kopalni wytwarzane są odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne. Największą grupę odpadów wytwarzanych stanowią odpady

wydobywcze powstające podczas eksploatacji złóż węgla oraz jego przeróbki i wzbogacania. Rocznie wytwarzanych jest około 60 000 ton odpadów o kodzie 01 01 02 - odpady z wydobywania kopalin innych niż rudy metali, około 190 000 ton odpadów o kodzie 01 04 81 odpady z flotacyjnego wzbogacania węgla inne niż wymienione w 01 04 80 oraz 2 200 000 ton odpadów o kodzie 01 04 12 – odpady powstające przy płukaniu i oczyszczaniu kopalin inne niż wymienione w 01 04 07 i 01 04 11.

Jak wynika z raportu planowane prowadzenie podziemnej eksploatacji w obrębie złoża „Borynia” na O.G. „Szeroka I” do roku 2042 nie spowoduje, że ilość odpadów wydobywczych ulegnie zwiększeniu. Sposoby i kierunki zagospodarowania odpadów wydobywczych, prowadzone są na podstawie decyzji administracyjnych uzyskanych przez Ruch Borynia.

W zakresie odpadów wydobywczych planuje się w perspektywie do roku 2042 kontynuację aktualnie prowadzonej gospodarki tymi odpadami.

W raporcie wskazano, że Ruch „Borynia” nie posiada czynnego obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych. Odpady wydobywcze przetwarzane są poza instalacjami do budowy budowli krajobrazowej. Na przetwarzanie odpadów w opisany powyżej sposób zakład posiada aktualne zezwolenie na przetwarzanie odpadów.

W perspektywie do roku 2027 odpady wydobywcze zostaną zagospodarowane do wznoszenia Budowli Krajobrazowej, która ma objąć ponad 62 ha terenu (prace nad wnoszeniem budowli zapoczątkowano w 2019 r.).

W następnych latach (po roku 2027) kopalnia planuje lokowanie odpadów wydobywczych na terenie jaru na północ od zbiornika 6a. Jar ten oznaczony jako zbiornik 6b jest naturalnym przedłużeniem zbiornika 6a.

Planuje się, że po zakończeniu eksploatacji zbiornika 6b uzyskane zostanie zamienne pozwolenie na budowę dla zbiornika 4a pozwalające na podniesienie jego rzędnej do poziomu 366 m n.p.m.

Zakłada się, że zarówno przy budowie zbiornika 6b jak i podwyższeniu rzędnej zbiornika 4a kontynuowany będzie proces przetwarzania odpadów wydobywczych poza instalacjami.

Z uwagi na fakt, że zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

(Dz. U. poz. 1839 ze zm.) przetwarzanie odpadów poza instalacjami nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko, jego realizacja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W związku z tym w niniejszej decyzji nie określono warunków dla wznoszenia budowali krajobrazowej.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach będzie wymagana w przypadku planowania podjęcia realizacji przedsięwzięcia będącego instalacją do przetwarzania odpadów lub obiektem unieszkodliwiania odpadów wydobywczych. W przypadku gdy jakiegokolwiek procesy związane z wykorzystywaniem odpadów wydobywczych na potrzeby budowy budowli krajobrazowych będą kwalifikowały się jako przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, podmiot planujący ich realizację będzie zobowiązany do uzyskania odrębnej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i tym samym zobowiązany będzie do przeanalizowania wpływu tego zamierzenia na środowiskowo ramach odrębnego postępowania administracyjnego.

Ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów wydobywczych jest trudne, gdyż ich ilość zależy od budowy złoża. Dla zmniejszenia ilości odpadów wytwarzanych w poziomach wydobywczych Ruch „Borynia” planuje:

- zaniechanie eksploatacji pokładów o dużym zanieczyszczeniu skała płonną,
- zaniechanie eksploatacji pokładów tzw. "cienkich",
- dobór obudowy zmechanizowanej dokładnie do parametrów planowanej furty eksploatacyjnej,
- stosowanie na szeroką skalę klejenia skał stropowych, a tym samym likwidację opadów skał w ścianach i chodnikach,
- zwiększenie kontroli prawidłowości prowadzonych ścian przez służby ustalone w dokumentacji technicznej ścian, stosowanie wzmocnionej obudowy chodnikowej w celu eliminacji wykonywania pobierek spągu.

Oprócz odpadów wydobywczych na etapie eksploatacji wytwarzane są i będą odpady niebezpieczne i inne niż niebezpieczne pochodzące m.in. z konserwacji stosowanych maszyn i urządzeń czy z prowadzonych prac remontowych. Zakład prowadzi ilościową i jakościową ewidencję odpadów zgodnie z przyjętą klasyfikacją.

Ruch „Borynia” posiada stosowne decyzje administracyjne w zakresie wytwarzania i odzysku odpadów i zobowiązany jest do prowadzenia działalności w zakresie gospodarki odpadami na podstawie uregulowanego stanu prawnego.

Zasady postępowania z odpadami będą zgodne z obowiązującymi przepisami prawa.

Wymogi w zakresie postępowania z odpadami w zakresie ich magazynowania i przetwarzania określa m.in.: ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2022 poz. 699 ze zm.), rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz.U. 2020 poz. 1742) czy Ustawa z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2336).

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska ze względu na ilość i rodzaj wytwarzanych odpadów, pod warunkiem prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami zgodnej posiadanymi decyzjami i z obowiązującymi przepisami w zakresie gospodarki odpadami – w tym przepisami szczegółowymi. W związku z powyższym w decyzji nie określono warunków minimalizujących wpływ inwestycji na środowisko w tym zakresie.

Działalność wydobywcza Ruchu „Borynia” wiąże się z emisją hałasu do środowiska z poszczególnych obiektów kopalni zlokalizowanych na powierzchni. Planowana eksploatacja nie spowoduje powstania nowych źródeł hałasu, gdyż będzie opierała się na infrastrukturze istniejącej. Nie jest również planowane zwiększenie mocy akustycznej ani czasu pracy źródeł istniejących.

Wszystkie rozwiązania realizowane będą w oparciu o istniejące elementy infrastruktury, nie stwierdzono zatem potrzeby formułowania w sentencji decyzji działań minimalizujących w tym zakresie.

Niemniej w raporcie przeanalizowano oddziaływanie na środowisko związane z emisją hałasu z istniejących źródeł. W analizie uwzględniono wszystkie istotne źródła hałasu bezpośrednio związane z wydobywaniem kopalin, a tym samym przedmiotem postępowania. Dodatkowo zgodnie z obowiązującą metodyką uwzględniono inne istniejące źródła hałasu eksploatowane na terenie Ruchu „Borynia”. Dla każdego ze źródeł określono jego parametry takie jak moc akustyczna, izolacyjność czy czas pracy. W analizie wzięto pod uwagę maksymalne poziomy mocy akustycznych i maksymalny zakładany czas pracy tych źródeł. Założono

również, że wszystkie źródła będą pracować jednocześnie, co w praktyce jest bardzo mało prawdopodobne.

W najbliższym otoczeniu ww. źródeł zidentyfikowano tereny podlegające ochronie przed hałasem, których oceny akustycznej dokonano wprowadzając na granicy ww. terenów punkty referencyjne, w których obliczono wartości równoważnego poziomu dźwięku A. Ponadto wykonano obliczenia propagacji hałasu w siatce obliczeniowej, a ich wynikiem są, zaprezentowane na załącznikach graficznych, izolinie rozprzestrzeniania się hałasu. Następnie, w celu oceny oddziaływania analizowanego przedsięwzięcia na klimat akustyczny, dokonano porównania obliczonych poziomów dźwięku z poziomami dopuszczalnymi, wskazanymi dla poszczególnych rodzajów terenów. Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że na granicy terenów podlegających ochronie akustycznej nie zostaną przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu określone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Jak zaznaczono powyżej, wszystkie źródła są źródłami istniejącymi. W przypadku gdy ich eksploatacja byłaby powodem nadmiernej uciążliwości akustycznej (powodowała przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu) zobligowanie zakładu do ograniczenia negatywnego oddziaływania leży w kompetencji organu ochrony środowiska (art. 115a POŚ).

Na terenie Ruchu „Borynia” eksploatowana jest instalacja wytwarzająca pola elektromagnetyczne, mogąca negatywnie oddziaływać na środowisko - stacja elektroenergetyczna o napięciu znamionowym 110 kV – Rozdzielnia napowietrzna 110 kV. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz.U. Nr 130, poz. 880) Ruch „Borynia” dokonał zgłoszenia Marszałkowi Województwa Śląskiego ww. instalacji.

Dodatkowo zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Energii z dnia 23 listopada 2016 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu podziemnych zakładów górniczych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1118 ze zm.). prowadzi się pomiary wskaźników zagrożenia radiacyjnego, tj.

- pomiary stężenia energii potencjalnej alfa w powietrzu krótkożyciowych produktów rozpadu radonu,

- pomiary mocy kermy promieniowania gamma w powietrzu,
- pomiary stężenia promieniotwórczego izotopów radu Ra-226 i Ra-228 w wodach kopalnianych,
- pomiary sumarycznej aktywności właściwej izotopów radu Ra-226, Ra-228, Ra-224, Pb-210 w osadach kopalnianych.

Wyniki poszczególnych wskaźników zagrożenia radiacyjnego naturalnymi substancjami promieniotwórczymi wskazują, że w Ruchu „Borynia” nie istnieje możliwość, aby pracownicy otrzymali w ciągu roku dawkę 1 [mSv], zatem nie ma wyrobisk zagrożonych radiacyjnie i nie zachodzi konieczność ich klasyfikacji.

Planowane przedsięwzięcie nie wypełnia warunków, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138), zatem w decyzji nie określono wymogów w zakresie przeciwdziałania skutkom awarii przemysłowych.

W górnictwie podziemnym występuje wiele zagrożeń naturalnych wynikających z warunków geologiczno-górnicznych w obrębie złoża. Dotyczy to zwłaszcza zagrożeń, tąpniętami, metanowych i wybuchem pyłu węglowego. Z uwagi na gwałtowność przebiegu i dużą intensywność rozwoju tych zjawisk, a także objęcie działaniem znacznych przestrzeni i występowaniem czynników niszczących, zjawiska te mogą nosić znamiona katastrofy. W związku z charakterem planowanego przedsięwzięcia w raporcie analizowano następujące charakterystyczne zagrożenia powodowane podziemną eksploatacją złoża węgla: zagrożenia wodne, klimatyczne, zagrożenia tąpniętami, zagrożenia pożarowe, zagrożenie wyrzutami gazów i skał, zagrożenie metanowe i zagrożenia wybuchem pyłu węglowego. Z uwagi na charakter przedsięwzięcia, czyli podziemne wydobywanie kopaliny, skutki analizowanych zagrożeń będą występowały pod ziemią i nie będą w sposób istotny odczuwalne na powierzchni, a tym samym nie będą w znaczący sposób oddziaływać na środowisko. W celu ograniczenia zagrożenia tąpniętami Ruch „Borynia” planuje stosować:

- właściwy system wybierania i odpowiednią technologię urabiania,

- wywoływanie dokładnego zawału skał stropowych, podsadzanie powstałych podczas zawału pustek poeksploatacyjnych oraz likwidowanie zbędnych wyrobisk,
- prawidłowe zbliżanie frontem eksploatacji do zrobów, wyrobisk znajdujących się na wybiegu ścian, zaburzeń geologicznych oraz do części pokładów znajdujących się w zasięgu wpływów krawędzi eksploatacji i resztek pokładów sąsiednich.

Dla ograniczenia możliwości powstania pożarów endogenicznych oraz ich wczesnego wykrywania przewiduje się między innymi:

- kontrolowanie składu powietrza kopalnianego w przewietrzanych wyrobiskach górniczych,
- systematyczne pobieranie prób powietrza na wlocie i wylocie z rejonów wentylacyjnych,
- pobieranie prób powietrza z otworów wykonanych w pokładzie oraz w zrobach ścian.

W trakcie przeprowadzania procedury oceny oddziaływania na środowisko stwierdzono, że planowana inwestycja nie będzie powodowała transgranicznych oddziaływań na środowisko zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji, z uwagi na lokalizację przedsięwzięcia w znacznej odległości od granicy państwa tj. poza zasięgiem prognozowanych oddziaływań.

Planowana inwestycja nie zalicza się do instalacji wymienionych w art. 135 ust.

1 POŚ, dla których, w przypadku, gdy pomimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska, wyznacza się obszar ograniczonego użytkowania.

Zgodnie z art. 82 ust. 1 pkt 4 ustawy ooś jeżeli wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje przed uzyskaniem koncesji na wydobywanie kopaliny ze złoża w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nie przedstawia się stanowiska w sprawie konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 1, 10, 14 i 18 ustawy ooś.

Podsumowując stwierdza się, że przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu kopaliny ze złoża węgla kamiennego „Borynia” przez Jastrzębską Spółkę Węglową S.A. Kopalnia Węgla Kamiennego "Borynia - Zofiówka - Bzie" Ruch „Borynia” – dla wariantu I zakładającego eksploatację węgla w granicach wydzielonych partii złoża – A, B, C-1, C-2, D, E, F-1, F-2 i G na głębokości od 530 do 1288 m, metodą podziemną, systemem ścianowym z zawałem stropu, wykazała, że na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia zastosowane będą rozwiązania organizacyjno-techniczne, dzięki którym wpływ inwestycji na poszczególne elementy środowiska będzie odpowiednio ograniczany i minimalizowany.

Wnioskiem z 11 lutego 2025 r. przekazanym przy piśmie z 12 lutego 2025 r. Inwestor zawniósł o nadanie niniejszej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach rygoru natychmiastowej wykonalności. Zgodnie z art. 108 § 1 Kpa decyzji, od której służy odwołanie, może być nadany rygor natychmiastowej wykonalności, gdy jest to niezbędne ze względu na ochronę zdrowia lub życia ludzkiego albo dla zabezpieczenia gospodarstwa narodowego przed ciężkimi stratami, bądź też ze względu na inny interes społeczny lub wyjątkowo ważny interes strony. W ww. wniosku o nadanie niniejszej decyzji rygoru natychmiastowej wykonalności Inwestor podał szereg argumentów uzasadniających wyżej wymienione okoliczności. W zakresie poszczególnych przesłanek określonych w art. 108 § 1 Kpa w oparciu o przedłożony wniosek ustalono co następuje.

Za nadaniem niniejszej decyzji rygoru natychmiastowej wykonalności przemawia zarówno konieczność zabezpieczenia gospodarstwa narodowego przed ciężkimi stratami, jak i wyjątkowo ważny interes strony. Nadanie decyzji rygoru natychmiastowej wykonalności umożliwi wystąpienie o wydanie koncesji wydobywczej dla Ruchu „Borynia”, dzięki której możliwa będzie niezwłoczna kontynuacja prowadzonego wydobywania co przedłuży żywotność funkcjonującego zakładu górniczego. Obecnie obowiązująca koncesja na wydobywanie kopaliny ze złoża „Borynia” kończy swoją ważność z terminem 31 grudnia 2025 r.

W zakresie interesu społecznego i jednocześnie mając na względzie zabezpieczenie gospodarstwa narodowego przed ciężkimi stratami za nadaniem rygoru natychmiastowej wykonalności przemawia konieczność zapewnienia polskiej gospodarce odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa surowcowego. Nie może

ulegać wątpliwości, że utrzymanie terminowych dostaw węgla koksowego w stosownej ilości oraz po adekwatnych cenach ma bezpośrednie przełożenie na sprawne funkcjonowanie wielu sektorów gospodarki uzależnionych bezpośrednio i pośrednio od dostaw tego surowca. Uzyskanie koncesji przed upływem 2025 r. pozwoli zwiększyć stabilność zaopatrzenia podstawowych gałęzi polskiego przemysłu w jeden z kluczowych, a zarazem krytycznych surowców, jakim jest węgiel koksowy. Zapewnienie odpowiedniej dostępności tego surowca na rynku ma obecnie szczególne znaczenie w obliczu stale rosnącego zapotrzebowania na stal przy ograniczonej podaży od innych wytwórców europejskich.

Opóźnienie w uzyskaniu koncesji na potrzeby, której wnioskuje o się o wydanie niniejszej decyzji może mieć istotne negatywne skutki dla gospodarstwa narodowego oraz skutki gospodarcze wykraczające zdecydowanie poza ramy branży górniczej.

Te negatywne skutki mogą polegać na niewykorzystaniu mocy produkcyjnych koksowni oraz hut uzależnionych od dostaw węgla koksującego. Dalsze skutki niedoborów surowca mogą wykraczać daleko poza granice samego hutnictwa i sektorów z nim związanych. Mowa tu o pogłębianiu - i tak już dotkliwych dla polskiej gospodarki - niedostatków stali i innych wyrobów przemysłu hutniczego, które negatywnie odbijają się chociażby na branży budowlanej. Co więcej, realną dalszą konsekwencją niewykorzystania potencjału polskiego hutnictwa i innych gałęzi przemysłu polegających na dostawach węgla koksującego, mogą być istotne straty finansowe przedsiębiorstw funkcjonujących na tych rynkach. Straty te zaś mogą mieć przełożenie na indywidualną sytuację gospodarczą tych podmiotów, ich pracowników oraz przychody budżetu państwa.

Nie można również pominąć faktu, że górnictwo i związane z tą branżą sektory gospodarki mają istotne znaczenie społeczno-gospodarcze, gdyż stanowią kluczowych pracodawców w regionach, które od stuleci opierają swój rozwój na przemyśle wydobywczym. Jest to szczególnie widoczne na takich obszarach jak obszar realizacji przedsięwzięcia, gdzie wiele osób czerpie bezpośrednio lub pośrednio korzyści z prowadzonej w tym rejonie działalności wydobywczej.

Bezsprzecznym jest zatem, że zapewnienie ciągłości pracy zakładu górniczego leży w interesie społecznym.

Ewentualna zwłoka w uzyskaniu prawomocnej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i koncesji na wydobywanie węgla może negatywnie odbić się na perspektywach rozwojowych Wnioskodawcy, co w dalszym horyzoncie może

spowodować konieczność wstrzymania zatrudnienia lub nawet ograniczania istniejącego i tym samym pozbawić region istotnych korzyści gospodarczych. W tym więc zakresie nadanie decyzji rygoru natychmiastowej wykonalności ściśle wiąże się z wyjątkowo ważnym interesem Spółki, który w powyżej opisanym aspekcie przeplata się z interesem społecznym.

Długotrwałe i skomplikowane procedury związane z ewentualnym postępowaniem odwoławczym i w dalszej kolejności postępowaniem w sprawie udzielenia zakładowi górniczemu koncesji rodzą ryzyko, iż Inwestor, bez swojej winy nie będzie w stanie uzyskać koncesji przed upływem ważności aktualnie obowiązującej, co może oznaczać konieczność wstrzymania prac lub nawet całkowite ich zaniechanie. Taka zaś ewentualność stanowi zagrożenie dla uzasadnionego powyżej interesu społecznego oraz wyjątkowo ważnego interesu strony oraz naraża gospodarstwo narodowe na ciężkie straty.

Niezwłoczne wdrożenie decyzji w życie jest niezbędne, gdyż jak udowodniono we wniosku z 11 lutego 2025 r. w tej sytuacji nie można się obejść bez natychmiastowego wykonania praw lub obowiązków, o których rozstrzyga się w decyzji, ponieważ zwłoka w ich wykonaniu zagraża dobrom chronionym określonym w art. 108 § 1 Kpa.

RDOŚ w Katowicach po analizie przedstawionych przez Inwestora argumentów uznał je za słuszne, a wniosek za odpowiednio umotywowany. Wobec powyższego przychylił się do ww. wniosku nadając niniejszej decyzji rygor natychmiastowej wykonalności.

W związku z wypełnieniem przez Wnioskodawcę wymogów formalnych do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz szczegółowym przeanalizowaniu specyfiki planowanego przedsięwzięcia we wszystkich aspektach środowiskowych, orzeczono jak w sentencji decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska za pośrednictwem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji (art. 127 § 1 i 2 oraz art. 129 § 1 i 2 Kpa).

W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania, strona ma prawo do zrzeczenia się wniesienia odwołania składając stosowne oświadczenie organowi, który decyzję wydał, nie później niż w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji (art. 127a § 1 Kpa). Z dniem doręczenia Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Katowicach oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania decyzja staje się ostateczna i prawomocna (art. 127a § 2 Kpa). Skutkiem zrzeczenia się odwołania jest niemożność zaskarżenia decyzji do organu odwoławczego i wniesienia skargi do sądu administracyjnego.

Decyzja podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania, jeżeli jest zgodna z żądaniem wszystkich stron lub jeżeli wszystkie strony zrzekły się prawa do wniesienia odwołania (art. 130 § 4 Kpa).

Zgodnie z art. 57 § 5 pkt 2 Kpa w przypadku wnoszenia odwołania w drodze przesyłki pocztowej czynność ta będzie skuteczna poprzez jej nadanie wyłącznie w polskiej placówce pocztowej operatora wyznaczonego w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. – Prawo pocztowe (tj. w placówce Poczty Polskiej S.A.) albo placówce pocztowej operatora świadczącego pocztowe usługi powszechne w innym państwie członkowskim Unii Europejskiej, Konfederacji Szwajcarskiej albo państwie członkowskim Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) - stronie umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym. Nadanie pisma w placówce innego operatora będzie skuteczne o ile zostanie ono doręczone przed upływem terminu na jego złożenie.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach
dr Mirosława Mierczyk-Sawicka
/podpisano elektronicznie/

Załącznik do decyzji:

1. Charakterystyka przedsięwzięcia

Otrzymuje:

1. Pełnomocnik Wnioskodawcy
2. Pozostałe strony postępowania zgodnie z art. 49 Kpa w związku z art. 74 ust. 3 ustawy ooś.

Do wiadomości (ePUAP):

1. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gliwicach Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie - zgodnie z art. 74 ust. 4 ustawy ooś,
2. Marszałek Województwa Śląskiego, zgodnie z art. 86a ustawy ooś,
3. WOOS – aa

Zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2023 r. poz. 2111 ze zm.), za wydanie decyzji uiszczono opłatę skarbową w wysokości 205 zł na konto Urzędu Miasta Katowice.

główny specjalista Karolina Majda