

URZĄD GMINY Wąwolnica
24-160 Wąwolnica, ul. Lubelska 39
NIP 716-17-02-001 Reg. 000550172
Tel. (0-81) 88-25-072

Załącznik do decyzji OŚ 6220.01.D.2015

**Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia zgodnie z art. 82 ust 3 ustawy
o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa
w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko
(Dz.U. Nr 199, poz. 1227)**

STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Planowane przedsięwzięcie polega na wykonaniu prac geologiczno – rozpoznawczych obejmujących odwiercenie otworu geologicznego o zakładanej głębokości około 1240 m p.p.t. Działania te mają za zadanie rozpoznanie i udokumentowanie zasobów wód termalnych z utworów kredy dolnej (alb) oraz jury górnej i jury środkowej.

Projektowany otwór badawczy „Celejów GT-2” zlokalizowano na działce nr 378/4 w ewidencji gruntów w Celejowie, gm. Wąwolnica będącej własnością Inwestora. Własnością Inwestora są również sąsiednie działki nr 378/2, 378/5, 378/7 i 378/8 na których w przyszłości będą zlokalizowane obiekty projektowanego innowacyjnego kompleksu biobalneologicznego obejmującego m.in. sanatorium, hotel, restaurację, kawiarnię, hale sportowe jak również obiekty pływalni a także ujęcie wód podziemnych z poziomu górnokredowego dla zaopatrzenia w wodę do spożycia i celów technologicznych planowanego przedsięwzięcia.

Projektowany otwór badawczy „Celejów GT-2” zlokalizowany został w środkowo – południowej części miejscowości Celejów, w północno – zachodniej części gminy Wąwolnica, w południowo – zachodniej części powiatu puławskiego i w środkowo – zachodniej części województwa lubelskiego.

Pod względem podziału fizjograficznego projektowany otwór położony jest w zachodniej części Płaskowyżu Nałęczowskiego, stanowiącego wysunięty najbardziej na północ subregion Wyżyny Lubelskiej.

Zadanie geologiczne polegające na rozpoznaniu wód termalnych w rejonie Celejowa podzielone zostało na dwa etapy:

- etap I, tj. rozpoznanie wód termalnych występujących w utworach karbonu i dewonu za pomocą otworu „Celejów GT-1” o głębokości 3500 m;

- etap II, wykonanie otworu badawczego „Celejów GT-2” w celu rozpoznania występowania wód termalnych w utworach kredy dolnej oraz jury górnej i jury środkowej.

Odwiercenie otworu geologiczno-rozpoznawczego „Celejów GT-1” jest w trakcie realizacji. Zostało on poprzedzone postępowaniem związanym z uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Postępowanie powyższe zostało zakończone poprzez wydanie przez Wójta Gminy Wąwolnica decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Realizacja pojedynczego otworu wiertniczego służącego do poszukiwań złóż wód termalnych zajmie powierzchnię ok. 1,0 ha oraz drogi dojazdowe o szerokości od 3 do 3,5 m. Przewidziane prace będą odbywać się na terenie będącym własnością Inwestora (działka nr 378/4 wg ewidencji gruntów o powierzchni 2,50 ha).

Według mapy ewidencji gruntów analizowany obszar położony jest na użytkach rolnych o zróżnicowanych klasach bonitacyjnych od IIIa do V. Projektowany otwór położony jest w części działki 378/2 gdzie w podłożu występują grunty orne klasy V. Ze względu na duże deniwelacje terenu i znaczne spadki podłoża obszar ten jest od wielu lat nie uprawiany rolniczo i odłogowany. W odległości ok. 150 m na południe od projektowanego otworu rozpoczyna się płaska i wąska dolina rzeki Bystrej z licznymi hodowlanymi stawami rybackimi.

Projektowane przedsięwzięcie położone jest poza obszarami zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej. Najbliższa rozproszona zabudowa mieszkaniowa o charakterze jednorodzinnej i zagrodowej położona jest w odległości od 430 do 580 m.

Przedsięwzięcie jest zgodne z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Wąwolnica. Działki o numerach ewidencyjnych 378/2, 378/4, 378/5, 378/7 położone są na terenach zabudowy usługowej i mieszkaniowej o następujących ustaleniach:

- tereny zabudowy usługowej o symbolu IU57 z podstawowym przeznaczeniem na realizację obiektów lecznictwa o charakterze balneologicznym i in. typu: centrum ochrony biologicznej, usługi typu SPA, część pensjonatowo – hotelowa i inne usługi w zakresie handlu, gastronomii, rzemiosła i inne towarzyszące.

Ponadto dla projektowanego kompleksu biobalneologicznego w planie zagospodarowania przestrzennego wyznaczono (zapropozowano) strefę ochronną „A” dla przyszłego uzdrowiska Celejów, planowaną do realizacji na bazie udokumentowanych zasobów wód termalnych i ewentualnie leczniczych.

Realizację prac wiertniczych przeprowadzona zostanie na podstawie zatwierdzonego decyzją Marszałka Województwa Lubelskiego projektu robót geologicznych i zgodnie z planem

ruchu zakładu górniczego zatwierdzonym przez Urząd Górniczy zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 Prawo Geologiczne i Górnicze (Dz. U. Nr 163, poz. 981).

Opis kolejnych faz realizacji prac wiertniczych przedstawia się następująco:

- faza przygotowania (uzgodnienia, niwelacja terenu i montaż urządzenia wiertniczego, budowa drogi dojazdowej, zagospodarowanie placu pod wiertnię)

W pierwszej kolejności podejmowane będą działania mające na celu uzyskanie odpowiednich decyzji administracyjnych (decyzja zatwierdzająca program gospodarowania odpadami wydobywczymi, odpowiednie pozwolenia wodnoprawne, uzgodnienia w zakresie gospodarki wodno-ściekowej jak i dostaw prądu) oraz uzyskanie decyzji zatwierdzającej plan ruchu zakładu górniczego, który szczegółowo określa sposób i warunki prowadzenia prac wiertniczych a także ochrony środowiska naturalnego.

Po uzyskaniu pozwoleń i uzgodnień nastąpi przygotowanie terenu pod przyszłą wiertnię. Z terenu o powierzchni ok. 1,0 ha zostanie okresowo zdjęta wierzchnia warstwa gleby i ukształtowana w formie wału wokół wiertni, a po zakończeniu prac wiertniczych wykorzystywana do rekultywacji terenu, poprzez odtworzenie warstwy humusowej i rekultywację nieczynnych wyrobisk po eksploatacji kruszywa naturalnego.

Część terenu przygotowanego do realizacji pierwszego otworu badawczego „Celejów GT-1” tj. plac manewrowy z prefabrykowanych, żelbetowych płyt drogowych oraz droga dojazdowa zostanie wykorzystana do przedmiotowego przedsięwzięcia.

Następnie realizowane będą prace montażowe urządzenia wiertniczego i obiektów niezbędnych na terenie wiertni, tworzących infrastrukturę techniczno-socjalną.

- faza realizacji (wiercenie otworu, zabiegi w otworze)

Prace wiertnicze będą prowadzone przy pomocy urządzeń wiertniczych, możliwych do zastosowania przy odwiertach do głębokości około 3500 m p.p.t.

Prace wiertnicze wykonane zostaną systemem mechanicznym obrotowym na płuczce wiertniczą bentonitową i polimerowo-potasową. Do wiercenia otworu wykorzystane zostaną świdry gryzowe z węglików spiekanych i koronki diamentowe podwójne typu MM.

Prace wiertnicze obejmują proces wiercenia jak i zarurowania, cementowania i wykonania wszystkich zaprojektowanych badań geologicznych i hydrogeologicznych. Prace wiertnicze prowadzone będą całodobowo w systemie 3 – zmianowym.

- faza likwidacji inwestycji (demontaż wiertni, rekultywacja terenu)

W zależności od uzyskanych wyników wiercenia i możliwością dalszej eksploatacji zostanie podjęta decyzja dalszego wykorzystania otworu wiertniczego. Przewidywane dalsze działania będą polegać na:

- w przypadku wystąpienia odpowiednich warunków dalszej eksploatacji otwór zostanie zagłowiczony i zabezpieczony. Wokół otworu zabudowana zostanie tzw. strefa przyotworowa o powierzchni kilkudziesięciu m² i zagospodarowana zgodnie z odrębną koncesją na wydobywanie wód termalnych ze złoża.
- w przypadku negatywnego wyniku prób złożowych otwór zostanie zlikwidowany przez wykonanie korków cementowych celem izolacji poziomów wodonośnych zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym projektem robót geologicznych.

Po wykonaniu prac zabezpieczających lub likwidacyjnych przedmiotowego otworu nastąpi demontaż urządzenia wiertniczego i elementów zagospodarowania terenu wiertni. Następnie zostaną wykonane prace rekultywacyjne polegające na usunięciu płyt drogowych z placu manewrowego i odtworzenie wierzchniej warstwy gleby.

Wszystkie przedstawione powyżej fazy realizacji prac wiertniczych będą prowadzone zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 Prawo Geologiczne i Górnicze oraz przepisami wykonawczymi, a w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 28 czerwca 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, prowadzenia ruchu oraz specjalistycznego zabezpieczenia pożarowego w zakładach górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi (Dz. U. Nr 163, poz. 981).

W trakcie fazy przygotowania, realizacji i likwidacji inwestycji będzie miało miejsce zużycie energii, oleju napędowego, wody, rur wiertniczych, cementu, smarów, materiałów płuczkowych itp. Przewiduje się, że podczas wiercenia otworu zużycie poszczególnych materiałów i energii będzie kształtowało się w następujących ilościach:

Rodzaj	Ilość szacunkowa
woda	30 m ³ /dobę
energia elektr.	1,2 MW/h
olej napędowy	250 – 300 m ³
olej silnikowy	50 kg
olej przekładniowy	20 kg
olej hydrauliczny	20 kg
smary	20 kg
rury wiertnicze	211,7 Mg
cement	60 Mg
Materiały płuczkowe:	
- bentonit	46 Mg
- polimery + subs. dodatkowe	45 Mg
płyty drogowe	15 Mg

Zapotrzebowanie na wodę dla potrzeb zaopatrzenia załogi wiercenia do celów pitnych i na potrzeby technologiczne wiercenia realizowane będzie na podstawie własnego ujęcia wód podziemnych, które zlokalizowane zostanie w odległości ok. 45 m na południe od projektowanego otworu badawczego.

Rury wiertnicze wykorzystane zostaną do zamykania horyzontów wodonośnych i umożliwienia wiercenia otworu badawczego. Kolumny rur $\varnothing 18 \frac{5}{8}$ ”, $13 \frac{3}{8}$ ”, $9 \frac{5}{8}$ ” i 7” będą cementowane. Do cementowania rur wykorzystanie zostanie cement portlandzki klasy A lub C. Przewiduje się zapotrzebowanie na cement w ilości 60 Mg.

Do prowadzenia wiercenia przewiduje się stosowanie dwóch rodzajów płuczek wiertniczych:

- płuczka bentonitowa do przewiercenia utworów czwartorzędu i kredy do głębokości ok. 950 m,
- płuczka polimerowa do przewiercenia skał kredy, jury i karbonu w interwale 905 m – 1240 m.

W ramach prowadzonych prac geologicznych przewiduje się wykorzystanie istniejącego na północ od lokalizacji projektowanego otworu badawczego wyrobiska po eksploatacji kruszywa naturalnego. Wyrobisko to zostanie wyrównane i pogłębione a jego dno i zbocza zostaną uszczelnione geomembraną PEHD 1,5 mm.

W celu uzyskiwania racjonalnego postępu wiercenia oraz ze względów ekologicznych, urządzenie wiertnicze będzie wyposażone w skuteczny system oczyszczania płuczki z urobku (koryta płuczkowe, sita wibracyjne, hydrocyklony, itp.). W przypadku wystąpienia ucieczek płuczki podczas wiercenia zastosowane będą odpowiednie metody likwidacji tych utrudnień, mając na uwadze ochronę zdolności chłonnych otworu.

Receptura płuczki, kontrola i korekta jej parametrów podczas wiercenia prowadzona będzie przez specjalistyczne laboratorium. Pomiary, kontrola i obsługa płuczki wiertniczej odbywać się będzie poprzez wykwalifikowany serwis płuczkowy przez 24h. Do tego celu Wykonawca prac wiertniczych zainstaluje na terenie wiertni polowe laboratorium płuczkowe.

System oczyszczania płuczki ze zwiercin wyposażony będzie m.in. w sita wibracyjne, wirówkę dekantacyjną, mud-cleaner z hydrocyklonami do prawidłowego odbioru fazy stałej. Zużyta płuczka, a także urobek pochodzący z wiercenia będą utylizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

W ramach wykonywania otworu badawczego „Celejów GT-1” wykonano drogi dojazdowe z szosy Celejów – Rąblów oraz plac manewrowy z płyt drogowych, betonowych o szerokości 3,0 m. Wyżej wymienione drogi oraz plac manewrowy zostaną wykorzystane do realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia. Jednocześnie wokół przedmiotowego otworu

badawczego zostanie utwardzony plac z wykorzystaniem 1300 szt. płyt drogowych o wadze ok. 30 Mg.

Prace wiertnicze związane z wierceniem przedmiotowego otworu geologiczno-rozpoznawczego mogą oddziaływać na środowisko przede wszystkim na obszarze placu manewrowego tzn. ok. 1,0 ha z różną intensywnością w różnych fazach realizacji inwestycji wraz z drogą dojazdową o długości ok. 250 m.

Oddziaływanie prac wiertniczych na środowisko to między innymi czasowa zmiana charakteru gruntu (gleby), wpływ na stosunki hydrogeologiczne, emisja gazów i spalin, wzrost zmiany natężenia hałasu oraz wytwarzanie odpadów, głównie wydobywczych.

W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko zostaną zastosowane rozwiązania związane z powierzchnią terenu, wodami powierzchniowymi i podziemnymi, powietrzem, gospodarką odpadami oraz gospodarką wodno-ściekową.

Przewiduje się następujące działania związane z powierzchnią terenu:

- zdjęcie warstwy gleby, która po odwierceniu otworu będzie służyła do rekultywacji,
- ustawienie wszelkich urządzeń na płytach betonowych, które będą uniemożliwiały przedostanie się zanieczyszczonych wód opadowych do gruntu,
- wykonanie wokół placu uszczelnionego rowu opaskowego do którego będą spływały wody opadowe z powierzchni utwardzonych do instalacji oczyszczających a następnie do zbiornika odparowującego,
- teren pod zbiornikami paliwa i pojemnikami na odpady niebezpieczne będzie szczelnie zabezpieczony folią PEHD.

Po zakończeniu wiercenia i wykonaniu badań hydrogeologicznych i opróbowań w przypadku uzyskania dopływu wód termalnych otwór zostanie wyposażony w głowicę eksploatacyjną a urządzenie wiertnicze zdemontowane i wywiezione. Tymczasowe drogi dojazdowe i plac wiertni zostaną zlikwidowane poprzez usunięcie płyt betonowych, drogowych. Wykonany szczelny zbiornik odparowujący zostanie opróżniony z wód opadowych i pochodzących z pompowań pomiarowych utworów jury, karbonu i dewonu i pozostawiony do dalszego zagospodarowania na etapie budowy zakładu balneologicznego jako „oczko” wodne.

Na teren zajęty pod wiertnię rozplantowana zostanie zmagazynowana warstwa humusowa o miąższości ok. 0,3 m. Tak zrehabilitowany teren pozostawiony zostanie do dalszego zagospodarowania pod kątem budowy zakładu balneologicznego lub w przypadku nie udokumentowania złoża wód termalnych obsiany zostanie mieszanką gatunków szybko-rosnących traw głównie kostrzewy i życicy.

Przewiduje się następujące działania związane z ochroną wód:

- ścieki oraz odpady komunalne będą gromadzone w szczelnych zbiornikach i pojemnikach i sukcesywnie wywożone do oczyszczalni ścieków lub przekazywane podmiotowi gospodarczemu prowadzącemu gospodarkę odpadami na terenie gminy,
- stosowane będą odpowiednie urządzenia i technologie w celu ograniczenia powstawania nadmiernej ilości zanieczyszczonych wód opadowych i ścieków,
- poziomy wodonośne będą zabezpieczone poprzez rurowanie i cementowanie,
- do sporządzania płuczek wiertniczych będą używane materiały atestowane,
- materiały płuczkowe będą przechowywane w specjalnie do tego przygotowanych i zabezpieczonych miejscach zadaszonych,
- od strony południowej wiertni zostanie wykonany rów opaskowy w celu uniemożliwienia spływu wód opadowych z jej terenu po skarpie do doliny rzeki Bystrej,
- wody opadowe z terenu wiertni odprowadzane będą rowem opaskowym do uszczelnionego zbiornika odparowującego, wykonanego po północnej stronie otworu badawczego,
- wody z pompowań pomiarowych oraz z opróbowań próbnikami złoża będą odprowadzane do uszczelnionego zbiornika odparowującego,
- zużyte płuczki wiertnicze i zwierciny skalne zostaną przekazane do dalszego zagospodarowania do obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych.

Wody opadowe i pochodzące z pompowań udostępnianych do rozpoznania w trakcie wiercenia zgromadzone w zbiorniku uszczelnionym odparowującym zostaną dokładnie przebadane w zakresie parametrów fizyko – chemicznych i w zależności od ich składu zostaną przekazane do oczyszczalni ścieków przemysłowych.

Nie przewiduje się oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na wody powierzchniowe. Zarówno charakter przepuszczalności gruntów budujących stropową partię litosfery jak i odpowiednie ukształtowanie morfologii terenu wiertni, uniemożliwiające spływ wód opadowych w kierunku doliny Bystrej wyeliminują zagrożenie dla jakości wód powierzchniowych.

W zakresie wpływu na wody podziemne istotny jest wpływ wiercenia otworu badawczego na jakość pierwszego, użytkowego – górnokredowego poziomu wodonośnego, który na analizowanym terenie występuje w interwale głębokości 25 – 100 ÷ 150 m p.p.t. Dlatego też w pierwszej fazie wiercenia przewiduje się przewiercenie systemem obrotowym na płuczkę bentonitową metodą bezrdzeniową, pełnego profilu utworów kredy górnej, jury i stropu karbonu do głębokości ok. 1300 m p.p.t. i postawienie kolumny rur $\varnothing 9 \frac{5}{8}$ ” oraz jej

zacementowanie do wierzchu. Spowoduje to całkowite odcięcie pierwszego, górnokredowego poziomu wodonośnego od potencjalnych wpływów na jego jakość przez dalsze prace geologiczne.

Przedsięwzięcie składa się z fazy przygotowania, fazy realizacji i fazy likwidacji. W ramach fazy przygotowania przedsięwzięcia z terenu o powierzchni 1,0 ha zdjęta zostanie wierzchnia warstwa gleby (nie przewiduje się wycinki drzew) i zostanie przeprowadzona niwelacja terenu w celu wykonania placu manewrowego oraz drogi dojazdowej z płyt drogowych. Warstwa gleby zostanie zagospodarowana w formie wałów wokół placu i wykorzystana w fazie likwidacji. Zostaną również przetransportowane i podłączone do instalacji urządzenia, zamontowane zostanie urządzenie wiertnicze, wybudowane i posadowione zostaną pomieszczenia socjalne, magazyny i zbiorniki płuczkowe. Wrażliwe miejsca, głównie na zanieczyszczenia ropopochodne, zostaną dodatkowo uszczelnione geomembraną.

Podczas robót związanych z niwelacją terenu oraz robotami pomocniczymi i transportowymi powstaną określone ilości odpadów które zostaną poddane odzyskowi, a jeżeli nie będzie to uzasadnione zostaną one unieszkodliwione zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska.

Prace przygotowawcze będą wiązały się również okresowym pogorszeniem klimatu akustycznego oraz wzrost zapylenia i nieznacznie podwyższoną emisję CO, NOx i węglowodorów ze spalin powstających podczas pracy ciężkiego sprzętu oraz środków transportu. Wpływ ten będzie mało znaczący o niewielkim, lokalnym znaczeniu.

W fazie realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia czyli wiercenia otworu oraz zabiegów w otworze, nastąpi oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego. Oddziaływanie to będzie przejawiało się emisją niezorganizowaną (pojazdy obsługujące wiercenie) oraz emisją zorganizowaną (urządzenie wiertnicze, agregaty, zbiorniki na olej napędowy) jak również oddziaływanie na klimat akustyczny. Oddziaływanie przedmiotowego przedsięwzięcia na stan powietrza atmosferycznego oraz klimat akustyczny nie przekroczy dopuszczalnych norm na wysokości istniejącej, najbliższej zabudowy mieszkaniowej.

Natomiast odpady w tej fazie przedsięwzięcia takie jak zwierciny czy płuczka, nie powinny, podczas normalnej pracy, stanowić zagrożenia dla środowiska gruntowego, ponieważ wiercenie będzie odbywać się w technologii zamkniętego obiegu płuczki. Zakłada się, że odpady i płuczka będą magazynowane w specjalnych stalowych zbiornikach. Również ścieki i odpady komunalne będą gromadzone w szczelnych zbiornikach i sukcesywnie wywożone do oczyszczalni.

Natomiast odprowadzanie zanieczyszczonych wód opadowych będzie realizowane poprzez utwardzone i uszczelnione powierzchnie placu na terenie wiertni następnie przez uszczelnione rowy opaskowe i do szczelnego zbiornika wód deszczowych. Ścieki zostaną

podczyszczone i odprowadzane do szczelnego zbiornika odparowującego i poddawane będą sedymentacji i homogenizacji na podstawie pozwolenia wodnoprawnego zgodnie z przepisami ustawy Prawo wodne.

Gospodarka odpadami w trakcie prac wiertniczych będzie związana w głównej mierze z odpadami wydobywczymi jak i z innymi, związanymi z procesem wiercenia. Wytwarzane w trakcie prac odpady tj. płuczka i odpady wiertnicze oraz wody złożowe objęte będą zatwierdzonym programem gospodarowania odpadami wydobywczymi. Innego typu odpady powstające podczas wiercenia będą zagospodarowane zgodnie z ustawą o odpadach i rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów.

Podstawowymi odpadami w trakcie realizacji otworu badawczego będą odpady wiertnicze powstające w trakcie wiercenia na, które składać się będą płuczki wiertnicze i zwierciny skalne. Łączna ilość odpadów wiertniczych wyniesie ok. 570 Mg.

W trakcie wiercenia otworu, jego orurowania, cementowania kolumn rur okładzinowych oraz wykonania ewentualnych zabiegów kwasowania powstają również dodatkowe ilości innych rodzajów odpadów, takich jak: uwodnione osady z oczyszczania ścieków przemysłowych, resztki zaczynów cementowych, płyny poreakcyjne po zabiegach stymulacyjnych, odpady powstające podczas eksploatacji urządzeń mechanicznych i odpady komunalne.

Wytwarzane odpady przekazane zostaną do dalszego zagospodarowania podmiotom gospodarczym posiadającym stosowne zezwolenia i decyzje zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.

Natomiast wody z badań hydrogeologicznych będą kierowane na kwaterę uszczelnionego zbiornika odparowującego. Nie przewiduje się ich selektywnego gromadzenia i będą one ulegały wymieszaniu.

W fazie likwidacji to znaczy zakończenia prac wiertniczych teren po wiertni zostanie przywrócony do stanu poprzedniego z wykorzystaniem shaftowanej warstwy glebowej. Tą fazę charakteryzuje zwiększony ruch samochodowy tak jak w fazie przygotowania, jednak oddziaływanie to jest pomijalne. Wszelkie pozostałe odpady zostaną usunięte zgodnie z ustawą o odpadach.

Głównymi źródłami hałasu przedmiotowego przedsięwzięcia będą agregaty prądotwórcze, silniki napędowe urządzenia wiertniczego i pomp płuczkowych, pompy płuczkowe oraz sita wibracyjne, które będą najbardziej oddziaływać na środowisko akustyczne w fazie realizacji przedsięwzięcia (wiercenie otworu, zabiegi w otworze).

Natężenia hałasu podczas prowadzenia prac wiertniczych, dla izofony 55 dB stanowiącej dopuszczalną dla terenów zabudowanych wartość natężenia hałasu w porze dziennej, znajduje się w odległości ok. 100 - 120 m od otworu. Natomiast izolinia natężenia hałasu 47 db w odległości ok. 150 - 200 m od otworu.

Analiza potencjalnego oddziaływania prac wiertniczych na stan powietrza atmosferycznego wskazuje na dotrzymanie wszystkich dopuszczalnych wartości stężeń zanieczyszczeń w powietrzu, które mogą zaistnieć w wyniku prac wiertniczych.

W odniesieniu do terenów ochronny przyrody analizowany obszar znajduje się w części środkowo – wschodniej Kazimierskiego Parku Krajobrazowego a najbliższym obszarem Natura 2000 jest oddalony o ok. 2.8 km w kierunku zachodnim obszar „Płaskowyż Nałęczowski”. Innymi najbliższymi obszarami Natura 2000 są:

- „Przełom Wisły w Małopolsce” – PLH 060045
- „Małopolski Przełom Wisły” – PLB 140006
- „Puławy” – PLH 060055

W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanego otworu studziennego nie występują rezerваты przyrody, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej oraz zespoły przyrodniczo – krajobrazowe.

Na podstawie przeprowadzonych analiz i obserwacji można wykluczyć ryzyko pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin i zwierząt, będących przedmiotami ochrony położonych w najbliższym sąsiedztwie obszarów Natura 2000 oraz ryzyko wystąpienia zaburzeń spójności i integralności całej sieci Natura 2000.

Podsumowując, planowana inwestycja zarówno w fazie realizacji jak i fazie likwidacji inwestycji nie będzie miała znaczącego negatywnego oddziaływania zarówno na przedmioty ochrony zlokalizowanych w pobliżu obszarów Natura 2000 jak i na rośliny i zwierzęta objęte ochroną gatunkową. Projektowana inwestycja nie zmniejszy różnorodności obszarów NATURA 2000. Nie spowoduje zaburzeń, które wpłyną na wielkość populacji, zagęszczenie lub równowagę pomiędzy kluczowymi gatunkami, dla których powołano obszary a także nie spowoduje ich fragmentacji.

Z up. Wójta Gminy
Krzysztof Wasilewski
insp. ds. ochrony środowiska,
rolnictwa i promocji Gminy