

OPINIA HYDROGEOLOGICZNA

w zakresie możliwości oddziaływania projektowanej kopalni odkrywkowej wapienia ze złoża RUDA KOŚCIELNA na obiekty związane z Prehistorycznym Rejonem Wydobycia Krzemienia Pasiastego KRZEMIONKI oraz obszarem Natura 2000 Krzemionki Opatowskie

miejsowość: Ruda Kościelna

gmina: Ćmielów

powiat: ostrowiecki

województwo: świętokrzyskie

Zleceniodawca: Stowarzyszenie MOST ul. Wojska Polskiego 52, 25-389 Kielce

Opracowanie:

mgr Marzena Sadowska

upr. geol. nr IV-0313

biegły z listy woj. pomorskiego

w zakresie ocen ooś nr 048

Radzików, wrzesień 2021 r.

GeoProtect.pl Spółka z o.o.

Tel: +48 722 380 188 lub +48 793 111 741 mail: geoprotectpl@gmail.com www.geoprotect.pl

REGON: 380658771

KRS: 0000738783

NIP: 118-217-65-14

Adres siedziby: 05-870 Radzików, Radzików 9A lok. 1

Adres do korespondencji: 01-651 Warszawa, ul. Gwiaździsta 7D lok. 46

Nr rachunku bankowego: 61 1950 0001 2006 0067 1059 0003

OPINIA HYDROGEOLOGICZNA

w zakresie możliwości oddziaływania projektowanej kopalni odkrywkowej wapienia ze złoża RUDA KOŚCIELNA na obiekty związane z Prehistorycznym Rejonem Wydobywania Krzemienia Piasistego KRZEMIONKI oraz obszarem Natura 2000 Krzemionki Opatowskie

SPIS TREŚCI:	str.
1. WSTĘP.....	3
2. OPIS OBIEKTÓW OBJĘTYCH OCHRONĄ	3
2.1. Krzemionki.....	3
2.2. Rezerwat Krzemionki Opatowskie.....	4
2.3 Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej	5
2.4. Obszar Natura 2000 Krzemionki Opatowskie.....	5
3. PODSTAWA PRAWNA	5
4. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE I UZUPEŁNIAJĄCE	5
5. ZŁOŻE WAPIENIA RUDA KOŚCIELNA.....	7
5.1. Projektowana eksploatacja złoża	7
5.2. Przeróbka kopaliny	8
6. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OMAWIANEGO REJONU	9
6.1. Morfologia i hydrografia.....	9
6.2. Budowa geologiczna.....	9
6.3. Warunki hydrogeologiczne.....	11
7. ODDZIAŁYWANIE PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	14
7.1. Zastrzeżenia formalno-prawne	14
7.2. Metody eksploatacji wapienia	17
7.2. Gospodarka wodnościekowa	20
7.3. Emisja zanieczyszczeń do powietrza	21
8. WNIOSKI	22

ZAŁĄCZNIKI:

1. Mapa w skali 1 : 10.000 – zabytki (załącznik nr 3 z Raportu ooś)
2. Mapa w skali 1 : 2.000 – koncepcja przedsięwzięcia (załącznik nr 5 z Raportu ooś)

OPINIA HYDROGEOLOGICZNA

w zakresie możliwości oddziaływania projektowanej kopalni odkrywkowej wapienia ze złoża RUDA KOŚCIELNA na obiekty związane z Prehistorycznym Rejonem Wydobycia Krzemienia Pasiastego KRZEMIONKI oraz obszarem Natura 2000 Krzemionki Opatowskie

1. WSTĘP

Opinia została wykonana na zlecenie Stowarzyszenia Psychoedukacyjno-Przyrodniczym MOST, ul. Wojska Polskiego 52, 25-389 Kielce, w związku z projektem uruchomienia kopalni odkrywkowej wapienia ze złoża RUDA KOŚCIELNA w miejscowości Ruda Kościelna, gm. Ćmielów, pow. Ostrowiecki, woj. świętokrzyskie. Złoże wapienia bezpośrednio graniczy z Prehistorycznym Rejonem Wydobycia Krzemienia Pasiastego KRZEMIONKI, wpisanym na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO w 2019 r. oraz obszarem specjalnej ochrony siedliskowej Natura 2000 Krzemionki Opatowskie (PLH260024). Celem ekspertyzy jest zbadanie, czy planowane uruchomienie wydobywania złóż wapieni w Rudzie Kościelnej koło Krzemionek, w otulinie rezerwatu, będzie miało wpływ na warunki hydrogeologiczne okolicy oraz świat przyrody, a także na przyszłe funkcjonowanie Muzeum Krzemionki (pradziejowe kopalnie krzemienia pasiastego). Z uwagi na stosowaną technikę eksploatacji i przeróbki wapienia, zaistniało uzasadnione podejrzenie, że wydobywanie wapieni w Rudzie Kościelnej może doprowadzić do pogorszenia się stanu zachowania pradziejowych kopalń krzemienia oraz przedmiotów ochrony rezerwatu i obszaru Natura 2000 Krzemionki Opatowskie.

2. OPIS OBIEKTÓW OBJĘTYCH OCHRONĄ

2.1. Krzemionki

Neolityczne kopalnie krzemienia pasiastego są położone głównie na obszarze wsi Sudół, gm. Bodzechów oraz w niewielkiej części wsi Stare Stoki i Ruda Kościelna w gm. Ćmielów. Pole górnicze o dotychczas rozpoznanej powierzchni 78,5 ha, funkcjonujące w neolicie i epoce brązu (ok. 3900-1600 p.n.e.), zostało odkryte w 1922 r. przez Jana Samsonowicza. Rozciąga się wydłużonym łukiem, o długości 4,3 km i szerokości 20 – 200 m, w kierunku NW-SE. Na tym obszarze znajduje się ok. 4 tys. odrębnych obiektów górniczych, z których największe posiadają powierzchnię ok. 500 m². Wyrobiska były drążone zgodnie z przebiegiem warstwy występowania buł krzemiennych, osiągając wysokość 0,55 – 1,10 m. Kompleks górniczy obejmuje wiele typów wyrobisk: kopalnie jamowe (do 2 m głębokości), kopalnie niszowe (2,5 – 4 m) z szybem, kopalnie filarowo – komorowe (5-6 m głębokości) z szybem i chodnikami oraz kopalnie komorowe (do 9 m głębokości). Wokół wyrobisk górniczych i hałd, istniało centrum przeróbki krzemienia pasiastego, obejmujące pozostałości osiedli górniczych i warsztatów, gdzie wytwarzano głównie siekiery gładzone. Od roku 1928, kolejnymi decyzjami formalno-prawnymi, objęto ostatecznie ochroną konserwatorską obszar 326 ha (1999). Kopalnie Krzemionki zostały uznane za rezerwat archeologiczny (1967), za Pomnik historii (1994), a w 1995 r. utworzono rezerwat przyrody o powierzchni 378,79 ha. W 2019 r. Prehistoryczny Rejon Wydobycia Krzemienia Pasiastego KRZEMIONKI, został wpisany na Listę światowego dziedzictwa UNESCO.

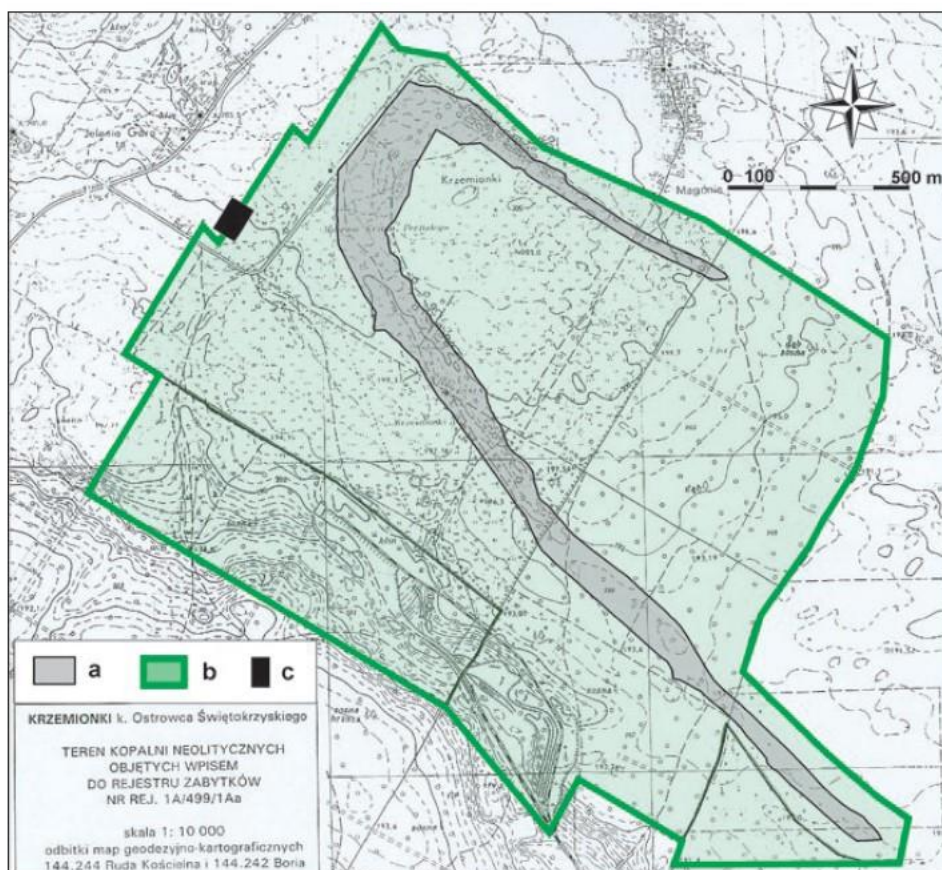
W Rudzie Kościelnej, od wschodniej strony planowanego przedsięwzięcia znajdują się także inne obiekty objęte ochroną konserwatorską:

- kościół par. pw. Zaślubin Najświętszej Panny Marii, drewniany z 1769-76 r. (nr rej.: A.603/1-2 z 18.03.1957, z 15.04.1967 i z 16.06.1977);
- ogrodzenie cmentarza kościelnego, nr rej.: j.w.;
- cmentarz rzym.-kat., poł. XIX (nr rej.: A/604 z 10.06.1988);
- zespół dworski, nr rej.: A/605/1-4 z 11.12.1957, z 6.09.1983 i z 27.05.1986: dwór, park, mur otaczający park, gorzelnia;
- pola eksploatacyjne krzemienia Księżą Rola Duża i Księżą Rola Mała (wpis z 1981 r.).

Obszar rezerwatu przyrody „Krzemionki Opatowskie” został przedstawiony na rysunku nr 1:

OPINIA HYDROGEOLOGICZNA

w zakresie możliwości oddziaływania projektowanej kopalni odkrywkowej wapienia ze złoża RUDA KOŚCIELNA na obiekty związane z Prehistorycznym Rejonem Wydobycia Krzemienia Piasistego KRZEMIONKI oraz obszarem Natura 2000 Krzemionki Opatowskie



Źródło: Zagrożenia i ochrona pradziejowych kopalń krzemienia piasistego w „Krzemionkach” w perspektywie wpisu na Listę Światowego dziedzictwa UNESCO, Jedynak A, 2015

Rys. nr 1 Obszar rezerwatu przyrody „Krzemionki Opatowskie”

(a) pradziejowe pole eksploatacyjne; (b) teren objęty ochroną rezerwatową; (c) nowy budynek Muzeum w Krzemionkach

Położenie projektowanego przedsięwzięcia na tle obiektów objętych ochroną konserwatorską stanowi załącznik graficzny nr 1 (załącznik nr 3 do Raportu o ocenie przedsięwzięcia).

2.2. Rezerwat Krzemionki Opatowskie

Rezerwat Krzemionki Opatowskie (PL.ZIPOP.1393.RP.1367) o powierzchni 378,79 ha, został utworzony w 1995 r. Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Rezerwat łączy ochronę obiektów archeologicznych - kopalni krzemienia piasistego oraz przyrodniczych. Prowadzona w okresie neolitu i brązu eksploatacja krzemienia piasistego, spowodowała powstanie gleb antropogenicznych i wtórnej sukcesji roślinności. Lokalne warunki klimatyczne i geologiczne sprzyjały powstaniu siedlisk, w których występują gatunki roślin rzadkich i chronionych, jak np. wawrzynek główkowaty (*Daphne eneorum*), wiśnia karłowata, (*Prunus fruticosa*), zawilec wielkokwiatowy (*Anemone sylvestris*), goryczka krzyżowa (*Gentiana cruciata*), lilia złotogłów (*Lilium martagon*), pierwiosnek lekarski (*Primula veris*), dziewięsiś bezłodygowy (*Carlina acaulis*), orlik pospolity (*Aquilegia vulgaris*), obuwik pospolity (*Cypripedium calceolus*), ostrożeń pannoński (*Cirsium pannonicum*), buławnik czerwony (*Cephalanthera rubra*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), oman wąskolistny (*Inula ensifolia*), pępawa różyczkolistna (*Crepis praemorsa*), żebrzyca roczna (*Seseli annuum*), okrzyń szerokolistny (*Laserpitium latifolium*), powojnik prosty (*Clematis recta*), nawrot lekarski (*Lithospermum officinale*), ożanka właściwa (*Teucrium chamaedrys*), marzanka barwierska (*Asperula tinctoria*).

OPINIA HYDROGEOLOGICZNA

w zakresie możliwości oddziaływania projektowanej kopalni odkrywkowej wapienia ze złoża RUDA KOŚCIELNA na obiekty związane z Prehistorycznym Rejonem Wydobycia Krzemienia Pasiastego KRZEMIONKI oraz obszarem Natura 2000 Krzemionki Opatowskie

Zbiorowiska roślinne obejmują grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, ciepłolubne dąbrowy oraz murawy kserotermiczne.

2.3 Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej

Został utworzony Rozporządzeniem Nr 12/95 Wojewody Kieleckiego z dnia 29 września 1995 r., na powierzchni 72.634 ha, w celu ochrony form morfologicznych wychodni utworów triasu i jury wzdłuż dolin rzek Kamiennej i Kamionki. Ochrona obejmuje także elementy przyrodnicze (siedliska oligotroficzne zajęte przez bory mieszane i świeże bory sosnowe) i kulturowe obejmujące rezerwat archeologiczne górnictwa paleolitycznego i neolitycznego (Rydno, Krzemionki Opatowskie).

2.4. Obszar Natura 2000 Krzemionki Opatowskie

Obszar specjalnej ochrony siedliskowej Natura 2000 Krzemionki Opatowskie (PLH260024) o powierzchni 691,12 ha, został wpisany na listę obszarów mający znaczenie dla Wspólnoty w 2011 r. W jego granicach znajduje się rezerwat przyrodniczy i obszar ochrony konserwatorskiej Krzemionki Opatowskie. Przedmiotami ochrony są siedliska:

- Półnaturalne murawy kserotermiczne i zarośla na podłożach wapiennych (Festuco-Brometalia, kod 6210) o pow. 6,91 ha;
- Lasy dębowo-grabowe (Galio-Carpinetum, kod 9170) o pow. 32,69 ha;
- Eurosyberyjskie lasy stepowe (z Quercus spp kod 9110) o pow. 72,91 ha;

oraz gatunki:

- Dzwonecznik wonny (Adenophora lilifolia);
- Obuwik pospolity (Cypripedium calceolus);
- Pachnica dębowa (Osmoderma eremita).

Omówione formy ochrony przyrodniczej przedstawiono na rysunku nr 2.

3. PODSTAWA PRAWNA

Sporządzając opinię oparto się na aktach prawnych:

- ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2020, poz. 1064 ze zm.);
- ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880);
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 16 grudnia 2016 w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183);
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409);
- dyrektywy 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.
- oraz innych wymienionych w tekście.

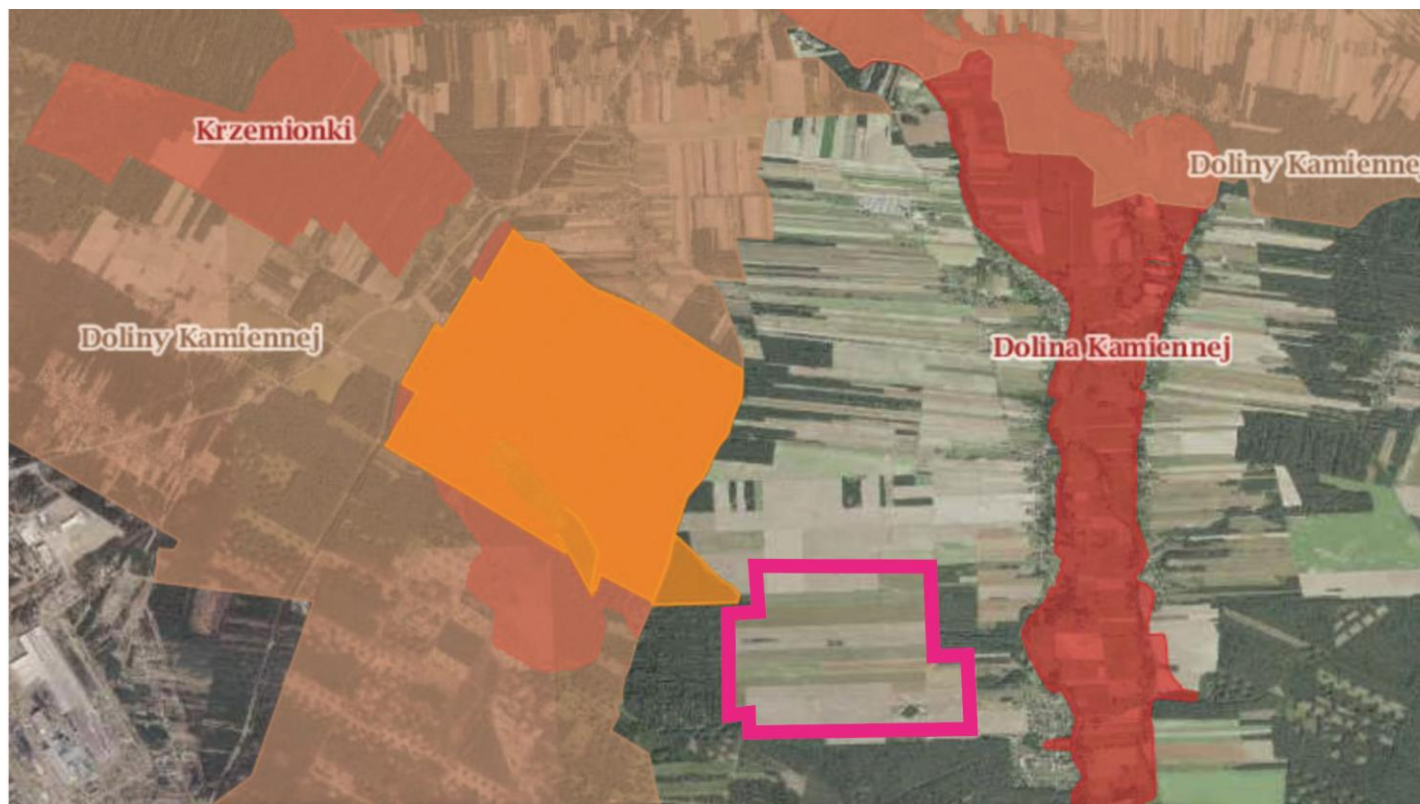
4. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE I UZUPEŁNIAJĄCE





Wykorzystane materiały archiwalne i opracowania:

- Dokumentacja geologiczna złoża wapieni jurajskich RUDA KOŚCIELNA w kat. B i C₁, Przedsiębiorstwo Geologiczne w Krakowie, 1965;
- Zagrożenia i ochrona pradziejowych kopalń krzemienia pasiastego w „Krzemionkach” w perspektywie wpisu na Listę światowego dziedzictwa UNESCO, Artur Jedynak, 2015;
- Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu kopaliny ze złoża wapieni jurajskich „Ruda Kościelna”, jej przerabianiu, zwałowaniu mas ziemno-skalnych

OPINIA HYDROGEOLOGICZNA

w zakresie możliwości oddziaływania projektowanej kopalni odkrywkowej wapienia ze złoża RUDA KOŚCIELNA na obiekty związane z Prehistorycznym Rejonem Wydobywania Krzemienia Pasiastego KRZEMIONKI oraz obszarem Natura 2000 Krzemionki Opatowskie



-  Obszary Natura 2000 Krzemionki Opatowskie i Doliny Kamiennej
-  Rezerwat Krzemionki Opatowskie
-  Obszar Chronionego krajobrazu Doliny Kamiennej
-  rejon projektowanej eksploatacji złoża wapieni Ruda Kościelna

Rysunek nr 2 (Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>)

OPINIA HYDROGEOLOGICZNA

w zakresie możliwości oddziaływania projektowanej kopalni odkrywkowej wapienia ze złoża RUDA KOŚCIELNA na obiekty związane z Prehistorycznym Rejonem Wydobywania Krzemienia Piasistego KRZEMIONKI oraz obszarem Natura 2000 Krzemionki Opatowskie

oraz magazynowaniu kruszyw, wraz z zakładami przeróbczymi w miejscowościach Ruda Kościelna i Stoki Stare gm. Ćmielów, Geoeko Marcin Korban, 2021;

- Budowa geologiczna rejonu rezerwatu „Krzemionki”, Fijałkowski Jerzy, 2000;
- Ćmielów, Krzemionki, Świeciechów. Związki osady neolitycznej z kopalniami krzemienia, Balcer Bogdan, 2002;
- Borownia. Prehistoryczna kopalnia krzemienia piasistego z Listy światowego dziedzictwa, Lech Jacek, 2020;
- Założenia do utworzenia Parku kulturowego pradziejowego górnictwa krzemienia nad Kamienną, Korzeń Janusz, Jedynak Artur i inni, 2020;
- Projekt planu ochrony konserwatorskiej zespołu pradziejowych kopalń krzemienia nad dolną Kamienną w województwie świętokrzyskim, Jedynak Artur, 2017;
- Dokumenty planistyczne Gminy Ćmielów;
- Strategie i plany Gminy Ćmielów;
- Bilans zasobów złóż kopalni w Polsce, wg stanu na dzień 31.12.2020 r., PIG PIB;
- Atlas Rzeczypospolitej Polskiej. Główny Geodeta Kraju, 1993-95;
- Geografia Regionalna Polski - J. Kondracki, 2009;
- Ochrona i rekultywacja środowiska – F. Maciak, SGGW, 1996 r;
- Materiały kartograficzne PIG PIB;
- <http://krzemionki.pl>;
- <http://geoserwis.gdos.gov.pl>;
- <https://dane.gov.pl/pl/institution/64,narodowy-instytut-dziedzictwa>.

5. ZŁOŻE WAPIENIA RUDA KOŚCIELNA

Złoże wapienia RUDA KOŚCIELNA zostało udokumentowane przez Przedsiębiorstwo geologiczne w Krakowie w 1965 r. Zasoby złoża udokumentowano w ilości 88 mln ton, z czego w kategorii rozpoznania „B” – 58,8 mln t (część zachodnia) i w kategorii „C1” – 29,1 mln t (część wschodnia). Dolną granicą złoża jest rzędna 125 m npm, a miąższość złoża jest warunkowana rzędnymi powierzchni i wynosi śr. 56,87 m. Powierzchnia złoża wynosi 69,69 ha.

Według Raportu o oddziaływaniu na środowisko, który został złożony w postępowaniu o wydanie decyzji środowiskowej, prowadzonego przez Burmistrza Gminy Ćmielów, przedsięwzięcie jest na przeważającej części powierzchni zgodne z obowiązującymi ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Mppz został wprowadzony Uchwałą Nr VI/38/2003 z dnia 13 marca 2003 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części terenu sołectwa Ruda Kościelna w gminie Ćmielów (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2003 r. poz. 837). W części obszaru przeznaczonych pod zwałowiska Z2 i Z3 i zakład przeróbczy (części wschodnia i północna) przedsięwzięcie wykracza poza granice objęte mppz części sołectwa Ruda Kościelna.

5.1. Projektowana eksploatacja złoża

Projektowana eksploatacja złoża wapieni jurajskich „Ruda Kościelna”, byłaby prowadzona w granicach obszaru i terenu górniczego wyznaczonych na działkach nr ew.: 596/5, 761/1, 761/2, 532/1, 532/2, 596/1, 596/2, 597/1, 762/1, 762/3, 615/1, 615/2, 763/1, 763/2, 608/1, 608/2, 764/2, 764/3 obręb Ruda Kościelna, o powierzchni:

- obszaru górniczego „Ruda Kościelna” 104,2 ha;
- terenu górniczego „Ruda Kościelna ” 104,6 ha.

W granicach projektowanego obszaru górniczego, oprócz samego złoża wapieni jurajskich zaprojektowano także lokalizację obiektów infrastruktury kopalni, na powierzchni ok. 48,3 ha, co stanowi ok. 46,3%.

OPINIA HYDROGEOLOGICZNA

w zakresie możliwości oddziaływania projektowanej kopalni odkrywkowej wapienia ze złoża RUDA KOŚCIELNA na obiekty związane z Prehistorycznym Rejonem Wydobycia Krzemienia Piasistego KRZEMIONKI oraz obszarem Natura 2000 Krzemionki Opatowskie

Zasoby złoża planowane do eksploatacji wyznaczono w granicach:

- poziomych - na obszarze ok. 55,9 ha (wyłączając 13,80 ha);
- pionowych – wyłącznie w części suchej, do rzędnej +158,0 m n.p.m., z pozostawieniem nad lustrem regionalnego poziomu wodonośnego tzw. „półki ochronnej” o miąższości ok. 1,5.

Rzędną lustra wody przyjęto na 156,5 m n.p.m., uwzględniając, że projektowana kopalnia znajdowałaby się w obszarze leja depresji eksploatowanego ujęcia wód podziemnych z utworów jurajskich dla Ostrowca Świętokrzyskiego „Kąty Denkowskie”.

Po wykonanych korektach zasobów, część złoża przewidziana do eksploatacji będzie posiadać parametry:

- Spąg złoża: rzędna 158,0 m n.p.m.;
- Miąższość kopalny: od 20,0 m do 29,0 m; średnio 23,87 m;
- Zasoby geologiczne do zagospodarowania: 29 350 tys. ton (33,4 % zasobów geologicznych);
- Zasoby operatywne (możliwe do wydobycia): 26 884 tys. ton, z uwzględnieniem stref objętych krasem: 28 600 tys. ton;
- Kubatura złoża do zagospodarowania wraz z przerostami: 13 343 330 m³;
- Kubatura przerostów płonnych i nadkładu (do zwałowania): 3 763 300 m³;
- Stopień wykorzystania złoża: ok. 32,5%.

Według zapisów zawartych w Raporcie o.o.s, do eksploatacji wapienia nie planuje się stosowania technik strzałowych, nie wykazano ich także w złożonym wniosku o wydanie decyzji środowiskowej.

5.2. Przeróbka kopaliny

W granicach obszaru górniczego zaplanowano budowę instalacji do przeróbki eksploatowanej kopaliny:

- stacjonarny główny zakład przeróbczy wapienia;
- budynek zakładu granulacji i pakowania nawozu z magazynem;
- stacjonarny zakład płukania kruszyw;
- budynek przemiałowni kamienia;
- skład surowca do przemiałowni (wiata);
- mobilny zestaw krusząco-sortującego (kruszarka i przesiewacz).

Nadkład i partie kopaliny o gorszej jakości (odpady obojętne kod: 01 01 02 – Odpady z wydobywania kopaliny innych niż rudy metali) byłyby składowane na zwałowiskach:

- Z-1 (wewnętrzne na obszarze górniczym);
- Z-2 i Z-3 (zewnętrzne poza obszarem górniczym) – obiekty unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, na podstawie ustawy z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (Dz. U. z 2020 r. poz. 2018).

Zaplecze kopalni objęłoby także między innymi:

- dwukondygnacyjny budynek socjalno-biurowy (wysokość ok. 8 m);
- warsztat mechaniczny i elektryczny (wysokość ok. 12 m);
- plac manewrowo-postojowy z przeznaczeniem na parking sprzętu ciężkiego o nawierzchni gruntowej utwardzonej i nawierzchni utwardzonej betonowej lub asfaltowej i powierzchni ok. 2 800 m²;
- plac manewrowo-postojowy z przeznaczeniem na parking samochodów ciężarowych o nawierzchni utwardzonej gruntowej lub utwardzonej betonowej lub asfaltowej i powierzchni ok. 3 700 m²;

OPINIA HYDROGEOLOGICZNA

w zakresie możliwości oddziaływania projektowanej kopalni odkrywkowej wapienia ze złoża RUDA KOŚCIELNA na obiekty związane z Prehistorycznym Rejonem Wydobycia Krzemienia Piasistego KRZEMIONKI oraz obszarem Natura 2000 Krzemionki Opatowskie

- plac manewrowo-postojowy z przeznaczeniem na parking samochodów osobowych pracowników o nawierzchni utwardzonej gruntowej lub utwardzonej betonowej lub asfaltowej i powierzchni ok. 1 200 m²;
- budowę drogi technologicznej od strony północnej utwardzonej kruszywem;
- budowę drogi dojazdowej i wywozu produktów od południa, prowadzącej w kierunku zachodnim przez tereny leśne do drogi wojewódzkiej DW754.
- wykonanie przyłącza do gminnej sieci wodociągowej w miejscowości Ruda Kościelna;
- budowa bezodpływowego zbiornika na ścieki socjalno-bytowe (szambo) o pojemności ok. 10 m³;
- wykonanie przebudowy trasy i przyłącza energetycznego do linii 15 kV;
- budowa gazociągu lub trzech zbiorników naziemnych na LPG o pojemności od 50 do 60 m³.

Pracę kopalni i zakładu przerobczego zaplanowano w ruchu ciągłym 3-zmianowym. Maksymalna dzienna eksploatacja złoża miałyby wynosić ok. 3 000 t/dobę, ok. 840 000 t/rok, co stanowi ok. 32 lat pracy kopalni.

Koncepcja Kopalni i zakładu przeróbki wapienia, została przedstawiona na załączniku graficznym nr 2 (załącznik nr 5 do Raportu o oś przedsięwzięcia).

6. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OMAWIANEGO REJONU

6.1. Morfologia i hydrografia

Zgodnie z podziałem regionalnym Polski (J. Kondracki 2000) omawiany rejon leży w części południowej mezoregionu Przedgórze Łżeckie (342.33), wydzielonego w makroregionu Wyżyna Kielecka (342).

Pod względem geomorfologicznym omawiany rejon stanowi wyżynę o rzeźbie falistej, opartej na budowie strukturalnej wychodni warstw geologicznych o różnych parametrach, w tym odporności na wietrzenie. Rzędne w powierzchni wahają się od 175 m npm na wschodzie, w rejonie Rudy Kościelnej do 204 m npm w rejonie Koszar na zachodzie i 205 m npm w północno-wschodniej części rezerwatu Krzemionki Opatowskie. Pomędzy rezerwatem Krzemionki Opatowskie i miejscowością Koszary, przebiega wcięta dolina o rzędnych dna 161 m npm na wschodzie w rejonie doliny kamiennej do 187 m na północnym zachodzie w rejonie miejscowości Suchodół. W dolinie tej o przebiegu NW – SE, utworzonej zapewne przez dawny ciek, była prowadzona eksploatacja odkrywkowa wapieni: złoża Lipnik w latach 1961 – 1971 na powierzchni ponad 5 ha, Kamieniołomach Bodzechowskich (obecne składowisko Huty Ostrowiec) oraz innych mniejszych wyrobiskach.

Hydrograficznie obszar w granicach terenu górniczego należy do zlewni rzeki Kamiennej, dopływu Wisły, przepływającej w odległości około 2 km na wschód od granic rezerwatu Kamionki Opatowskie i ok 1 km od granic planowanego przedsięwzięcia. W omawianym rejonie brak jest cieków powierzchniowych i zbiorników wodnych. Według informacji z dokumentów strategicznych Gminy Ćmielów, w obrębie doliny rzeki Kamiennej planowana jest budowa dwóch zbiorników – Ruda Kościelna – Stare Stoki i Boria – Podgórze.

Rzędne lustra wody w wyrobisku wynosi ok. 153 m npm.

6.2. Budowa geologiczna

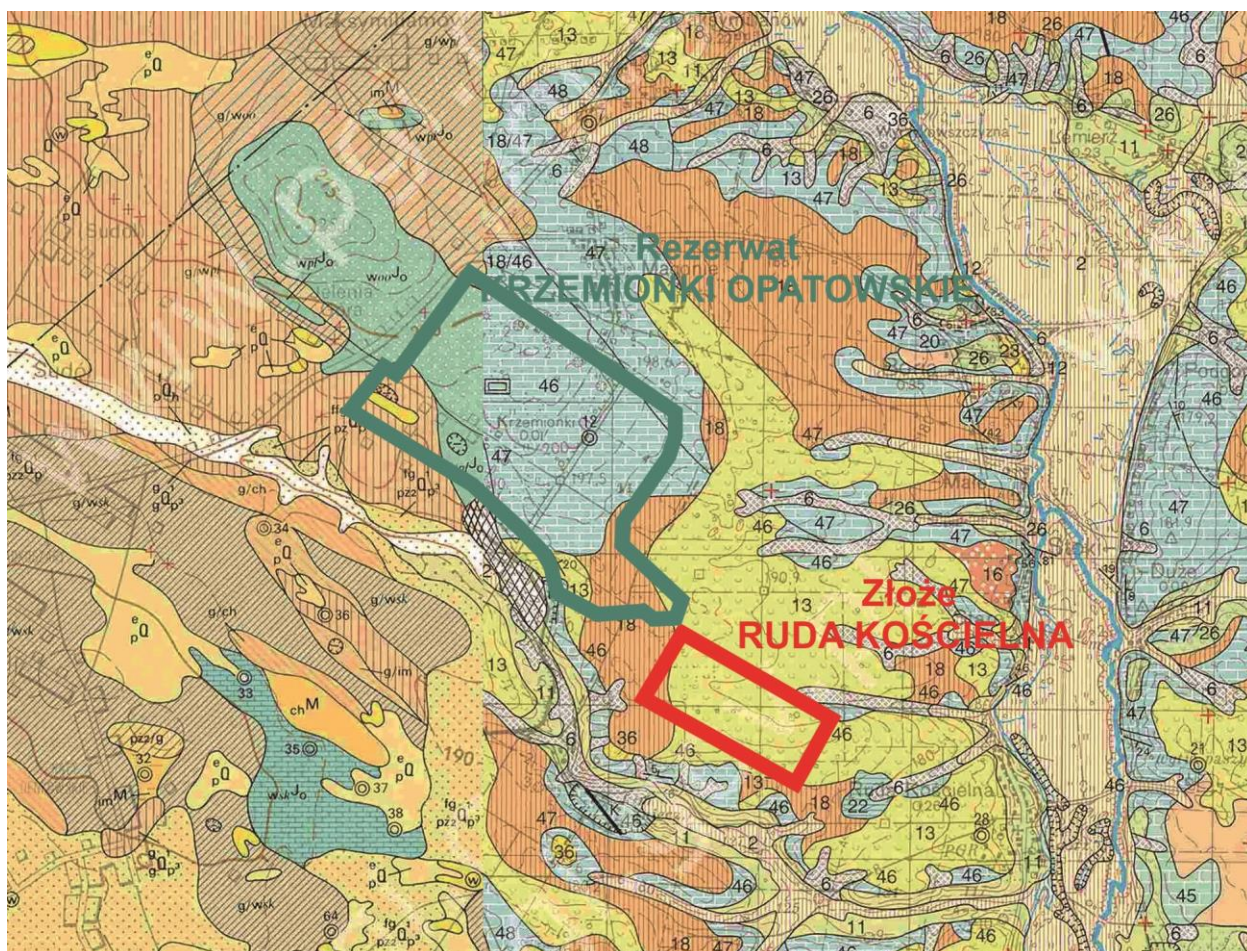
Pod względem geologicznym omawiany obszar znajduje się w obrębie północnego skrzydła osłony mezozoicznej Gór Świętokrzyskich. Obszar ten został silnie zaburzony tektonicznie w okresie orogenezy alpejskiej, często w wyniku odnowienia dawnych głębokich rozłamów skorupy ziemskiej z wcześniejszych ruchów górotwórczych. Główne struktury tektoniczne przebiegają w kierunku podłużnym na linii NW – SE i poprzecznym NE – SW. Oprócz nieciągłych form tektonicznych (uskoków, schodów, zrębów) występują fleksury, nakładając się na fałdowe struktury pierwotnego ukształtowania warstw. W omawianym obszarze budowę geologiczną należy uznać za skomplikowaną – w kierunku osi W – SE przebiega synklina Magońska wypełniona osadami jury (lias,

OPINIA HYDROGEOLOGICZNA

w zakresie możliwości oddziaływania projektowanej kopalni odkrywkowej wapienia ze złoża RUDA KOŚCIELNA na obiekty związane z Prehistorycznym Rejonem Wydobycia Krzemienia Piasistego KRZEMIONKI oraz obszarem Natura 2000 Krzemionki Opatowskie

dogger, malm), leżącymi niezgodnie na utworach triasu lub bezpośrednio na utworach paleozoicznych dewonu. Osady jury są wykształcone w postaci piaskowców i łowców liasu; piaskowców, łowców i wapieni doggeru oraz formację wapienną liasu, zawierającą wapienie skaliste, płytowe, oolitowe i organodetrytyczne. W stropowej części malmu, pietra Oksfordu występuje dwa poziomy wapieni oolitycznych, rozdzielonych warstwą wapieni kredowych, w której spągu zalegają buty krzemienia pasiastego. W stropie warstwy wapieni kredowych występuje górny poziom krzemieni przeświecających o kolorze żółto-brunatnym. Warstwa ta uległa erozji i jej pozostałość stanowi złożo okrucowe na powierzchni terenu w rejonie wsi Magonie. Wschodnie podczwartorzędowe strefy ławic wapienia zawierających krzemienie pasiaste, biegną wyciągniętym łukiem wokół synkliny magońskiej, kontynuując się na znacznym obszarze w kierunku wschodnim.

Wycinek SMGP arkuszy nr 818 Ostrowiec i 819 Ożarów stanowi rysunek nr 3:



Strop wapieni jury górnej w kolejnych okresach geologicznych podlegał procesom erozji oraz procesom krasowym, które spowodowały znaczną szczelinowatość masywu.

Na osadach jury spoczywają osady trzeciorzędu – neogenu, nie tworząc jednolitej warstwy, zbudowanej z rezydualnych glin zwietrzelinowych, piasków żelazistych i chalcedonitów.

Osady plejstocenu z okresu deglacjacji zlodowacenia środkowopolskiego reprezentują gliny zwałowe oraz utwory piaszczysto-żwirowe fluwioglacjalne.

Holocen występuje głównie w dolinach cieków, tworząc utwory aluwialne - piaski i żwiry tarasów zalewowych cieków. W starorzeczach i zagłębieniach okresowo przepływowym osadziły się namuły, torfy i piaski humusowe. Na obszarze wyżyn holocen reprezentują gliny zwietrzelinowe, na których wykształciły się gleby.

OPINIA HYDROGEOLOGICZNA

w zakresie możliwości oddziaływania projektowanej kopalni odkrywkowej wapienia ze złoża RUDA KOŚCIELNA na obiekty związane z Prehistorycznym Rejonem Wydobycia Krzemienia Piasistego KRZEMIONKI oraz obszarem Natura 2000 Krzemionki Opatowskie

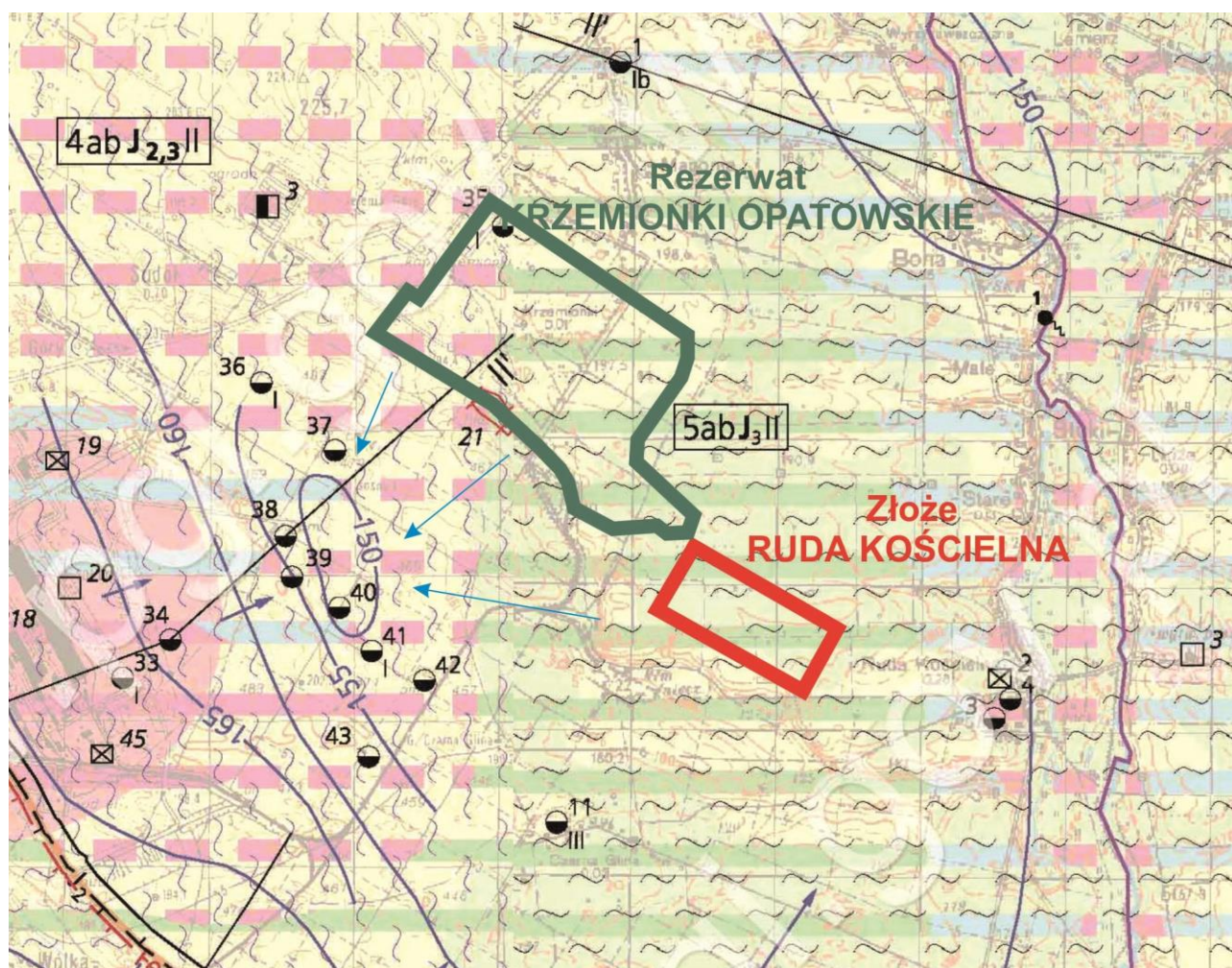
Według Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1 : 50 000 arkusze nr 818 Ostrowiec i nr 819 Ożarów, w omawianym rejonie występują wychodne wapieni górnej jury, lokalnie pokryte osadami czwartorzędowymi.

6.3. Warunki hydrogeologiczne

Rejon Rezerwatu Krzemionki Opatowskie leży w regionie wodnym Środkowej Wisły, w zlewni rzeki Kamiennej, lewego dopływu Wisły.

Omawiany rejon, według podziału hydrogeologicznego Polski (Paczyński j., 1995) leży w obrębie regionu XI środkowomazowieckiego. Wody podziemne tworzą tu poziom wodonośny związany z utworami jury środkowej i górnej.

Wycinek MhP arkuszy nr 818 Ostrowiec i nr 819 Ożarów stanowi rysunek nr 4:



Jurajskie piętro wodonośne obejmuje wody o charakterze szczelinowo-krasowym występujące w osadach węglanowych jury górnej.

Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej:

- Miąższość: $m = 100 - 140$ m;
- Współczynnik filtracji: $k = 0,004 - 4$ m/h;
- Przewodność: $T = 0,3 - 300$ m²/h.

Lustro wody podziemnej, o charakterze swobodnym, stabilizuje na głębokości ok. 34 m ppt, tj rzędnej ok. 156 m npm. Poziom jest zasilany bezpośrednio wodami opadowymi oraz lateralnie. Generalny

OPINIA HYDROGEOLOGICZNA

w zakresie możliwości oddziaływania projektowanej kopalni odkrywkowej wapienia ze złoża RUDA KOŚCIELNA na obiekty związane z Prehistorycznym Rejonem Wydobycia Krzemienia Piasistego KRZEMIONKI oraz obszarem Natura 2000 Krzemionki Opatowskie

kierunek spływu wód podziemnych w omawianym rejonie przebiega na północ, jednak z uwagi na występowanie leja depresji utworzonego na skutek eksploatacji ujęcia wód podziemnych w Kątach Dankowskich, lokalny kierunek spływu przebiega na południowy zachód. W omawianym rejonie poziom wodonośny w osadach jury pełni funkcje głównego poziomu użytkowego (GPU). Według danych zawartych na arkuszach Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1 : 50 000 nr 818 i 819, Rezerwat Krzemionki Opatowskie oraz złożo Ruda Kościelna leżą w obrębie jednostki hydrogeologicznej abJ₃II. Jako główny poziom użytkowy (GPU) wskazano wody związane z utworami jury górnej (J₃), prowadzącego wody szczelinowo-krasowe. Potencjalna wydajność ujęć wynosi 70 - 120 m³/h. Zasoby dyspozycyjne zostały określone na 100 - 200 m³/dobę/km². Generalny kierunek spływu wód biegnie na północny zachód.

UWAGA:

GPU posiada w omawianym rejonie średnią odporność na zanieczyszczenie, jednak dotyczy to wyłącznie oddziaływania z obecnej powierzchni, gdzie lustro wód stabilizuje ponad 30 m ppt. W przypadku wyrobisk górniczych, które odsłonią bezpośredni strop warstwy wodonośnej, podatność na zanieczyszczenie poziomu użytkowego będzie bardzo wysoka, z uwagi na brak izolacji przed migracją zanieczyszczeń.

Ujęcia wód podziemnych

W omawianym rejonie znajdują się ujęcia wód podziemnych:

- Ujęcie Kąty Denkowskie, stanowiące główne źródło zaopatrzenia w wodę miasta Ostrowca Świętokrzyskiego. Składa się z 11 studni o głębokości 115 - 130 m, zasobach Q = 1.430 m³/h, przy depresji s = 17,8 m;
- Ujęcie gminne w Rudzie Kościelnej, składające się z dwóch studni o głębokości 60 i 70 m, ujęcie posiada wydajność 74 m³/h, przy depresji s = 1 m;
- Ujęcie gminne w Magoniach
- Ujęcie gminne w Maksymilianowie, składające się z dwóch studni o głębokości 120 i 200, zasobach Q = 43 m³/h przy depresji s = 33,5 m.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Omawiany obszar znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 420 Wierzbica – Ostrowiec, w części znajdującej się w granicach województwa świętokrzyskiego (pow. 202 km²) zasoby dyspozycyjne wynoszą ok. 1.770 m³/h). GZWP nr 420 obejmuje wody w utworach górnej jury (J₃), o charakterze szczelinowo-krasowym (wapienie, margle). Minister Środowiska decyzją z dnia 5 kwietnia 2016 r., znak: DGK-II.4731.72.2015.AJ, zatwierdził dodatek do „Dokumentacji hydrogeologicznej GZWP Wierzbica – Ostrowiec (GZWP 420) określającej warunki hydrogeologiczne w związku z ustanowieniem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 420 Wierzbica– Ostrowiec”.

Wymogi ochrony wód - Ramowa Dyrektywa Wodna

Zgodnie z systemem zarządzania wodami wprowadzonym Ramową Dyrektywą Wodną, rejon ujęcia znajduje się w regionie wodnym Środkowej Wisły na obszarze jednolitych części wód:

- JCWP nr RW20006234954 Starorzecze w Stokach Starych, naturalna część wód typu rzeka nizinna o stanie złym i zagrożeniu nieosiągnięciem celów środowiskowych RDW. Przyczyną obecnego złego stanu jest niedostateczna sanitacja jednostek osiedleńczych i zanieczyszczenia rolnicze;
- JCWPd nr PLGW2000103 o dobrym stanie jakościowym i ilościowym i nie występuje zagrożenie nie osiągnięciem celów środowiskowych RDW.

OPINIA HYDROGEOLOGICZNA

w zakresie możliwości oddziaływania projektowanej kopalni odkrywkowej wapienia ze złoża RUDA KOŚCIELNA na obiekty związane z Prehistorycznym Rejonem Wydobycia Krzemienia Piasistego KRZEMIONKI oraz obszarem Natura 2000 Krzemionki Opatowskie

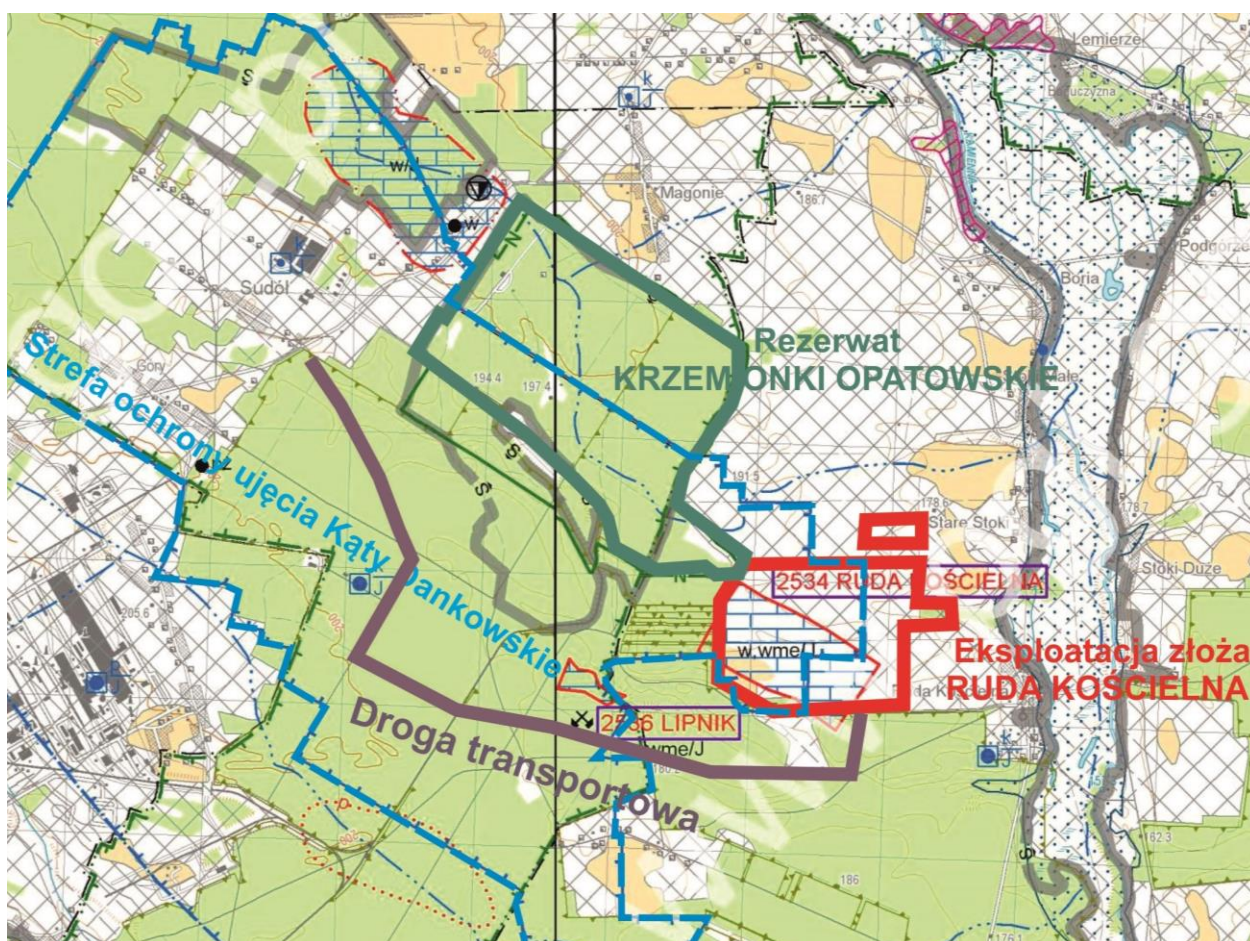
Dla regionu wodnego Środkowej Wisły zostało wydane przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie Rozporządzenie nr 5/2015 z dnia 3 kwietnia 2015 r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły.

Dla dorzecza Wisły został wprowadzony PGW, Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016, poz. 1911).

Obszary ochrony z tytułu ustawy z dnia 26.07.2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2021 poz. 624 t.j.)

W omawianym rejonie znajduje się strefa ochronna ujęcia wód podziemnych, powołana Rozporządzeniem nr 5/2006 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 26 września 2006 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej „Kąty Denkowski” dla Ostrowca Świętokrzyskiego. Obszar projektowanej eksploatacji wapienia ze złoża Ruda Kościelna znajduje się w przeważającej częściowo w granicach tej strefy. Również projektowana droga transportowa, służąca do wywozu produkcji kombinatu, w przeważającej części biegnie przez strefę ochronną ujęcia, a nawet w bezpośrednim sąsiedztwie samych studni ujęcia Kąty Denkowski.

Omówione elementy mające istotne znaczenie dla warunków hydrogeologicznych, zostały przedstawione na wycinkach Mapy geosrodowiskowej Polski arkusze nr 818 Ostrowiec Świętokrzyski i nr 819 Ożarów na rysunku nr 5:



7. ODDZIAŁYWANIE PROJEKTOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Na podstawie opisu projektowanego przedsięwzięcia, polegającego na eksploatacji wapienia ze złoża Ruda Kościelna oraz jego przeróbki, zawartego w Raporcie o oś, wskazuje się liczne zagrożenia negatywnym oddziaływaniem przedsięwzięcia na komponenty środowiska związane bezpośrednio lub pośrednio ze stanem wód i zespołów przyrodniczych. Projektowane przedsięwzięcie należy do grupy typowych projektów wydobywczych o skali przemysłowej, o znanej i typowej technologii, których oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska oraz możliwość ich kumulacji została dobrze rozpoznana. Z uwagi na skalę działalności, przedsięwzięcie należy do grupy zawsze niekorzystnie oddziałujących na środowisko.

Podstawową trudnością przeprowadzenia kompleksowej oceny oddziaływania omawianego projektu górniczego, jest zastosowanie w raporcie metody określanej jako „salami slicing” służącej ukryciu skumulowanych rzeczywistych oddziaływań dużej i długofalowej inwestycji, poprzez wyłączenie z oceny części istotnych elementów powiązanych technologicznie. Orzecznictwo ETS dotyczące tego problemu znajduje się w sprawie C-227/01, Komisja Wspólnot Europejskich przeciwko Królestwu Hiszpanii. Trybunał orzekł, że niedopuszczalne są praktyki dzielenia przedsięwzięcia na mniejsze projekty tak, aby każdy z nich kwalifikował się poniżej progów lub kryteriów sceningowych i dzięki temu uniknął wymogu przeprowadzenia oceny wpływu na środowisko.

W przypadku omawianego przedsięwzięcia dotyczy to próby minimalizacji analizowanych oddziaływań, poprzez wyłączenia do innych postępowań tak znaczących i powiązanych technologicznie części projektu, jak:

- droga transportowa wywozu produktów o wysokiej intensywności minimum 240 przejazdów na dobę w ruchu ciągłym (24/7);
- budowa linii wysokiego napięcia dla zasilania maszyn do przeróbki wapienia;
- budowa gazociągu dla zasilania suszarni i przemiałowni wypalania wapienia.

W raporcie pominięto także całkowicie kwestię budowy zbiorników do magazynowania i dystrybucji paliw na terenie przedsięwzięcia (zakładowej stacji paliw), która niewątpliwie będzie zlokalizowana na terenie górniczym, o charakterze stacjonarnym lub mobilnym. Przy takiej skali przedsięwzięcia i ruchu ciągłym tankowanie maszyn i pojazdów oraz pojazdów ciężarowych musi być prowadzone na bieżąco.

Opis oddziaływań przedsięwzięcia wykonano pobieżnie, brak szczegółowego opisu przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z budowy, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska, emisji zanieczyszczeń i możliwości ich uwalniania do środowiska.

Brak jest także mapy z zaznaczonym obszarem rzeczywistego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, na podstawie przeprowadzonej kompleksowej analizy, obejmującej całość przedsięwzięcia - wszystkie elementy powiązane technologicznie np. transport.

Poniżej przedstawiono kluczowe elementy możliwości oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, które mają bezpośredni lub pośredni wpływ na stan wód podziemnych – ilościowy i jakościowy.

7.1. Zastrzeżenia formalno-prawne

a. Dokumentacja geologiczna złoża RUDA KOŚCIELNA

Złoże wapieni jurajskich „Ruda Kościelna” zostało udokumentowane 56 lat temu, w ramach innego ładu gospodarczego i na podstawie ówczesnych przepisów, które zostały w międzyczasie wielokrotnie zmienione. Według obecnie obowiązującej ustawy z dnia 9.06.2011 r. Prawo geologiczne i górnicze Art. 89 ust. 2 określono wymogi odnoszące się do dokumentacji złoża: „Dokumentacja geologiczna złoża kopaliny określa w szczególności:

OPINIA HYDROGEOLOGICZNA

w zakresie możliwości oddziaływania projektowanej kopalni odkrywkowej wapienia ze złoża RUDA KOŚCIELNA na obiekty związane z Prehistorycznym Rejonem Wydobycia Krzemienia Pasiastego KRZEMIONKI oraz obszarem Natura 2000 Krzemionki Opatowskie

- 1) rodzaj, ilość i jakość kopaliny, w tym przez przedstawienie informacji **dotyczących kopalini towarzyszących** i współwystępujących użytecznych pierwiastków śladowych oraz występujących w złożu substancji szkodliwych dla środowiska, oraz kategorię rozpoznania złoża;”

W trakcie sporządzania dokumentacji złoża „Ruda Kościelna” nie uwzględniono występowania w stropowej części formacji skał węglanowych jury górnej konkrekcji i buł krzemienia pasiastego, który stanowi kamień ozdobny, wykorzystywany jako poszukiwany i cenny surowiec jubilerski. Złóża krzemienia pasiastego występujące w omawianym obszarze były eksploatowane od neolitu (Rezerwat „Krzemionki Opatowskie”) i strefa ta została szczegółowo rozpoznana aż do granicy złoża Ruda Kościelna. W opisach budowy geologicznej rejonu dokumentowanego złoża autorzy wskazali na strefę występowania krzemieni pasiastych w utworach jury górnej, na głębokości 9 – 10 m ppt. Krzemień pasiasty i krzemienie kolorowe (brunatny, żółty, szary) występujące w wapieniach jury górnej zostały opisane na znacznych obszarach wychodni skał jury, pasem biegnącym na północ od Gór Świętokrzyskich, aż do rejonu Tokarni i Bocheńca, gdzie takie złoża zostały udokumentowane (Bilans zasobów złóż kopalini w Polsce, rozdział nr 34, stan na dzień 31.12.2020 r.). Jednocześnie przy południowej granicy złoża opisano następne neolityczne obiekty górnicze – Księżą Rola Duża i Księżą Rola Mała, a po drugiej stronie doliny Kamiennej znajdują się inne rozpoznane pola górnicze – Borownia i Koryczna. Cała strefa prehistorycznej eksploatacji krzemieni pasiastych ciągnie się aż za linię Wisły. Krzemienie tworzą złoża gniazdowe układające się ławicami i nie ma żadnego uzasadnienia geologicznego na ich brak występowania na obszarze złoża wapieni Ruda Kościelna. Ich powszechne występowanie w omawianym rejonie potwierdzają opisy litologiczne osadów jury górnej w profilach wierceń archiwalnych.

Krzemienie pasiaste są kopalinią w świetle ustawy prawo geologiczne i górnicze (w załączniku do ustawy Prawo geologiczne i górnicze, zostały ustalone dla złóż kamieni szlachetnych, półszlachetnych i ozdobnych stawki opłat eksploatacyjnych) i jako takie muszą być ujęte we wniosku koncesyjnym, zgodnie z zapisami art. 26 ust. 1 ustawy z dnia 09.06.2011 r. Prawo geologiczne i górnicze:

„Art. 26. 1. We wniosku o udzielenie koncesji na wydobywanie kopalini ze złóż określa się również:

- 1) złożo kopalini lub jego część, która ma być przedmiotem wydobywania;
- 2) wielkość i sposób zamierzonego wydobywania kopalini;
- 3) stopień zamierzonego wykorzystania zasobów złoża kopalini, **w tym kopalini towarzyszących** i współwystępujących użytecznych pierwiastków śladowych, jak również środki umożliwiające osiągnięcie tego celu, a w przypadku wód leczniczych, wód termalnych i solanek – zasoby eksploatacyjne ujęcia;”.

W świetle przytoczonych przepisów, kopalina towarzysząca, zgodnie z zapisami obowiązujących przepisów, musi być wykazana w dokumentacji geologicznej złoża, przedstawianej w postępowaniu ooś.

Reasumując powyższe, dokumentacja geologiczna złoża wapieni RUDA KOŚCIELNA, nie uwzględniając występowania krzemieni (w tym krzemienia pasiastego) stanowiących kopalinię towarzyszącą, nie spełnia wymogów dokumentacji geologicznej w świetle obowiązujących przepisów. Tym samym nie może stanowić podstawy do prowadzenia procedury w celu uzyskania dla przedsięwzięcia koncesji na eksploatację.

b. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego został uchwalony prawie 20 lat temu i nie uwzględnia możliwości oddziaływania wprowadzonych zapisów na ustanowione w kolejnych latach obszary objęte ochroną, jak:

- Obszar specjalnej ochrony siedliskowej Natura 2000 Krzemionki Opatowskie (PLH260024) – 2011 r.;
- Wpis na Listę światowego dziedzictwa UNESCO Rezerwatu archeologicznego Krzemionki Opatowskie – 2019 r.;

OPINIA HYDROGEOLOGICZNA

w zakresie możliwości oddziaływania projektowanej kopalni odkrywkowej wapienia ze złoża RUDA KOŚCIELNA na obiekty związane z Prehistorycznym Rejonem Wydobycia Krzemienia Piasistego KRZEMIONKI oraz obszarem Natura 2000 Krzemionki Opatowskie

- Strefa ochrona ujęcia wody podziemnej „Kąty Denkowskie” dla Ostrowca Świętokrzyskiego – 2006 r.

Z uwagi na charakter przedsięwzięcia górniczego, dopuszczonego w mpzp, zostało ono wymienione w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839). Przedsięwzięcie, kwalifikuje się według powołanego rozporządzenia do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z uwagi na:

- § 2 ust. 1 pkt. 26 - instalacja do przerobu kopaliny (wapieni) zlokalizowana na obszarze kopalni odkrywkowej o powierzchni obszaru górniczego ok. 104,2 ha;
- § 2 ust. 1 pkt. 26, 27 lit. a - wydobywanie kopaliny ze złoża metodą odkrywkową na powierzchni obszaru górniczego ok. 104,2 ha;
- § 2 ust. 1 pkt. 49 - obiekty unieszkodliwiania odpadów wydobywczych o łącznej pojemności ok. 3 302 000 Mg odpadów (zwałowiska mas skalnych i ziemnych).

Jednocześnie na obszarze planowanego przedsięwzięcia znajdują się powiązane technologicznie obiekty również wymienione w przedmiotowym rozporządzeniu w § 3 ust. 1 pkt. 37 lit. d, kwalifikowane jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko - naziemne zbiorniki magazynowe paliwa gazowego (propan-butan) o pojemności ok. 50 – 60 m³. W trakcie uchwalania obowiązującego mpzp (2003 r.) nie sporządzono prognozy jego oddziaływania na obecnie istniejące obiekty objęte ochroną, co pokazuje że mpzp nie odpowiada obecnemu ładowi przestrzennemu, gdyż uległ dezaktualizacji. Nie jest też oparty na obecnie obowiązujących przepisach w zakresie ochrony środowiska i ochrony przyrody.

c. Lokalizacja przedsięwzięcia w granicach strefy ochronnej ujęcia Kąty Denkowskie

Opiniowane przedsięwzięcie jest w przeważającej części zlokalizowane w obrębie strefy wyznaczonej Rozporządzeniem nr 5/2006 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 26 września 2006 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej „Kąty Denkowskie” dla Ostrowca Świętokrzyskiego (Dz. U. Woj. Świętokrzyskiego nr 257 z dnia 9 października 2006, poz. 2956).

W §5.1 powołanego rozporządzenia wprowadzono liczne zakazy, które bezpośrednio dotyczą planowanego przedsięwzięcia:

„5) lokalizowanie składowisk odpadów komunalnych, niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych – **zwałowiska zewnątrz opisane w Raporcie jako Z1, Z2 i Z3, są de facto składowiskami odpadów wydobywczych o charakterze obojętnym;**

„7) lokalizowanie zakładów przemysłowych oraz ferm chowu i hodowli zwierząt” – **przedsięwzięcie jest niewątpliwie zakładem przemysłowym branży górniczej, z uwagi na skalę eksploatacji i instalacje do przeróbki kopaliny;**

„8) lokalizowanie magazynów produktów ropopochodnych i innych substancji niebezpiecznych w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm.2) oraz rurociągów do ich transportu” – **w Raporcie nie opisano gospodarki paliwami na obszarze przedsięwzięcia. Z doświadczenia w innych zakładach górniczych tego typu, może jednoznacznie stwierdzić, że na obszarze górniczym będą magazynowane paliwa do silników spalinowych maszyn górniczych, wozideł i środków transportowych przedsiębiorcy;**

„10) budowy autostrad, dróg oraz torów kolejowych” – **analizowane przedsięwzięcie będzie obejmować budowę drogi transportowej dla wywozu produkcji o długości ok. 1,2 km, która biegnie w przeważającej części przez obszar wyznaczonej strefy ochronnej ujęcia i nawet lokalnie w bezpośrednim sąsiedztwie samego ujęcia i strefy ochrony bezpośredniej (rys. nr 5);**

„11) urządzenie parkingów samochodowych, z wyjątkiem parkingów samochodowych wyposażonych w kanalizację deszczową oraz urządzenia czyszczące wody opadowe i zlokalizowanych na utwardzonych powierzchniach, uniemożliwiających przesączenie nie oczyszczonych wód powierzchniowych do poziomów wodonośnych” – **przedsięwzięcie obejmuje kompleks parkingów**

oraz długie odcinki dróg wewnętrznych o dużej intensywności użytkowania, położonych tuż przy wschodniej granicy wyznaczonej strefy ochronnej.

Analizując przedstawione powyższe zakazy, należy stwierdzić, że projektowane przedsięwzięcie jest sprzeczne w wymienionych elementach z warunkami ustanowienia strefy ochronnej ujęcia Kąty Denkowskie. Trzeba podkreślić także znaczenie tego ujęcia dla gospodarki komunalnej, gdyż stanowi źródło zaopatrzenia w wodę pitną miasta Ostrowca Świętokrzyskiego. Obecnie wody górno-jurajskiego poziomu wodonośnego o charakterze głównego poziomu użytkowego (GPU) posiadają wysokie klasy (I, II), a ze względu na jego znaczenie poziom ten został objęty ochroną jako Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 420 Wierzbica – Ożarów. Projektowane przedsięwzięcie znajduje się w grupie określonej jak „zawsze niekorzystnie oddziałujących na środowisko”, co świadczy o skali występującego zagrożenia dla poszczególnych komponentów środowiska, szczególnie dla wód podziemnych.

c. Brak analizy oddziaływań skumulowanych przedsięwzięcia z innymi istniejącymi i projektowanymi przedsięwzięciami

W Raporcie nie dokonano analizy oddziaływań skumulowanych z innym istniejącym przedsięwzięciem w rejonie – np. Hutą Ostrowiec, w pobliżu której przebiega wskazana trasa wywozu kopaliny. Występowanie oddziaływań skumulowanych dla tak dużego przedsięwzięcia pracującego całodobowo, niewątpliwie zaznaczy się w zakresie emisji hałasu, emisji zanieczyszczeń do powietrza, czy oddziaływania na środowisko przyrodnicze i ludzi. Bez wykonania szczegółowych analiz i symulacji prawidłowa ocena nie jest możliwa.

7.2. Metody eksploatacji wapienia**a. Obszar projektowanego przedsięwzięcia**

Planowane przedsięwzięcie zostało zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów objętych ochroną konserwatorską, a praktycznie pomiędzy neolitycznymi zespołami obiektów górniczych – Muzeum Krzemionki (od strony północno-zachodniej granicy) oraz Księżą Rola Mała i Księżą Rola Duża (od strony południowo-wschodniej granicy). Analizując przebieg wychodni wydzielenia stratygraficznego zawierającego konkreje i buty krzemienia pasiastego, z którą bezpośrednio wiążą się odkryte obiekty górnictwa neolitycznego, można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie przecina tę strefę. Na obszarze projektowanej eksploatacji, z dużym prawdopodobieństwem, występują zabytki górnictwa neolitycznego, które zostały w części stropowej naruszone w trakcie prac rolnych. Prowadzenie udostępniania złoża wapienia spowoduje zdjęcie całego nadkładu, wraz z potencjalną warstwą archeologiczną.

Bezpośrednie sąsiedztwo planowanego wyrobiska ze strefą buforową obiektu wpisanego na Listę dziedzictwa światowego UNESCO ilustruje załącznik nr 1 (załącznik do Raportu o oś).

b. Techniki górnicze eksploatacji

We wniosku o wydanie decyzji środowiskowej dla przedsięwzięcia podano, że eksploatacja złoża wapieni RUDA KOŚCIELNA będzie prowadzona bez użycia środków strzałowych, podobne zapisy są w Raporcie o oś. Jednak w treści raportu są odniesienia do zastosowania techniki strzałowej. Wskazano również na niekorzystne parametry kopaliny w części spągowej, wymagające stosowania specjalistycznych ciężkich maszyn górniczych. Sprawa ta jest bardzo istotna, gdyż wszelkie roboty strzałowe w znaczący sposób mogą oddziaływać na górotwór zbudowany ze skał wapiennych. Wapienie jury górnej, zostały zaburzone tektonicznie, a cały masyw jest silnie spękany i częściowo uległ procesom krasowym, co dodatkowo zwiększa porowatość skał.

Wzbudzone fale sejsmiczne powodują drgania mogące oddziaływać na różne rodzaje spękań w skałach wapiennych, w tym spękania ciosowe, sprzyjając otwieraniu cię mikrospękań, które następnie tworzą szersze spękania sprzyjające zwiększonej cyrkulacji wód. To z kolei przyspiesza prędkość infiltracji wód opadowych w głąb górotworu, zwiększając ryzyko intensyfikacji dopływu do

OPINIA HYDROGEOLOGICZNA

w zakresie możliwości oddziaływania projektowanej kopalni odkrywkowej wapienia ze złoża RUDA KOŚCIELNA na obiekty związane z Prehistorycznym Rejonem Wydobywania Krzemienia Piasistego KRZEMIONKI oraz obszarem Natura 2000 Krzemionki Opatowskie

poziomu wodonośnego zanieczyszczeń powierzchniowych (rolnictwo, komunikacja, ścieki). W strefie przypowierzchniowej, gdzie zaznaczają się zjawiska krasowe, oddziaływanie drgań sejsmicznych będzie się zaznaczać najbardziej, mogąc nawet doprowadzić do ponownego uruchomienia procesów krasowych. Dotyczy to całego omawianego obszaru ale szczególnie obiektów Muzeum Archeologicznego i Rezerwatu Krzemionki, gdzie trasa podziemna prowadzi wyrobiskami w strefie głębokości do 9 m ppt. W wyrobiskach wyraźnie widać formy „martwego” krasu, w postaci lejów i innych form wypełnionych materiałem zwietrzelinowym, obecnie stanowiącym izolację blokującą bezpośredni dopływ wód do wyrobisk. Naruszenie obecnie ustalonych warunków panujących w górotworze, poprzez stworzenie nowych sieci mikrospękań dostępnych dla infiltrujących z powierzchni wód opadowych, może zaowocować pojawieniem się erozji chemicznej i mechanicznej, na którą skały wapienne są wrażliwe. Wody opadowe są wzbogacone w substancje chemiczne powodujące ich niskie pH, jak np. gazy (NO_x , SO_x), tworząc kwaśne deszcze (poniżej 5,6 pH). W glebie również znajdują się substancje, sprzyjające rozwojowi procesów krasowych, jak kwasy organiczne. W przypadku wystąpienia opisanych procesów, zatrzymanie ich jest już praktycznie niemożliwe. O realnej możliwości pojawienia się takiego zjawiska, świadczą ślady wcześniejszych wdarć wód do wyrobisk i stagnowania w dłuższych okresach czasu.

b. Oddziaływanie wibracji

W raporcie ooś nie przeprowadzono analizy oddziaływania wibracji powstających na obszarze przedsięwzięcia na górotwór i powierzchnię ziemi. Wibracje będą wytwarzały pracujące w wyrobisku ciężkie maszyny górnicze (40 – 60 t) oraz przemieszczające się drogami technologicznymi środki transportu o ciężarze całkowitym do 40 t. Wskazana w raporcie ooś planowana droga technologiczna przebiega w większej części przez obszar strefy ochronnej ujęcia Kąty Denkowskie i w pobliżu granic rezerwatu Krzemionki Opatowskie. Przewidywana częstotliwość kursów, to 10 przejazdów na godzinę, w ruchu ciągłym, czyli średnio co 6 minut w ciągu całej doby. Obciążenia dynamiczne powstające przy tak dużym natężeniu ruchu mogą wpłynąć na zmianę naprężeń w strefie przypowierzchniowej górotworu i w efekcie powodować zmiany warunków hydrogeologicznych, analogiczne do opisanych w poprzednim punkcie. Naruszenie stabilności zwietrzalnych skał wapiennych, tworzących wychodnie w tym rejonie, może również powodować odspojenia i osunięcia się pojedynczych fragmentów skał lub zapadnięcia podziemnych pustek krasowych i wyrobisk. Należy pamiętać, że omawiany teren będzie narażony na ekspozycję niekorzystnych oddziaływań w okresie 32 lat planowanej eksploatacji. W miarę postępu eksploatacji w głąb, na wibracje będą narażone kolejne warstwy wapieni, o różnej strukturze i teksturze, a tym samym różnej podatności na oddziaływanie wibracji od strony wyrobiska.

c. oddziaływania wyrobiska w trakcie eksploatacji i po jej zakończeniu

Wyrobisko górnicze stanowi formę negatywną, utworzoną na skutek wydobywania złoża. W przypadku projektowanego przedsięwzięcia, będzie to wyrobisko o powierzchni ok. 56 ha (560 tys. m^2) i głębokości 20 – 29 m. Wyrobisko o tak dużej kubaturze, którego dno będzie znajdować się ok. 1,5 m nad lustrem regionalnego poziomu wód podziemnych, będzie stanowić rejon intensywnego drenażu wód opadowych i płytkiego krążenia, transportujących wszelkie zanieczyszczenia powierzchniowe (rolnictwo, zanieczyszczenia bytowe, komunikacyjne) oraz zanieczyszczenie pochodzące z opadu z powietrza. Gleba oraz warstwa ok. 30 m wapieni, które stanowią obecnie rodzaj filtra powodującego zatrzymywanie znacznej części zanieczyszczeń powierzchniowych, zostaną usunięte. Powstanie natomiast jakby sztuczne okno hydrauliczne, umożliwiające bezpośredni transport zanieczyszczeń do warstwy wodonośnej. Należy podkreślić, że wody szczelinowe są szczególnie wrażliwe na zanieczyszczenie, z uwagi na wyższe wartości współczynnika filtracji (a nawet fluacji) w szczelinach, niż w utworach klastycznych. Odślonienie stropu warstwy wodonośnej spowoduje realne zagrożenie stanu wód podziemnych w omawianym rejonie. Tak więc już sam fakt powstania wyrobiska o tak

OPINIA HYDROGEOLOGICZNA

w zakresie możliwości oddziaływania projektowanej kopalni odkrywkowej wapienia ze złoża RUDA KOŚCIELNA na obiekty związane z Prehistorycznym Rejonem Wydobycia Krzemienia Piasistego KRZEMIONKI oraz obszarem Natura 2000 Krzemionki Opatowskie

znacznej powierzchni i głębokości, negatywnie wpłynie na stan wód podziemnych w omawianym rejonie.

Analizując zagrożenie wynikające z pracy maszyn górniczych i środków transportu, należy stwierdzić, że przedsięwzięcie jest wysoce konfliktowe ze względu na ochronę wód podziemnych.

Przedsięwzięcie znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 420 Zbiornik Wierzbica-Ostrowiec, wyznaczonym w obrębie piętra wodonośnego w utworach jury środkowej i górnej, o charakterze krasowo-szczelinowym. Prowadzenie eksploatacji wapieni do rzędnej 158 m npm, tj do ok. 1,5 m ponad lustrem wody podziemnej, stwarza bezpośrednie zagrożenie dla stanu wód podziemnych piętra jurajskiego, poprzez potencjalne zanieczyszczenie w wyniku rozlewów paliw i płynów eksploatacyjnych z pracujących w wyrobisku maszyn oraz środków transportu. Należy dodać, że planowane jest odwadnianie dróg technologicznych z wód roztopowych i opadowych także do wyrobiska, co jeszcze dodatkowo zwiększy dopływ zanieczyszczeń do jurajskiego poziomu wodonośnego. Objęty ochroną poziom wodonośny występuje w systemach szczelinowych w obrębie spękanych wapieni, gdzie potencjalne zanieczyszczenia mają możliwość szybkiej migracji bezpośrednio do wód podziemnych, gdyż brak jest naturalnej warstwy izolującej w stropie. Wskazana w raporcie „półka” ok. 1,5 m pozostawionego wapienia nad lustrem wody podziemnej nie stanowi dostatecznej ochrony przed migracją poprzez szczeliny i spękania w wapieniach zanieczyszczeń z kopalni – substancji powodujących ryzyko zanieczyszczenia wód. Dodatkowym elementem sprzyjającym szybkiemu rozprzestrzenieniu się zanieczyszczeń w warstwie wodonośnej, jest spływ wód podziemnych z rejonu projektowanej kopalni i zakładu przerobczego do ujęcia wód podziemnych Kąty Denkowskie, ze względu na wytwarzany przez ujęcie lej depresji (rysunek nr 4). W raporcie nie odniesiono się do ujęć wód podziemnych, które znajdują się w bliskim sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia, w celu analizy możliwości negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia.

d. Oddziaływanie zwałowisk odpadów wydobywczych

W trakcie eksploatacji zdejmowany nadkład oraz części złoża o gorszej jakości będą zwałowane na trzech zwałowiskach o parametrach:

Z1

- powierzchnia podstawy – 182 216 m²
- 2 piętra o łącznej wysokości 30 m
- kąt nachylenia zboczy - 45°
- półka pomiędzy 1 a 2 piętrem – 15 m
- objętość zwałowiska – 3 608 tys. m³

Z2

- powierzchnia podstawy - 63 972 m²
- 2 piętra o łącznej wysokości 30 m
- kąt nachylenia zboczy - 45°
- objętość – 1 284 tys. m³

Z3

- powierzchnia podstawy – 30 235 m²
- 1 piętro wysokości 15 m
- kąt nachylenia zboczy - 45°
- objętość - 367 tys. m³

o łącznej pojemności 5 259 tys. m³ i łącznej masie ok. 10 518 tys. Mg.

W Raporcie nie znaleziono zapisów dotyczących przeprowadzenia oceny warunków geologiczno-inżynierskich w omawianym rejonie ani określenia parametrów technicznych podłoża, pod kątem zdeponowania na stosunkowo małym obszarze składowisk tak dużych mas skalnych. W przypadku występowania w podłożu nieciągłości tektonicznych lub form krasowych, tak znaczne obciążenie

podłoża mogą wywołać lokalnie niekorzystne zjawiska geologiczno-inżynierskie, jak niekontrolowane osiadanie, wypieranie gruntu, itp.

7.2. Gospodarka wodnościekowa

a. instalacje do ujmowania i oczyszczania wód deszczowych i roztopowych

Przedsięwzięcie będzie obejmować miejsca parkowania pojazdów samochodowych, maszyn górniczych i wozideł oraz miejsca prowadzenia prac remontowo-konserwacyjnych tego sprzętu, co wymaga stosowania substancji ropopochodnych. W Raporcie brak jest szczegółowego opisu instalacji do ujmowania, oczyszczania i odprowadzania wód opadowych i roztopowych, nie wskazano też odbiornika tych wód.

W rozdziale nr 12.1.3 wyliczono, że z 1 ha będzie powstawał dopływ wód deszczowych w okresach nawalnych w ilości 34,4 m³. Przy wskazanej wielkości powierzchni uszczelnionej (drogi, place manewrowe, itp.) ok. 2,1 ha, powstanie ok. 70 m³ wód deszczowych, gdzie możliwy jest kontakt z substancjami ropopochodnymi oraz innymi zanieczyszczeniami komunikacyjnymi. Brak jest informacji o sposobie oczyszczania i zagospodarowania tych wód, jest natomiast zapis, że na obszarze przedsięwzięcia nie będą powstawały „brudne wody opadowe”, a wody z jego obszaru będą spływały do wyrobiska i na obszary sąsiednie lub infiltrowały swobodnie w grunt. Przedstawiona koncepcja jest całkowicie sprzeczna z wymogami ochrony wód, a tym bardziej dotyczącymi ochrony wód na obszarach stref ochronnych ujęć i Głównych Zbiornikach Wód Podziemnych. Wskazana koncepcja „zagospodarowania” wód opadowych i roztopowych na terenie przedsięwzięcia, stanowi realne zagrożenie dla stanu wód podziemnych poziomu użytkowego o charakterze regionalnym. Należy też podkreślić, że dolina jedyne go ciek u w tym rejonie - rzeki Kamienna, jest objęta ochroną wynikającą z ustanowienia obszaru Natura 2000 Dolina Kamiennej i odprowadzanie znacznych ilości wód opadowych i roztopowych może mieć negatywny wpływ na wody powierzchniowe i lokalne biocenozy.

b. Substancje powodujące ryzyko zanieczyszczenia wód podziemnych

Projektowane przedsięwzięcie ma charakter wielkoprzemysłowy, o powierzchni samego wyrobiska ok. 55 ha, terenu górniczego 104,6 ha i wysokiej intensywności eksploatacji w ruchu ciągłym 24/7. Planowane wydobywanie wynosi 840.000 t/rok oraz przerób blisko 700.000 t/rok kopaliny. Brak jest wskazania jak i gdzie będą tankowane silniki spalinowe maszyn i środków transportu. Z doświadczenia wiadomo, że tankowanie takiej ilości jednostek jest prowadzone na miejscu w kopalni z przewoźnej lub stacjonarnej zakładowej stacji paliw. Inna forma tankowania użytkowanych maszyn górniczych i środków transportu jest nieoptyczna ekonomicznie. Wielkość zbiorników na ON do tankowania silników spalinowych, przy tak dużej skali przedsięwzięcia, szacuje się na minimum 40 - 100 m³. W raporcie nie ma konkretnej informacji na ten temat, a zakładowa stacja paliw nie została w ogóle wymieniona w zakresie przedsięwzięcia.

Brak jest także szczegółowego opisu gospodarowania innymi produktami, zawierającymi substancje ropopochodne, ograniczając się do zapisu o magazynowaniu „we właściwym miejscu” środków do konserwacji maszyn i paliw.

Substancje ropopochodne są powszechnie występującym zanieczyszczeniem przemysłowym, należą do substancji powodujących ryzyko zanieczyszczenia powierzchni ziemi i wód podziemnych. Wiąże się to z negatywnym wpływem na stan wód podziemnych, w zakresie jakości.

c. Źródło zaopatrzenia przedsięwzięcia w wodę

Dla funkcjonowania instalacji do przeróbki kopaliny oraz zaplecza socjalnego, niezbędne jest wykazanie możliwości pozyskania wód odpowiedniej jakości w stałej wymaganej ilości w skali doby. W Raporcie nie przedstawiono dokumentów potwierdzających gwarancję uzyskania w sposób ciągły, z sieci wodociągowej gminy zasilania w wodę technologiczną w ilości $Q = 30 - 36 \text{ m}^3/\text{h}$. Tak znaczące zwiększenie poboru wód podziemnych z istniejącego ujęcia gminnego może wymagać rozbudowy i

OPINIA HYDROGEOLOGICZNA

w zakresie możliwości oddziaływania projektowanej kopalni odkrywkowej wapienia ze złoża RUDA KOŚCIELNA na obiekty związane z Prehistorycznym Rejonem Wydobycia Krzemienia Piasistego KRZEMIONKI oraz obszarem Natura 2000 Krzemionki Opatowskie

zwiększenia jego zasobów eksploatacyjnych, co jest działaniem związanym technologicznie całkowicie pominiętym. Zwiększenie eksploatacji wód podziemnych w obrębie występowania leja depresji ujęcia miejskiego dla Ostrowca Świętokrzyskiego (Kąty Denkowskie) oraz istnienia innych ujęć komunalnych i prywatnych, pobierających wody z regionalnego jurajskiego poziomu wodonośnego. Zwiększenie poboru wód podziemnych może niekorzystnie wpłynąć na stan wód podziemnych pod względem zasobowym. Zagadnienie to wymaga szczegółowej analizy.

d. Instalacja wodociągowa

W raporcie nie wykazano w ogóle budowy instalacji wodociągowej, zasilającej w wodę technologiczną zakład przeróbki, wskazując jako źródło wodociąg gminny, odległy ok. 1 km. Istniejąca we wsi sieć służy wyłącznie zaopatrzeniu mieszkańców w wodę socjalno-bytową i nie spełnia wymogów wodociągu przemysłowego. W raporcie nie przedstawiono koncepcji przebudowy instalacji wodociągowej dla wsi Ruda Kościelna, co jest związane technologicznie z projektowanym przedsięwzięciem.

e. Monitoring stanu wód podziemnych

Projektowane przedsięwzięcie może znacząco wpływać na stan wód podziemnych, jednak brak jest informacji o zakresie i harmonogramie prowadzenia monitoringu wód podziemnych. Projektowana działalność ma być prowadzona na obszarze objętym ochroną z tytułu przepisów ustawy Prawo wodne (GZWP nr 420 i strefa ochronna ujęcia Kąty Denkowskie) oraz prowadzenia prac bezpośrednio ponad poziomem wodonośnym o charakterze regionalnych (1,5 m ponad lustrem wody). Planowane przedsięwzięcie, ze względu na swoją skalę i typ, należy do zawsze negatywnie oddziałujących na środowisko, a generowane zagrożenia szczególnie dotyczą wód podziemnych.

Brak jakiegokolwiek stałej kontroli w tym zakresie stanowi poważne ryzyko dla stanu wód w rejonie przedsięwzięcia.

f. Oddziaływanie transportu produktów

W Raporcie nie odniesiono się do oddziaływań drogi transportowej, pomimo kolizji z obszarem ochrony wód, co opisano szczegółowo w opinii. Zanieczyszczenia komunikacyjne obejmują emisje do powietrza zanieczyszczeń z paliw spalanych w silnikach spalinowych (co opisano w innym punkcie) oraz zanieczyszczenia powierzchni ziemi poprzez cząsteczki płynów eksploatacyjnych i paliw, spadających z pojazdów na powierzchnię drogi. Zanieczyszczenia te będą „wmywane” z wodami opadowymi do gleby i podglebia, a docelowo trafią do wód szczelinowych poziomu regionalnego. Projektowana droga technologiczna nie będzie posiadała urządzeń do odbioru i oczyszczania wód deszczowych i roztopowych, tylko mają swobodnie spływać do gruntu. Całodobowa eksploatacja drogi przez 360 dni w roku zapewne będzie miała znaczące oddziaływanie na kompleks leśny, przez który ma przechodzić.

7.3. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

a. Zanieczyszczenia powietrza ze źródeł technologicznych

W raporcie nie przedstawiono prawidłowych obliczeń emisji zanieczyszczeń do powietrza, dotyczących wskazanego paliwa propan butan lub gazu ziemnego w przypadku wykonywania gazociągu. Emisje wymagają szczegółowego przeliczenia, z zastosowaniem wskaźników dla odpowiedniej mocy źródeł technologicznych, z uwzględnieniem wszystkich emitowanych substancji. Brak też obliczeń stężeń na powierzchni terenu, gdyż przyjęto rzędną ok. 10 m poniżej rzeczywistej rzędnej terenu, co zaniża uzyskane wyniki. Projektowane przedsięwzięcie ze względu na technologię i wielkość produkcji, ma charakter działalności na skalę przemysłową, prowadzonej w ruchu ciągłym 300 dni w roku i zatrudnieniu ok. 60 osób. Prawidłowe modelowanie rozprzestrzenienia zanieczyszczeń, uwzględniające oddziaływania skumulowane z innymi emitorami np. Huta Ostrowiec, pozwoli na pokazanie obszaru oddziaływania w tym zakresie. Przedsięwzięcie jest zlokalizowane

OPINIA HYDROGEOLOGICZNA

w zakresie możliwości oddziaływania projektowanej kopalni odkrywkowej wapienia ze złoża RUDA KOŚCIELNA na obiekty związane z Prehistorycznym Rejonem Wydobywania Krzemienia Piasistego KRZEMIONKI oraz obszarem Natura 2000 Krzemionki Opatowskie

między dwoma obszarami Natura 2000: Dolina Kamiennej (od wschodu) i Krzemionki Opatowskie (od zachodu), pozwala założyć, że na tych obszarach może się zaznaczać jego oddziaływanie poprzez opad zanieczyszczeń. Innym rodzajem możliwego zanieczyszczenia powietrza są pyły powstające przy produkcji kruszywa (kruszarki, sortowniki) oraz mączki wapiennej (młyny).

Z uwagi na siedliskowy typ obszarów Natura 2000 nie można wykluczyć oddziaływania na lokalne biocenozy.

b. Zanieczyszczenie powietrza przez transport produktów

Droga transportowa z zakładów przeróbki biegnie w bliskim sąsiedztwie obszaru Natura 2000 oraz obrębie strefy ochronnej ujęcia Kąty Denkowskie. Oddziaływanie na stan aerosanitarny rejonu drogi, jest niewątpliwy, gdyż zanieczyszczenia komunikacyjne są elementem dobrze rozpoznany w licznych opracowaniach. W raporcie o ośd dla omawianego przedsięwzięcia nie przedstawiono symulacji rozprzestrzenienia zanieczyszczeń, próbując wyłączyć ten powiązany element technologiczny z prowadzonego postępowania. Z doświadczenia w tego typu przedsięwzięciach można stwierdzić, że zanieczyszczenia obejmują takie substancje jak: dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, węglowodory aromatyczne, węglowodory alifatyczne, dwutlenek siarki, cząstki stałe PM (10 i 2,5) oraz metale ciężkie. Przy planowanej pracy kombinatu (kopalnia + zakłady przeróbki) będzie prowadzona równoważna wywózka produktów w ilości ok. 3.000 t/dobę. Przyjmując transport samochodami ciężarowymi o ładowności 25 ton, minimalna przewidywana ilość kursów wynosi 120 kursów x 2 (dojazd + wywóz) czyli 240 przejazdów – całodobowo co 6 minut. W przypadku wykorzystywania pojazdów o mniejszej ładowności, ilość kursów ulegnie zwiększeniu.

Przy takiej intensywności transportu, oddziaływanie na obszar Natura 2000 Krzemionki Opatowskie, będzie stałe i znaczące. Granica obszaru Natura 2000 jest oddalona o ok. 200 – 600 m, znajdując się na kierunku przeważających w Polsce wiatrów (ćwiartka południe-zachód). Oddziaływanie będzie skumulowane i lokalnym tłem zanieczyszczenia powietrza – obiekty przemysłowe, droga wojewódzka nr 754. Należy też podkreślić, że oddziaływanie takiej trasy komunikacyjnej o dużym natężeniu ruchu dotyczy wielu komponentów środowiska - także całodobowej emisji hałasu, zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz pyłowych z przewożonej mączki wapiennej i innych produktów, a także wibracji i zanieczyszczenia powierzchni ziemi substancjami powodującymi ryzyko. Zagadnienia te wymagają szczegółowej kompleksowej analizy.

8. WNIOSKI

- Opis planowanego przedsięwzięcia, znajdujący się w dokumentach złożonych przez inwestora w celu uzyskania decyzji środowiskowej, nie zawierają wielu szczegółowych informacji niezbędnych dla prawidłowej i kompleksowej oceny możliwości niekorzystnego oddziaływania na warunki hydrogeologiczne. Odbiega to od standardów przedstawiania oddziaływania dla innych analogicznych zakładów górniczych i przeróbki kopalni, na których oparto się przy sporządzaniu opinii.
- Analizowana dokumentacja złożona w celu uzyskania decyzji środowiskowej dla przedsięwzięcia obejmującego eksploatację wapieni ze złoża RUDA KOŚCIELNA oraz przeróbki kopaliny, nie spełnia wymogów obowiązujących przepisów, np. Dokumentacja złoża została wykonana w 1965 r., według nieaktualnego stanu prawnego i nie zawiera udokumentowania wszystkich kopalni, w tym cennych krzemieni piasistych.
- Lokalizacja przedsięwzięcia jest konfliktowa w zakresie ochrony przyrody, ochrony środowiska, w tym szczególnie wód podziemnych, a także ochrony obiektów archeologicznych i objętych ochroną konserwatorską.

OPINIA HYDROGEOLOGICZNA

w zakresie możliwości oddziaływania projektowanej kopalni odkrywkowej wapienia ze złoża RUDA KOŚCIELNA na obiekty związane z Prehistorycznym Rejonem Wydobycia Krzemienia Pasiastego KRZEMIONKI oraz obszarem Natura 2000 Krzemionki Opatowskie

- Głównymi negatywnymi czynnikami, mogącymi rzutować na Muzeum Archeologiczne i Rezerwat Krzemionki, jest ryzyko destabilizacji obecnych warunków geologicznych (geologiczno-inżynierskich, hydrogeologicznych), poprzez wibracje generowane w trakcie eksploatacji i transportu oraz zwałowania nadkładu. W przypadku stosowania środków strzałowych, będą to również oddziaływania sejsmiczne. Objęte ochroną wyrobiska podziemne oraz część podziemna Muzeum, są szczególnie wrażliwe na tego typu oddziaływania, mogące prowadzić do uszkodzeń i zawałów, a nawet do ponownego uaktywnienia się zjawisk krasowych niszcząc cenny obiekt.
- W zakresie oddziaływania na obszar Natura 2000 Krzemionki Opatowskie oddziaływania, w części dotyczącej podłoża będą analogiczne jak w przypadku Muzeum i obiektów górniczych. Odnośnie oddziaływania na florę i faunę, należy spodziewać się znaczącej całodobowej emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza (transport, eksploatacja).
- W zakresie ochrony wód, projektowane przedsięwzięcie jest niezgodnie z zakazami obowiązującymi w strefie ochronnej ujęcia wód podziemnych dla Ostrowca Świętokrzyskiego – Kąty Denkowskie. Lokalizacja, skala i technologia przedsięwzięcia zdecydowanie koliduje także z ochroną wód podziemnych na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 420 Wierzbica – Ożarów, o znaczeniu ponadlokalnym. Ewentualna realizacja przedsięwzięcia niewątpliwie wpłynie negatywnie na stan wód podziemnych w omawianym rejonie.