

Decyzja

Na podstawie art. 71 ust. 1 i ust. 2 pkt 2, art. 75 ust. 1 pkt 4, art. 75 ust. 4, art. 80 ust. 2, art. 84, art. 85 ust. 1 i ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, 1113, 1501, 1506) w związku z § 3 ust. 41 lit. a Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839, 2022 r. poz. 1071) oraz z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2023 r. poz. 775, 803), po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez Miejski Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Przesmyk 1, 62-600 Koło w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia pn. „Eksploracja wód termalnych ze złoża metodą otworów wiertniczych, wydobywanie i zatłaczanie wód termalnych otworami Koło GT-1 i Koło GT-2” zlokalizowanego na działkach: nr ewid. 406/7 ark. mapy 2 obręb Chojny, Gmina Koło oraz nr ewid. 31/4 i 31/5 ark. mapy 24, obręb Koło, Gmina Miejska Koło.

orzekam

I. Stwierdzić brak potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: „Eksploracja wód termalnych ze złoża metodą otworów wiertniczych, wydobywanie i zatłaczanie wód termalnych otworami Koło GT-1 i Koło GT-2” zlokalizowanego na działkach: nr ewid. 406/7 ark. mapy 2 obręb Chojny, Gmina Koło oraz nr ewid. 31/4 i 31/5 ark. mapy 24, obręb Koło, Gmina Miejska Koło.

II. Określić środowiskowe uwarunkowania i wymagania realizacji przedsięwzięcia:

1. Rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia.

Przedsięwzięcie polegające na wydobywaniu i zatłaczaniu kopalin ze złoża metodą otworów wiertniczych – wydobywanie i zatłaczanie wód termalnych otworami Koło GT-2 oraz Koło GT-1, realizowane będzie poprzez wydobywanie i dostarczenie do wymienników ciepła, znajdujących się w projektowanej Wymiennikowni Geotermalnej, wody termalnej z odwiertu Koło GT-2 i produkcję energii cieplnej dla celów grzewczych (ogrzewania budynków i produkcji ciepłej wody użytkowej).

Planowane przedsięwzięcie zastąpi źródło ciepła oparte na spalaniu paliw stałych czystą ekologicznie energią geotermalną. Efektem takiej działalności jest poprawa jakości powietrza w rejonie zasilanym w energię cieplną pochodzącą z eksploatacji wód termalnych.

Przedmiotowe przedsięwzięcie położone jest w północno-wschodniej części Wielkopolski i należący do podprovincji Niziny Środkowopolskiej, wchodzącej w skład prowincji Nizina Środkowoeuropejska. Od północy graniczy z Pradolina Warciańsko-Odrzańską i Pojezierzem Wielkopolskim, od wschodu z Niziną Środkowomazowiecką i Wzniesieniami

Południowomazowieckimi, od południa z Wyżyną Woźnicko-Wieluńską, Niziną Śląską, Wałem Trzebnickim, a od południowego zachodu i od zachodu z Obniżeniem Milicko-Głogowskim.

Obszar przedsięwzięcia położony jest administracyjnie w województwie wielkopolskim, powiecie kolskim i gminie Miasto Koło i wsi Chojny gminie Koło. Obszar usytuowany jest na działkach o numerach ewidencyjnych 406/7, obręb ewidencyjny 004 Chojny i na działkach o numerach ewidencyjnym 31/4 i 31/5 obręb ewidencyjny 300901_1.0001 w Kole. Lokalizacja otworów wynika z prawa własności do powyższych nieruchomości, budowy geologicznej oraz bezpośredniego sąsiedztwa Miejskiego Zakładu Energetyki Ciepłej w Kole Sp. z o.o.

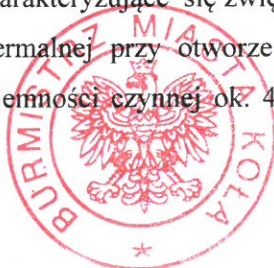
Otwory Koło GT-1 i Koło GT-2 znajdują się na obszarze niecki mogileńsko-łódzkiej (synklinorium mogileńsko-łódzkie). Niecka składa się z dwóch części: szerszej na północy (niecka mogileńska) oraz węższej i wydłużonej na południu jako niecka łódzka (Stupnicka i Stempień-Sałek). Niecka łódzka, w obrębie której zlokalizowane są otwory Koło GT-1 i Koło GT-2 wraz z niecką mogileńską tworzą jednostkę niższego rzędu, będącą częścią składową większej struktury niecki szczecińsko-łódzko-miechowskiej.

Otwór "Koło GT-1" znajduje się na działce o numerze ewidencyjnym 406/7 użytkowanej jako grunty orne o powierzchni 0,6010 ha. Działka zlokalizowana jest w sąsiedztwie stacji benzynowej Lotos, która należy do Gminy Miejskiej Koło (własność). Działka została zagospodarowana w sposób, który umożliwił wykonanie odwiertu.

Otwór "Koło GT-2" znajduje się na terenie ciepłowni na działce o numerze ewidencyjnym 31/4 o powierzchni 0,4356 ha użytkowanej jako tereny przemysłowe należące do Miejskiego Zakładu Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. (własność wieczysta). Miejski Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. odbierający ciepło z wody termalnej (Wymiennikownia Geotermalna) znajduje się na działce o numerze ewidencyjnym 31/5 o powierzchni 1.0442 ha użytkowanej również jako tereny przemysłowe. Sąsiaduje ona bezpośrednio z działką o numerze ewidencyjnym 31/4, na której zlokalizowany jest otwór „Koło GT-2”.

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

- 1) Eksploatację otworu Koło GT-2 prowadzić w sposób niepowodujący przekroczeń ustalonych i zatwierdzonych na późniejszym etapie dla tego otworu zasobów eksploatacyjnych.
- 2) Zastosować urządzenia i materiały charakteryzujące się zwiększoną odpornością na korozję.
- 3) Awaryjny zrzut nadmiaru wody termalnej przy otworze Koło GT-1 kierować do ziemnego, otwartego i szczelnego zbiornika o pojemności czynnej ok. 4000 m³ i zapewnić jego odbiór przez uprawniony w tym zakresie podmiot.



4) Awaryjny zrzut nadmiaru wody termalnej przy otworze Koło GT-2 kierować do ziemnego, otwartego i szczelnego zbiornika o pojemności czynnej ok. 50 m³ i zapewnić jego odbiór przez uprawniony w tym zakresie podmiot.

5) Wydobywać kopalinę ze złoża metodą otworów wiertniczych, w ramach ustalonych i zatwierdzonych dla niego zasobów eksploatacyjnych.

6) Prowadzić dozór stanu napęnienia zbiornika awaryjnego przy odwiercie GT-2 i zbiornika zrzutowego przy odwiercie GT-1; w przypadku konieczności wypompować wodę termalną i wytrącające się osady za pomocą specjalistycznego transportu i przekazać uprawnionym podmiotom do utylizacji.

III. Ustalić charakterystykę planowanego przedsięwzięcia zawartą w załączniku do niniejszej decyzji, stanowiącym jej integralną część.

Uzasadnienie

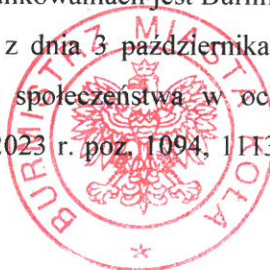
Miejski Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Przesmyk 1, 62-600 Koło wystąpił z wnioskiem z dnia 12.07.2023 r. (data wpływu: 14.07.2023 r.) do Burmistrza Miasta Koła o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia pn. „Eksploatacja wód termalnych ze złoża metodą otworów wiertniczych, wydobywanie i zatłaczanie wód termalnych otworami Koło GT-1 i Koło GT-2” zlokalizowanego na działkach: nr ewid. 406/7 ark. mapy 2 obręb Chojny, Gmina Koło oraz nr ewid. 31/4 i 31/5 ark. mapy 24, obręb Koło, Gmina Miejska Koło.

Planowane przedsięwzięcie, zgodnie z § 3 ust. 41 lit. a, Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839, 2022 r. poz. 1071) zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko może być stwierdzony.

Zgodnie z art. 75 ust. 4 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, 1113, 1501, 1506) przedsięwzięcia wykraczającego poza obszar jednej gminy, decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach wydaje organ, na którego obszarze właściwości znajduje się największa część terenu, na którym ma być realizowane przedsięwzięcie, po zasięgnięciu opinii organu właściwego dla pozostałego terenu, na którym ma być realizowane to przedsięwzięcie.

Zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, 1113, 1501, 1506) organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest Burmistrz Miasta Koła.

Zgodnie z art. 80 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, 1113, 1501, 1506) organ wydaje decyzję



o środowiskowych uwarunkowaniach po stwierdzeniu zgodności lokalizacji przedsięwzięcia z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jeżeli plan ten został uchwalony.

W związku z powyższym, a także stosowanie do art. 64 ust. 2 pkt 3 ww. ustawy, pismem znak ŚR.6220.2.2023 z dnia 18.07.2023 r. zwrócono się do Wydziału Infrastruktury Technicznej, Inwestycji i Gospodarki Przestrzennej Urzędu Miejskiego w Kole oraz pismem znak ŚR.6220.2.2023 z dnia 18.07.2023 r. do Wójta Gminy Koło o stwierdzenie zgodności planowanego przedsięwzięcia z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

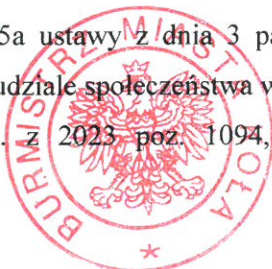
Wydział Infrastruktury Technicznej, Inwestycji i Gospodarki Przestrzennej Urzędu Miejskiego w Kole pismem IP.6220.2.2023 z dnia 20.07.2023 r. poinformował, że działki nr 31/4 i 31/5 ark. mapy 24 położone w Kole, zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonym Uchwałą nr XLVII/337/2006 Rady Miejskiej w Kole z dnia 28 marca 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Koła w rejonie ulic: Toruńska, Sienkiewicza, Jana Pawła II, Blizna, Kolejowa, znajdują się na terenie oznaczonym symbolem C – tereny infrastruktury technicznej – ciepłownictwo.

Urząd Gminy Koło pismem GGN.6727.84.07.2023 z dnia 21.07.2023 r. zaświadczył, że działka o nr ewid. 406/7 ark. mapy 2 o pow. 0,6010 ha położona w miejscowości Chojny obręb Chojny, Gmina Koło nie posiada obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego. Działka została zaliczona do obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji zgodnie z Uchwałą nr XXXIII/270/2017 Rady Gminy w Kole z dnia 29 listopada 2017 r. w sprawie przyjęcia Programu rewitalizacji Gminy Koło na lata 2017-2023, lecz nie podlega prawie pierwokupu.

Burmistrz Miasta Koła na podstawie art. 61 § 1 i § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2023 r. poz. 775, 803) oraz 73 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, 1113, 1501, 1506) pismem znak: ŚR.6220.2.2023 r. z dnia 25.07.2023 r. zawiadomił Strony o wszczęciu postępowania administracyjnego, informując o możliwości zapoznania się z aktami sprawy.

Biorąc pod uwagę fakt, iż liczba ustalonych Stron w postępowaniu przekracza 10, zgodnie z art. 74 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, 1113, 1501, 1506) Organ zastosował art. 49 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2023 r. poz. 775, 803) i na każdym etapie informował obwieszczeniem Strony o toczącym się postępowaniu, a także o możliwości składania przez Strony uwag i wniosków.

Zgodnie z art. 75 ust. 4 i ust. 5a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko ((Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, 1113, 1501, 1506) pismem znak



ŚR.6220.2.2023 z dnia 25.07.2023 r. zwrócono się do Wójta Gminy Koło o wydanie opinii co do planowanego przedsięwzięcia pn. „Eksploracja wód termalnych ze złoża metodą otworów wiertniczych, wydobywanie i zatłaczanie wód termalnych otworami Koło GT-1 i Koło GT-2” na działkach nr ewid. 406/7 ark. mapy 2 obręb Chojny, Gmina Koło oraz nr ewid. 31/4 i 31/5 ark. mapy 24, obręb Koło, Gmina Miejska Koło.

Wójt Gminy Koło postanowieniem znak sprawy: GKS.6220.3.2023 z dnia 01.08.2023 r. (data wpływu 02.08.2023 r.) postanowił zaopiniować pozytywnie wniosek Miejskiego Zakładu Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn. „Eksploracja wód termalnych ze złoża metodą otworów wiertniczych, wydobywanie i zatłaczanie wód termalnych otworami Koło GT-1 i Koło GT-2” na działkach nr ewid. 406/7 ark. mapy 2 obręb Chojny, Gmina Koło oraz nr ewid. 31/4 i 31/5 ark. mapy 24, obręb Koło, Gmina Miejska Koło, nie wnosząc uwag.

Zgodnie z art. 64 ust. 1 pkt 2 w oparciu o art. 64 ust. 3, 4 oraz art. 78 ust. 1 pkt 2 i ust. 4 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 poz. 1094, 1113, 1501, 1506) pismem znak ŚR.6220.2.2023 z dnia 25.07.2023 r. zwrócono się do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kole o opinię, co do potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, a w przypadku stwierdzenia takiej potrzeby co do zakresu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kole pismem znak: ON-NS.9011.3.34.2023 z dnia 08.08.2023 r. (data wpływu 08.08.2023 r.) nie stwierdził potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kole po przeanalizowaniu dokumentacji przedsięwzięcia ustalił, że dotychczasowa eksploatacja ujęć wód termalnych prowadzona w Polsce przez spółki ciepłownicze nie powoduje zmian w górotworze oraz deformacji terenu. Podczas eksploatacji nie są wprowadzane istotne zmiany w zagospodarowaniu terenu i dlatego nie przewiduje się, aby eksploatacja spowodowała jakiegokolwiek szkody i straty w istniejącym zagospodarowaniu. Podczas eksploatacji nie występują zagrożenia wybuchowe i erupcyjne, a emisja substancji do powietrza atmosferycznego jest znikoma. Emisja substancji do powietrza przy zachowaniu wszystkich rozwiązań technicznych i organizacyjnych nie przekroczy wartości dopuszczalnych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r. , poz. 845). Do wydobywania wody termalnej zainstalowana będzie elektryczna wglębna pompa w otworze Koło GT-2 o maksymalnej mocy ok. 399 KW. Praca instalacji nie spowoduje ponadnormatywnej emisji akustycznej określonej w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).



W karcie informacyjnej przedsięwzięcia określono zabezpieczenia między innymi w zakresie gospodarki odpadami, gospodarki ściekowej, wód opadowych i ścieków technologicznych oraz innych zabezpieczeń organizacyjnych, technologicznych i technicznych. Zdaniem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kole, rodzaj i skala planowanego przedsięwzięcia nie wpłynie negatywnie na zdrowie i życie ludzi na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia. Przyjęta rozwiązania techniczne oraz zastosowane materiały ograniczą wpływ przedsięwzięcia na środowisko.

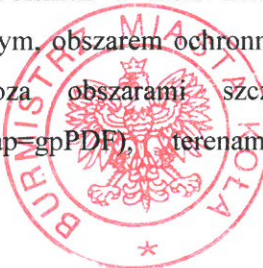
Biorąc pod uwagę powyższe, lokalizację, charakter i zakres przedsięwzięcia po analizie akt sprawy Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kole uznał, iż nie zachodzą przesłanki określone w art. 64 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocena oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 poz. 1094, 1113, 1501, 1506) do stwierdzania obowiązku przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia pod względem higienicznym i zdrowotnym.

Zgodnie z art. 64 ust. 1 pkt 4 w oparciu o art. 64 ust. 3, 4 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, 1113, 1501, 1506) pismem znak: ŚR.6220.2.2023 z dnia 25.07.2023 r. zwrócono się do Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Kole o opinię, co do potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, a w przypadku stwierdzenia takiej potrzeby co do zakresu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich w Kole pismem znak: PO.ZZŚ.3.4901.223.2023.RG z dnia 08.08.2023r. (data wpływu: 09.08.2023 r.) nie stwierdził potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko, wskazując na konieczność określenia w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następujących warunków i wymagań:

1. Wydobywać kopalinę ze złoża metodą otworów wiertniczych, w ramach ustalonych i zatwierdzonych dla niego zasobów eksploatacyjnych.
2. Prowadzić dozór stanu napełnienia zbiornika awaryjnego przy odwiercie GT-2 i zbiornika zrzutowego przy odwiercie GT-1; w przypadku konieczności wypompować wodę termalną i wytrącające się osady za pomocą specjalistycznego transportu i przekazać uprawnionym podmiotom do utylizacji.

Powyższe warunki i wymagania zostały uwzględnione w sentencji niniejszej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

Dyrektor Zarządu Zlewni Wód Polskich w Kole ustalił, że planowane przedsięwzięcie znajduje się poza : obszarem wodno-błotnym, obszarem ochronnym zbiorników wód śródlądowych, strefami ochronnymi ujęć wód, poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią (https://wody.isok.gov.pl/map_kzgw/?gmap=gpPDF), terenami podlegającymi ochronie na

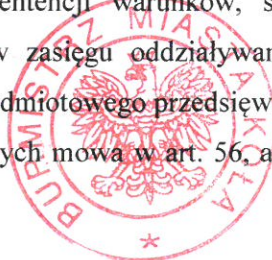


podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r., poz. 916 z późn. zm.) oraz poza obszarem korytarzy ekologicznych. Najbliższym otworem komunalnym ujmującym wody głównego użytkowego górnokredowego pięta wodonośnego jest ujęcie komunalne zlokalizowane w centrum miasta, na prawobrzeżnej trasie zalewowej rzeki Warty. Woda pobierana jest z 4 studni głębinowych. Oprócz tego istnieje 5 otworów studziennych rezerwowych. Udokumentowane zasoby wód podziemnych wynoszą 1100 m³/h. Ujęcia komunalne nie znajdują się w zasięgu leja depresji wyznaczonego dla otworu Koło GT-1 (promień leja 683 m). Teren zainwestowania leży w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 151 – Zbiornik Turek – Koło –Konin (zbiornik Cr porowo-szczelinowy; poziom wód podziemnych od 5 do 150 m, średnia głębokość zalegania 80 m). Kanał Lubiny znajduje się w odległości około 185 m na południe od granicy działki 31/4 (miasto Koło arkusz 24).

Według charakterystyki Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) planowana inwestycja znajduje się w granicach JCWPd o kodzie PLGW600062, o dobrym stanie chemicznym i słabym stanie ilościowym oraz ocenie ryzyka określonej jako zagrożona ilościowo nieosiągnięciem celów środowiskowych (cele środowiskowe dla JCWPd: dobry stan chemiczny oraz brak pogorszenia aktualnego stanu ilościowego (słaby stan ilościowy w zakresie bilansu wodnego ; wpływ na stan ilościowy ma szeroko rozumiana infrastruktura kopalniana). Ponadto, przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie obszaru zlewni Jednolitej Części Wód Powierzchniowych „Kanał Lubiny” (działka ewidencyjna 31/4 miasto Koło) RW6000101833728, o statusie silnie zmieniona część wód (SZCW) i ocenie ryzyka określonej jako zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych (potencjał ekologiczny – brak danych; stan chemiczny poniżej dobrego; cel środowiskowy: dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D i dobry stan chemiczny). Działka ew. 406/7(obręb Chojny) znajduje się w obszarze JCWP o nazwie Warcica do Borówki o kodzie RW6000091833725, o statusie naturalna część wód (NAT) o złym stanie i ocenie ryzyka określonej jako zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych (ocena stanu: umiarkowany stan ekologiczny; wskaźniki determinujące stan ekologiczny: azot ogólny, azot azotanowy, fosfor fosforanowy (V); odstępstwo czasowe z art. 4 ust. 4 RDW do roku 2027 dla azotu ogólnego, azotu azotanowego i fosforanów).

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do inwestycji i działań, które wymagają uzyskania oceny wodnoprawnej, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 27 sierpnia 2019 r. w sprawie rodzajów inwestycji i działań, które wymagają uzyskania oceny wodnoprawnej (Dz. U. z 2019 r. poz. 1752).

Mając na względzie charakter i skalę oddziaływania, zastosowane rozwiązania i technologie oraz przy założeniu realizacji określonych w sentencji warunków, stwierdza się brak możliwości znaczącego oddziaływania na pozostające w zasięgu oddziaływania jednolite części wód i nie stwierdza się negatywnego oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia, stwarzającego zagrożenie dla realizacji celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ustawy z



dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, a określonych dla tych części wód w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, przyjętym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 335). Nie mniej z uwagi na konieczność minimalizacji oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w okresie jego realizacji zasadne jest uwzględnienie w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach warunków określonych w sentencji.

Zgodnie z art. 64 ust. 1 pkt 1 w oparciu o art. 64 ust. 3, 4 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, 1113, 1501, 1506) pismem znak: ŚR.6220.2.2023 z dnia 25.07.2023 r. zwrócono się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu o opinię, co do potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, a w przypadku stwierdzenia takiej potrzeby co do zakresu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu postanowieniem znak: WOO-IV.4220.952.2023.AK.3 z dnia 01.09.2023 r. (data wpływu 07.09.2023 r.) wyraził opinię, że dla przedmiotowego przedsięwzięcia, nie ma potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko wskazując na konieczność uwzględnienia w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następujących warunków i wymagań:

1. Eksploatację otworu Koło GT-2 prowadzić w sposób niepowodujący przekroczeń ustalonych i zatwierdzonych na późniejszym etapie dla tego otworu zasobów eksploatacyjnych.
2. Zastosować urządzenia i materiały charakteryzujące się zwiększoną odpornością na korozję.
3. Awaryjny zrzut nadmiaru wody termalnej przy otworze Koło GT-1 kierować do ziemnego, otwartego i szczelnego zbiornika o pojemności czynnej ok. 4000 m³ i zapewnić jego odbiór przez uprawniony w tym zakresie podmiot.
4. Awaryjny zrzut nadmiaru wody termalnej przy otworze Koło GT-2 kierować do ziemnego, otwartego i szczelnego zbiornika o pojemności czynnej ok. 50 m³ i zapewnić jego odbiór przez uprawniony w tym zakresie podmiot.

Powyższe warunki i wymagania zostały uwzględnione w sentencji niniejszej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

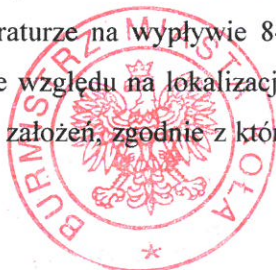
Organ prowadzący postępowanie pismem znak OŚ.6220. 2.2023 z dnia 12.09.2023 r. przekazał Wójtowi Gminy Koło opinie wydane przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Kole oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kole oraz zgodnie z art. 75 ust. 4 i 5a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 poz. 1094, 1113, 1501, 1506) zwrócił się o wydanie ponownej opinii co do planowanego przedsięwzięcia pn. „Eksploatacja wód termalnych ze złoża metodą otworów wiertniczych, wydobywanie i zatłaczanie wód termalnych otworami Koło GT-1 i Koło GT-2” zlokalizowanych na działkach nr ewid. 406/7 ark. mapy 2 obręb Chojny, Gmina Koło oraz nr ewid. 31/4 i 31/5 ark. mapy 24, obręb Koło, Gmina Miejska Koło.



Wójt Gminy Koło postanowieniem znak sprawy: GGN.6220.3.PostII.2023 z dnia 13.09.2023 r. (data wpływu 14.09.2023 r.) po analizie otrzymanych opinii organów opiniujących postanowił ponownie pozytywnie zaopiniować planowane przedsięwzięcia pn. „Eksploracja wód termalnych ze złoża metodą otworów wiertniczych, wydobywanie i zatłaczanie wód termalnych otworami Koło GT-1 i Koło GT-2” na działkach nr ewid. 406/7 ark. mapy 2 obręb Chojny, Gmina Koło oraz nr ewid. 31/4 i 31/5 ark. mapy 24, obręb Koło, Gmina Miejska Koło, nie wnosząc uwag.

Biorąc pod uwagę kryteria wymienione w art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 poz. 1094, 1113, 1501, 1506), przeanalizowano: rodzaj, skalę i cechy przedsięwzięcia, wielkość zajmowanego terenu, zakres robót związanych z jego realizacją, prawdopodobieństwo, czas trwania, zasięg oddziaływania, możliwości ograniczenia oddziaływania oraz odwracalność oddziaływania, powiązania z innymi przedsięwzięciami, a także wykorzystanie zasobów naturalnych, różnorodność biologiczną, emisję i uciążliwości związane z eksploatacją przedsięwzięcia, gęstość zaludnienia wokół przedsięwzięcia oraz usytuowanie przedsięwzięcia z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska m.in. względem obszarów objętych ochroną, w tym stref ochronnych ujęć wód i obszarów ochronnych zbiorników wód śródładowych, obszarów wymagających specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt, ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarów Natura 2000, a także wpływ na krajobraz.

Odnosząc się do art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. a, a także pkt 3 lit. a, c, d oraz e ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, 1113, 1501, 1506) oraz na podstawie treści karty informacyjnej przedsięwzięcia ustalono, że planowane przedsięwzięcie będzie polegać na eksploatacji wód termalnych ze złoża metodą otworów wiertniczych, na wydobywaniu i zatłaczaniu wód termalnych otworami Koło GT-1 i Koło GT-2 na działce nr ewid. 406/7 ark. mapy 2 obręb Chojny gmina wiejska Koło oraz na działkach nr ewid. 31/4 i 31/5 ark. 24 obręb Koło gmina miejska Koło. Analiza karty informacyjnej przedsięwzięcia wykazała, że eksploatacja wód termalnych będzie prowadzona za pomocą dubletu geotermalnego (otwór eksploatacyjny Koło GT-2 i otwór zatłaczający Koło GT-1). Na podstawie zgromadzonych materiałów ustalono, że otwór zatłaczający Koło GT-1 został wykonany na przełomie lat 2018 – 2019 jako badawczy otwór eksploatacyjny (produkcyjny) w celu wykorzystania wód termalnych dla realizacji potrzeb ciepłowniczych. Jest to otwór pionowy o głębokości 3905 m p.p.t. (głębokość końcowa 2815 m p.p.t.), którym ujęto dolnokredowy poziom wodonośnych za pomocą kolumny filtrowej. Po przeprowadzeniu wszystkich badań ustalono zasoby eksploatacyjne ww. otworu w wysokości $Q = 257 \text{ m}^3/\text{h}$, przy temperaturze na wypływie $84,3^\circ\text{C}$ i depresji 120,1 m. W toku prowadzonych ustaleń zdecydowano, że ze względu na lokalizację ww. otwór będzie miał charakter otworu zatłaczającego (mimo pierwotnych założeń, zgodnie z którymi miał on pełnić funkcję otworu



eksploatacyjnego). Wskazane powyżej parametry (zasoby eksploatacyjne otworu, temperatura wody na wypływie dla określonej wydajności otworu) zostały ujęte w decyzji Marszałka Województwa Wielkopolskiego z 4.07.2019 r., znak: DSR-I.7431.26.2019 zatwierdzającej „Dokumentację hydrogeologiczną ustalającą zasoby eksploatacyjne ujęcia wód termalnych Koło GT-1 z utworów dolnej kredy w miejscowości Chojny, gmina Koło, powiat kolski, województwo wielkopolskie”. Otwór Koło GT-2 (eksploatacyjny) został wykonany w 2022 r. na podstawie decyzji Marszałka Województwa Wielkopolskiego z 9.03.2021 r., znak: DSR-I.7430.64.2020 zatwierdzającej „Projekt robót geologicznych na wykonanie otworu geotermalnego Koło GT-2 wraz z określeniem warunków hydrogeologicznych w związku z wtłaczaniem wód do górotworu w miejscowości Koło, gmina Miasto Koło, powiat kolski, województwo wielkopolskie”. Jest to otwór pionowy o głębokości końcowej 2980 m p.p.t., którym ujęto dolnokredowy poziom wodonośnych za pomocą kolumny filtrowej. Pobór wody termalnej będzie realizowany z ww. poziomu z interwału 2684,2 – 2934,7 m p.p.t. Zgodnie z treścią karty informacyjnej przedsięwzięcia poziom wód termalnych ujmowany w otworach Koło GT-1 i Koło GT-2 związany jest z utworami dolnokredowymi, które tworzą utwory formacji mogileńskiej (ogniwo mogileńskie, goplańskie i pagórczańskie) oraz warstwy piaskowców występujące w obrębie formacji bodzanowskiej. Utwory formacji mogileńskiej na obszarze przedsięwzięcia z uwagi na bardzo dobre parametry zbiornikowe, dużą miąższość oraz znaczną głębokość zalegania, a co za tym idzie wysokie temperatury złożowe, stanowią zbiornik wód termalnych o największym znaczeniu.

Zgodnie z aktualnymi założeniami wnioskodawcy, poprzedzonymi przeprowadzeniem odpowiednich badań, maksymalna ilość ujmowanych analizowanym otworem wód termalnych będzie wynosiła 311 m³/h. Są to przewidywane zasoby eksploatacyjne otworu Koło GT-2 przy temperaturze wody na wypływie 90,5 °C i depresji 185 m. Z informacji przedstawionych w karcie informacyjnej przedsięwzięcia wynika, że w chwili obecnej trwa procedura dokumentowania ww. zasobów. Wraz z kartą informacyjną przedsięwzięcia przedłożono do wglądu organom biorącym udział w procedurze wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla analizowanego przedsięwzięcia załączniki w postaci „Dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne ujęcia wód termalnych Koło GT-1 w miejscowości Chojny, gmina Koło” oraz „Projektu robót geologicznych na wykonanie otworu geotermalnego Koło GT-2 wraz z określeniem warunków hydrogeologicznych w związku z wtłaczaniem wód do górotworu w miejscowości Koło, gmina Miasto Koło, powiat kolski, województwo wielkopolskie”. Zgodnie z treścią ww. dokumentacji hydrogeologicznej otwór Koło GT-1 znajduje się na obszarze niecki mogileńsko-łódzkiej (synklinorium mogileńsko-łódzkie), która składa się z dwóch części: szerszej na północy (niecka mogileńska) oraz węższej i wydłużonej na południu (niecka łódzka). Analiza treści ww. projektu wykazała, że otwór Koło GT-2 jest również zlokalizowany na obszarze ww. niecki mogileńsko-łódzkiej (synklinorium mogileńsko-łódzkie). Z informacji przedstawionych w przedmiotowym projekcie wynika, że przewidywany profil litostratygraficzny otworu Koło GT-2 został stworzony w oparciu o profil odwiertu Koło GT-1. Oba

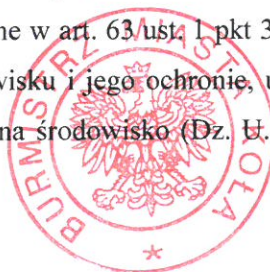
wykonane otwory (Koło GT-1 i Koło GT-2) znajdują się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 151 Turek – Konin – Koło. Zatlaczanie wód będzie się odbywało w obrębie tej samej warstwy wodonośnej, w odległości ok. 1 km od miejsca ich wydobywania. Biorąc pod uwagę powyższe informacje i ustalenia można z dużym prawdopodobieństwem już na obecnym etapie prowadzonej procedury założyć, że przewidywane aktualnie przez wnioskodawcę zasoby eksploatacyjne otworu wydobywczego Koło GT-2 w ilości 311 m³/h zostaną potwierdzone w dokumentacji hydrogeologicznej sporządzonej dla tego otworu i ujęte w decyzji właściwego organu zatwierdzającej tę dokumentację. W związku z powyższym w postanowieniu ujęto kwestię kluczową, czyli fakt, że ilość wód termalnych pobieranych z otworu eksploatacyjnego Koło GT-2 nie może przekraczać ustalonych i zatwierdzonych na późniejszym etapie dla ww. otworu zasobów eksploatacyjnych. Powyższe zostało wpisane jako warunek w niniejszej decyzji.

Analiza zgromadzonych materiałów wykazała, że eksploatacja wód termalnych będzie prowadzona po uzyskaniu przez wnioskodawcę koncesji na wydobywanie kopaliny. Technologia ciepłowni geotermalnej oparta będzie na odwiertach geotermalnych Koło GT-1 i Koło GT-2 (który znajduje się w pobliżu budynku ciepłowni). Woda geotermalna pozyskana otworem eksploatacyjnym Koło GT-2 przy pomocy pompy głębinowej (solanka o stężeniu ok. 8,5 % i temperaturze po wydobywaniu ok. + 90°C), po wydobywaniu i opomiarowaniu będzie transportowana rurociągiem DN250/400 odpornym na jej agresywne działanie do budynku wymiennikowni geotermalnej. W ww. budynku solanka trafi w pierwszej kolejności na stację filtrów workowych. W celu eliminacji cząstek stałych zawartych w wodzie geotermalnej zastosowane zostaną 3 obudowy filtracyjne workowe typu 8HDB2-06Ti-E-S-DN200-FL PN16. Zgodnie z treścią karty informacyjnej przedsięwzięcia, obudowy filtracyjne będą wykonane ze stali kwasoodpornej klasy 316Ti lub wyższej. Zastosowane zostaną wkłady filtracyjne workowe polipropylenowe o stopniu filtracji 5 µm. Z treści dokumentacji wynika, że filtry zostały dobrane do pracy ze strumieniem solanki w ilości ok. 300 m³/h. Z takim strumieniem będą pracować dwie obudowy filtracyjne. Trzecia obudowa będzie stanowiła rezerwę, która będzie wykorzystywana w momencie osiągnięcia granicznego spadku ciśnienia na filtrach. Następnie woda termalna skierowana będzie na geotermalne wymienniki płytowe, odporne na jej agresywne działanie, gdzie nastąpi transfer zawartego w niej ciepła do powracającej z sieci ciepłowniczej wody sieciowej. Następnie solanka po oddaniu ciepła zostanie przetłoczona z budynku wymiennikowni rurociągiem DN250, odpornym na jej agresywne działanie, do budynku stacji filtrów zlokalizowanego przy odwiercie Koło GT-1, gdzie będzie dodatkowo doczyszczana przez sekcję filtrów świecowych. W dalszej kolejności ze stacji filtrów woda geotermalna będzie zatlaczana do otworu Koło GT-1. Reasumując analizowane przedsięwzięcie będzie stanowiło wzmocnienie istniejącego układu ciepłowniczego wnioskodawcy celem spełnienia wymaganych standardów w aspekcie produkcji czystej energii cieplnej w oparciu o energię odnawialną (OZE). Z karty informacyjnej przedsięwzięcia wynika, że dzięki przyjętym rozwiązaniom możliwe będzie uzyskanie ok. 11,5 MWt całkowitej szczytowej mocy ciepłowni i temperatury do ok.

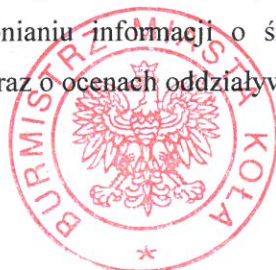
87 °C. Z informacji zawartych przedłożonych materiałach wynika, że w związku z charakterem planowanej do poboru wody termalnej należy się spodziewać jej silnie korozyjnego działania w kontakcie wieloma materiałami (np. beton i stal). Z tego względu zaplanowano zastosowanie urządzeń i materiałów charakteryzujących się zwiększoną odpornością na korozję, co uwzględniono w warunkach w opinii. Analizując treść karty informacyjnej przedsięwzięcia ustalono, że zatłaczanie wydobytych otworem Koło GT-2 wód termalnych do warstw macierzystych z wykorzystaniem otworu chłonnego Koło GT-1 będzie stanowiło część całego procesu. Oba ww. otwory będą działały w układzie dubletu eksploatacyjno-zatłaczającego. Otwór Koło GT-1 jest oddalony od otworu Koło GT-2 o ok. 1000 m w linii prostej. Odległość ta ma na celu wyeliminowanie wpływu zatłaczania schłodzonej wody termalnej do otworu Koło GT-1 na otwór eksploatacyjny Koło GT-2. Należy mieć na uwadze, że otwór chłonny Koło GT-1 będzie służył do zatłaczania schłodzonej wody termalnej z powrotem do złoża. Taki sposób eksploatacji nie będzie wpływał na zasoby wód podziemnych w jednostce hydrogeologicznej. Konstrukcja otworu chłonnego Koło GT-1 została dobrana w taki sposób, aby zapewnić bezpieczeństwo prowadzonych robót oraz ochronę środowiska, a w szczególności ochronę wód podziemnych. Przewiercone poziomy wodonośne (niebędące celem geologicznym) będą izolowane poprzez rurowanie i cementowanie. Dla przedsięwzięcia pn.: „Budowa ciepłowni geotermalnej w mieście Koło wraz z jej podłączeniem do istniejącego systemu ciepłowniczego MZEC Sp. z o.o.”, składającego się z: budowy ciepłowni geotermalnej o mocy 12 MW, wiercenia otworu geotermalnego Koło GT-2 oraz budowy rurociągu geotermalnego łączącego otwór Koło GT-1 i otwór Koło GT-2 wraz z budynkiem stacji filtrów/pomp, wnioskodawca uzyskał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach Burmistrza Miasta Koła z 15.11.2019 r., znak: ŚR.6220.1.14.2019.

Analiza treści zgromadzonych materiałów wykazała, że eksploatacja wód termalnych prowadzona w sposób przedstawiony w dokumentacji oraz oceniony w ramach przedmiotowego postępowania nie spowoduje zmian w górotworze, ani deformacji i obniżen terenu. Nie będzie także wpływała negatywnie na zwykłe wody podziemne. Najbliższym otworem komunalnym ujmującym wody głównego użytkowego górnokredowego piętra wodonośnego jest ujęcie komunalne zlokalizowane w centrum miasta, na prawobrzeżnej terasie zalewowej rzeki Warty. Udokumentowane zasoby wód podziemnych wynoszą 1100 m³/h. Ujęcia komunalne nie znajdują się w zasięgu leja depresji wyznaczonego dla otworu Koło GT-1. Woda termalna wydobywana ze złoża będzie zatłaczana z powrotem do górotworu otworem chłonnym Koło GT-1 z wydajnością równą wydobywaniu z otworu Koło GT-2. Eksploatacja przewidywanej ilości wód termalnych nie spowoduje zaburzenia stanu równowagi hydrodynamicznej w obrębie złoża wód termalnych. Zatłaczanie odbywać się będzie w obrębie tej samej warstwy wodonośnej w odległości ok 1 km.

Biorąc pod uwagę kryteria wymienione w art. 63 ust. 1 pkt 3 lit g ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, 1113, 1501,



1506) na podstawie karty informacyjnej przedsięwzięcia ustalono, że eksploatacja analizowanego przedsięwzięcia, obejmująca pobór wód termalnych z otworu Koło GT-2 oraz ich późniejsze zatłaczanie do otworu Koło GT-1 nie będzie się wiązała zarówno z koniecznością poboru wody, jak i z wytwarzaniem ścieków. W związku z funkcjonowaniem przedsięwzięcia nie będzie również dochodziło do konieczności odprowadzania wód opadowych i roztopowych. Rurociąg łączący istniejący odwiert Koło GT-1 i odwiert Koło GT-2 o długości ok. 1320 m wraz z kanalizacją teletechniczną jest wykonany ze wzmocnionego włókna szklanego (reinforced fiberglass). Materiał ten jest odporny na oddziaływanie wody geotermalnej. Z uwagi na charakter przedsięwzięcia na jego potrzeby przy otworze Koło GT-1 zaplanowano i wykonano ziemny, otwarty i szczelny zbiornik o pojemności czynnej ok. 4000 m³. Szczelność zbiornika została zapewniona poprzez zastosowanie syntetycznej geomembrany, osadzonej na podbudowie z kruszywa. Przeznaczeniem zbiornika po rozpoczęciu działalności układu cyklu geotermalnego będzie przyjęcie ewentualnego awaryjnego oraz okazjonalnego zrzutu nadmiaru wody termalnej. Usunięcie wody termalnej z ww. zbiornika po ewentualnym zrzucie następować będzie poprzez wywóz przez specjalistyczny transport wozami asenizacyjnymi przez wyspecjalizowane podmioty. Z tego powodu doprowadzono do zbiornika lokalny dojazd oraz schody terenowe (betonowe) prowadzące poprzez koronę do przestrzeni wewnętrznej, aby łatwiej było doprowadzić wąż ssawny. Ponadto w okolicy odwiertu Koło GT-2 i budynku wymiennikowni geotermalnej zlokalizowany jest ziemny, otwarty i szczelny zbiornik zrzutu awaryjnego o pojemności czynnej ok. 50 m³, który przeznaczony jest na awaryjny zrzut wody termalnej w przypadku wystąpienia stanu awaryjnego, np. nagłego niespodziewanego wzrostu ciśnienia w rurociągu zasilającym geotermalnym i zadziałania zaworów bezpieczeństwa, który mógłby uszkodzić połączoną z nim wewnętrzną instalację. Z karty informacyjnej przedsięwzięcia wynika, że ww. wskazana szczelność zbiornika jest zapewniona poprzez zastosowanie syntetycznej membrany osadzonej na podbudowie z mieszanki cementowo-piaskowej. Przedmiotowy zbiornik posiada również przykrycie z płyt betonowych, zabezpieczające jego wnętrze przed czynnikami atmosferycznymi oraz mechanicznymi. Awaryjny zrzut solanki do ww. zbiornika będzie realizowany z wykorzystaniem projektowanego rurociągu wody termalnej z zaworów bezpieczeństwa instalacji przy głowicy geotermalnej GT-2. Według wskazań wnioskodawcy wody zgromadzone w obu ww. zbiornikach będą odbierane przez podmioty posiadające stosowne zezwolenia w przedmiotowym zakresie celem dalszego zagospodarowania. Przedmiotowe rozwiązanie wybrane przez wnioskodawcę i poddane ocenie w ramach niniejszego postępowania zostało uwzględnione jako warunek w niniejszej decyzji. Prowadzona w przedstawiony wyżej sposób gospodarka wodno-ściekowa nie będzie stwarzała ryzyka zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego i hydrogeologicznego na terenie przedsięwzięcia. Odnosząc się do art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r.

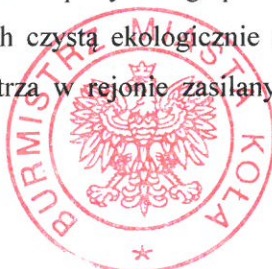


poz. 1094, 1113, 1501, 1506) oraz na podstawie treści dokumentacji ustalono, że w związku z eksploatacją przedsięwzięcia nie będą wytwarzane odpady.

Przy uwzględnieniu planowanych rozwiązań technicznych i technologicznych, w szczególności dotyczących gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami stwierdzono, że realizacja i eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie wpłynie znacząco negatywnie zarówno na stan wód powierzchniowych, jak i podziemnych. W odniesieniu do art. 63 ust. 1 pkt 2 lit. a, d, i ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, 1113, 1501, 1506) ustalono, że planowane przedsięwzięcie nie będzie zlokalizowane na obszarach wodno-błotnych oraz innych obszarach o płytkim zaleganiu wód podziemnych i obszarach objętych ochroną, w tym w obrębie stref ochronnych ujęć wód. Ponadto, z karty informacyjnej przedsięwzięcia nie wynika, aby przedsięwzięcie było położone na obszarach o znaczeniu historycznym, kulturowym oraz archeologicznym. Nie będzie także zlokalizowane na obszarach wybrzeży i środowiska morskiego, obszarach górskich i leśnych, a także na obszarach o dużej gęstości zaludnienia. Nie przewiduje się także przekroczenia standardów jakości środowiska na przedmiotowym obszarze w związku z realizacją przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 63 ust. 1 pkt 3 lit. a i c ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, 1113, 1501, 1506), po przeanalizowaniu treści karty informacyjnej przedsięwzięcia ustalono, że cały proces wydobywania i zatłaczania wód termalnych (stanowiący przedmiot postępowania) będzie się odbywał pod powierzchnią terenu. Pobór ww. wód będzie realizowany z wykorzystaniem elektrycznej pompy wgłębnej, umieszczonej w otworze Koło GT-2. Biorąc pod uwagę rodzaj i charakter przedsięwzięcia nie przewiduje się, aby przedsięwzięcie powodowało przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu na najbliższych zlokalizowanych terenach podlegających ochronie akustycznej, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Na podstawie art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. d ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, 1113, 1501, 1506), po przeanalizowaniu treści karta informacyjnej przedsięwzięcia ustalono, że z uwagi na rodzaj i charakter planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się jego ponadnormatywnego oddziaływania na stan jakości powietrza w rejonie zainwestowania. Celem działalności ciepłowniczej opartej na wodach termalnych (jak ma to miejsce w przypadku rozpatrywanego przedsięwzięcia) jest zastępowanie źródeł ciepła opartych na spalaniu paliw stałych czystą ekologicznie energią geotermalną. Efektem takiej działalności jest poprawa jakości powietrza w rejonie zasilanym w energię cieplną pochodzącą z eksploatacji wód termalnych.



Analizując rodzaj, skalę i lokalizację przedmiotowego przedsięwzięcia oraz przeprowadzoną analizę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w odniesieniu do zapisów art. 63 ust 1 pkt 1 lit. b i pkt 3 lit. f ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, 1113, 1501, 1506), nie przewiduje się powiązań, ani kumulowania oddziaływań planowanej inwestycji z innymi przedsięwzięciami.

Z uwagi na rodzaj i lokalizację planowanego przedsięwzięcia, odnosząc się do zapisów art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. e ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, 1113, 1501, 1506) należy stwierdzić, że przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii oraz realizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej będzie ograniczone. Na podstawie treści przedłożonych materiałów ustalono, że ilość wydobywanej ze złoża otworem Koło GT-2 wody termalnej będzie monitorowana w sposób ciągły. W trakcie eksploatacji złoża będą prowadzone w sposób ciągły pomiary parametrów eksploatacyjnych (wydajność, temperatura, poziom zwierciadła wody, ciśnienie zatłaczania). Wyniki tych badań będą podlegały na bieżąco ocenie przez geologa górniczego nadzorującego prowadzoną eksploatację. Zgodnie z informacjami zawartymi w karcie informacyjnej przedsięwzięcia zainstalowane urządzenia kontrolno-pomiarowe będą gwarantowały pełną kontrolę reżimu eksploatacji. Regularnie wykonywane będą również kontrolne analizy fizyko-chemiczne wydobywanych wód termalnych. Przedsięwzięcie nie zalicza się do kategorii zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii przemysłowych, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138). Ze względu na położenie geograficzne przedsięwzięcie nie jest zagrożone ryzykiem katastrofy naturalnej, w szczególności w wyniku wystąpienia: trzęsień ziemi, powodzi czy osuwisk. Przedsięwzięcie będzie zaadaptowane do zmieniających się warunków klimatycznych i możliwych zdarzeń ekstremalnych poprzez zastosowane rozwiązania konstrukcyjno-budowlane. Uwzględniając rodzaj i skalę przedsięwzięcia należy stwierdzić, że nie przyczyni się ono do zwiększenia emisji zanieczyszczeń do powietrza i nie wpłynie na zmiany klimatu na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji.

Zgodnie z art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. c ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, 1113, 1501, 1506) ustalono, że realizacja przedsięwzięcia będzie się wiązała z wykorzystaniem zasobów naturalnych w postaci wód termalnych. W wyniku realizacji i eksploatacji inwestycji nie będzie dochodzić do znaczącego negatywnego wpływu na bioróżnorodność.

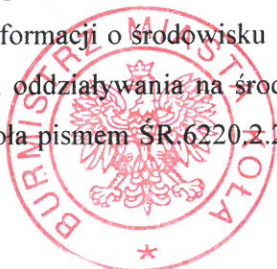


Mając na uwadze art. 63 ust. 1 pkt 2 lit. e ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, 1113, 1501, 1506) oraz na podstawie zgromadzonych materiałów stwierdzono, że teren przeznaczony pod planowane przedsięwzięcie zlokalizowany jest poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336). Najbliżej położonym obszarem Natura 2000 jest obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Warty PLB300002, oddalony 1,9 km od miejsca realizacji przedsięwzięcia. Mając na względzie lokalizację planowanego przedsięwzięcia poza obszarami chronionymi, w terenie przekształconym antropogenicznie oraz brak konieczności wycinki drzew i krzewów, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko przyrodnicze, w tym na różnorodność biologiczną, rozumianą jako liczebność i kondycję populacji występujących gatunków, w szczególności chronionych, rzadkich lub ginących gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk. Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie także na obszary chronione, a w szczególności na siedliska przyrodnicze, gatunki roślin i zwierząt oraz ich siedliska, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000, a także nie spowoduje pogorszenia integralności poszczególnych obszarów Natura 2000 lub ich powiązań z innymi obszarami. Ponadto przedsięwzięcie nie spowoduje utraty i fragmentacji siedlisk oraz nie wpłynie znacząco negatywnie na korytarze ekologiczne i funkcję ekosystemu.

Odnosząc się do art. 63 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, 1113, 1501, 1506) , przeanalizowano zasięg, wielkość i złożoność oddziaływania, jego prawdopodobieństwo, czas trwania, częstotliwość i odwracalność oraz możliwość powiązania z innymi przedsięwzięciami i ustalono, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie pociągnie za sobą zagrożeń dla środowiska. Przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie transgranicznie oddziaływać na środowisko.

Wobec powyższego, analizując obszerne dane w karcie informacyjnej przedsięwzięcia, a także biorąc pod uwagę opinie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Kole oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kole, Burmistrz Miasta Koła w niniejszej decyzji, odstąpił od konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko. W ocenie organu wydającego decyzję, wskazane warunki realizacji, w połączeniu z obowiązkiem monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko są wystarczające dla odstąpienia od obowiązku oceny.

Na podstawie art. 10 § 1 i art. 49 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2023 r. poz. 775, 803) oraz 73 ust.1, 74 ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, 1113, 1501, 1506) Burmistrz Miasta Koła pismem SR.6220.2.2023 z dnia 19.09.2023 r. zawiadomił,



poprzez obwieszczenie, Strony postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia pn. „Eksploracja wód termalnych ze złoża metodą otworów wiertniczych, wydobywanie i zatłaczanie wód termalnych otworami Koło GT-1 i Koło GT-2” zlokalizowanego na działkach: nr ewid. 406/7 ark. mapy 2 obręb Chojny, Gmina Koło oraz nr ewid. 31/4 i 31/5 ark. mapy 24, obręb Koło, Gmina Miejska Koło, o możliwości zapoznania się ze zgromadzonym materiałem. W obwieszczeniu wskazano miejsce i czas do wypowiedzenia się co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań, a także ostateczny termin zapoznania się z materiałami, w tym z opiniami wydanymi przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Kole oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kole. Obwieszczenie zostało zamieszczone na tablicy ogłoszeń Urzędu Miejskiego w Kole, Urzędu Gminy Koło oraz zamieszczono na stronie internetowej Urzędu Miejskiego w Kole www.bip.kolo.pl w Biuletynie Informacji Publicznej i na stronie internetowej Urzędu Gminy Koło www.gmina-kolo.bip.net.pl w Biuletynie Informacji Publicznej.

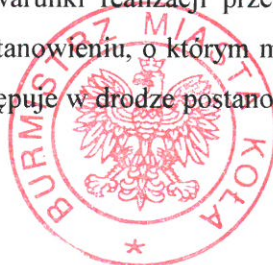
W wyznaczonym terminie strony nie wniosły żadnych uwag i wniosków.

W myśli art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2023 r. poz. 775, 803) organ administracji publicznej załatwia sprawę przez wydanie decyzji, chyba że przepisy kodeksu stanowią inaczej. Decyzje rozstrzygają sprawę, co do jej istoty w całości lub w części albo w inny sposób kończą sprawę w danej sentencji.

Mając powyższe na uwadze orzeczono jak w sentencji.

Pouczenie

1. Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dołącza się do wniosku o wydanie decyzji, o której mowa w art. 72 ust. 1 oraz zgłoszenia, o którym mowa w art. 72 ust. 1a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, 1113, 1501, 1506). Złożenie wniosku lub dokonanie zgłoszenia powinno nastąpić w terminie 6 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna z zastrzeżeniem ust. 4 i 4b ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.
2. Złożenie wniosku, o którym mowa w pkt 1, może nastąpić w terminie 10 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna, o ile strona, która złożyła wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, lub podmiot, na który została przeniesiona ta decyzja, otrzymali, przed upływem terminu, o którym mowa w pkt 1, od organu, który wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach stanowisko, że realizacja planowanego przedsięwzięcia przebiega etapowo oraz, że aktualne są warunki realizacji przedsięwzięcia zawarte w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub postanowieniu, o którym mowa w art. 90 ust. 1 ww. ustawy, jeżeli było wydane. Zajęcie stanowiska następuje w drodze postanowienia na podstawie informacji na



temat stanu środowiska i możliwości realizacji warunków wynikających z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

3. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wiąże organy, o których mowa w art. 86 ww. ustawy.

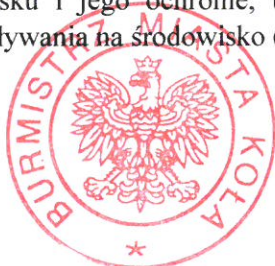
4. Od wydanej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Koninie za pośrednictwem organu wydającego decyzję w terminie 14 dni od daty doręczenia.

5. Zgodnie z art. 127a ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2023 r. poz. 775, 803) w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Powyższe oznacza, iż decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu oraz brak jest możliwości złożenia odwołania do organu wyższego stopnia i zaskarżenia decyzji do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się praw do wniesienia odwołania.

Załącznik:

1. Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia zgodnie z art. 84 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, 1113, 1501, 1506)



Z up. BURMISTRZA
Katarzyna Sikorska
Katarzyna Sikorska
Naczelnik Wydziału
Ochrony Środowiska i Rolnictwa

Opłata skarbową została uiszczona w wysokości: 205,00 zł, zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2022 r. poz. 2142, 2236, z 2023 r. poz. 412, 916, 1273).

Otrzymują za dowodem doręczenia:

1. Miejski Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., ul. Przesmyk 1, 62-600 Koło
2. Strony postępowania administracyjnego zawiadomione poprzez obwieszczenie na podstawie art. 74 ust. 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz oceny oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, 1113) oraz art. 49 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2023r. poz. 775, 803).
3. a/a

Do wiadomości:

1. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu, ul. Dąbrowskiego 79, 60-529 Poznań, wysyłka przez ePuap
2. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kole, ul. Toruńska 72, 62-600 Koło, wysyłka przez ePuap
3. PGW Wody Polskie, Zarząd Zlewni w Kole, ul. Prusa 3, 62-600 Koło, wysyłka przez ePuap
4. Urząd Gminy Koło, ul. Sienkiewicza 23, 62-600 Koło.

Sprawę prowadzi : L. Sobolewska tel. 63 2627511

Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia zgodnie z art. 84 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, 1113, 1501, 1506)

Planowane przedsięwzięcie pn. „Eksploracja wód termalnych ze złoża metodą otworów wiertniczych, wydobywanie i zatłaczanie wód termalnych otworami Koło GT-1 i Koło GT-2” zlokalizowane na działkach: nr ewid. 406/7 ark. mapy 2 obręb Chojny, Gmina Koło oraz nr ewid. 31/4 i 31/5 ark. mapy 24, obręb Koło, Gmina Miejska Koło polegać będzie na wydobywaniu kopaliny ze złoża metodą otworów wiertniczych, wydobywanie i zatłaczanie wód termalnych otworami Koło GT-2 i Koło GT-1”.

Podstawowe parametry techniczne odwiertów termalnych (wymiary, średnice, wydajność, temperatura):

- otwór "Koło GT-1" – otwór pionowy chłonny, głębokość pionowa otworu 3905m, głębokość TVD otworu wynosi 3897,5 m; konstrukcja: rury o średnicy 24 1/2" do głębokości 10 m, rury o średnicy 18 5/8" do głębokości 40,0 m, rury o średnicy 13 3/8" do głębokości 503 m, rury o średnicy 9 5/8" w interwale 447,0-2564 m, kolumna filtrowa o średnicy 6 5/8" w interwale 2545,7-2809 m. Ze względu na niekorzystne warunki hydrodynamiczne, dolna część otworu została zlikwidowana korkami cementowymi w interwale 2815,0 - 3070,0 m oraz 3655,0 - 3905,0 m. Ujęcie wody termalnej jest z utworów dolnokredowych z interwału 2576,0 - 2769,7 m. Wydajność otworu to 257 m³/h, temperatura około 84°C. Przewidywana ilość zatłaczanej wody do otworu maksymalnie do 311 m³/h, temperatura nie więcej niż 90,5°C. Powyższe parametry zostały zatwierdzone decyzją z dnia 4.07.2019 r. znak DSR-I.7431.26.2019 przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego, który zatwierdził „Dokumentację hydrogeologiczną ustalającą zasoby eksploatacyjne ujęcia wód termalnych Koło GT-1 z utworów dolnej kredy w miejscowości Chojny, gmina Koło, powiat kolski, województwo wielkopolskie”.

- otwór "Koło GT-2" – otwór pionowy wydobywczy o głębokości 2980 m MD, głębokość TVD otworu wynosi 2979 m; konstrukcja: rury o średnicy 24" do głębokości 10 m, rury o średnicy 13 3/8" do głębokości 500,0 m, rury o średnicy 9 5/8" w interwale 402-2667 m, kolumna filtrowa o średnicy 6 5/8" w interwale 2621 - 2950 m. Eksploatacja wody termalnej będzie z utworów dolnokredowych z interwału 2684,2 – 2934,7 m. Ilość eksploatowanej wody termalnej będzie na poziomie maksymalnie do 311 m³/h, temperatura nie więcej niż 90,5°C. Powyższe prace geologiczne zostały wykonane na podstawie decyzji z dnia 9.03.2021 r. znak DSR-I.7430.64.2020 przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego, który zatwierdził „Projekt robót geologicznych na wykonanie otworu

geotermalnego KOŁO GT-2 wraz z określeniem warunków hydrogeologicznych w związku z wtlaczaniem wód do górotworu”.

Planowane przedsięwzięcie znajduje się na terenie Niziny Południowowielkopolskiej w północno-wschodniej części Wielkopolski i należący do podprovincji Niziny Środkowopolskiej, wchodzącej w skład prowincji Nizina Środkowoeuropejska. Od północy graniczy z Pradolina Warciańsko-Odrzańską i Pojezierzem Wielkopolskim, od wschodu z Niziną Środkowomazowiecką i Wzniesieniami Południowomazowieckimi, od południa z Wyżyną Woźnicko-Wieluńską, Niziną Śląską, Wąłem Trzebnickim, a od południowego zachodu i od zachodu z Obniżeniem Milicko-Głogowskim (Richling i in., 2021).

Kotlina Kolska leży w północno-wschodniej części Niziny Południowowielkopolskiej. Pod względem morfologicznym Kotlina Kolska jest szerokim obniżeniem o płaskim dnie, stanowiącym terasę zalewową z wyżej położonymi terasami pradolinowymi oraz sąsiadującymi fragmentami wysoczyzny morenowej płaskiej i równiny wodnolodowcowej (Richling i in., 2021).

Obszar przedsięwzięcia położony jest administracyjnie w województwie wielkopolskim, powiecie kolskim i gminie Miasto Koło i wsi Chojny gminie Koło. Obszar usytuowany jest na działkach o numerach ewidencyjnych 406/7, obręb ewidencyjny 004 Chojny i na działkach o numerach ewidencyjnym 31/4 i 31/5 obręb ewidencyjny 300901_1.0001 w Kole. Lokalizacja otworów wynika z prawa własności do powyższych nieruchomości, budowy geologicznej oraz bezpośredniego sąsiedztwa Miejskiego Zakładu Energetyki Ciepłej w Kole Sp. z o.o.

Dane dotyczące działek przedstawiono poniżej (nr, obręb, powierzchnia w ha, właściciel: imię i nazwisko):

- Otwór „Koło GT-1” znajduje się na działce o numerze ewidencyjnym 406/7, obręb ewidencyjny 004 Chojny, gmina Koło, powiat kolski, powierzchnia działki: 0,601 ha, właściciel działki: Gmina Miejska Koło, Stary Rynek 1, 62-600 Koło – dzierżawa.
- Otwór „Koło GT-2” znajduje się na działce o numerze ewidencyjnym 31/4, obręb ewidencyjny 300901_1.0001 Koło, gmina miasto Koło, powiat kolski, powierzchnia działki: 0,4356 ha, właściciel działki: Miejski Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Przesmyk 1, 62-600 Koło.

Otwór Koło GT-1 zlokalizowany jest w obrębie projektowanego obszaru i terenu górniczego „Koło”, który pod względem administracyjnym położony jest w niewielkiej części południowej i południowo-zachodniej w granicach miasta Koło (Gmina Miejska Koło). Pozostała część projektowanego obszaru i terenu górniczego "Koło" leży na obszarze miejscowości Chojny (Gmina Koło). Jego powierzchnia to 3,009093 km², a granice terenu pokrywają się z granicami obszaru górniczego. Projektowany obszar i teren górniczy „Koło” zostanie zaktualizowany po opracowaniu dokumentacji hydrogeologicznej otworu Koło GT-2.

Dla działki o numerze ewidencyjnym 406/7 nie został ustanowiony Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego. Natomiast działki o numerach ewidencyjnym 31/4 i 31/5 posiada

Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego, która została zakwalifikowana jako tereny infrastruktury technicznej – ciepłownictwo (Uchwała Nr XLVII/337/2006 z dnia 2006-03-28 oraz zmiana do uchwały Nr XXXIII/253/2008 z 2008-11-26: za geoportal.gov.pl). Lokalizacja przedsięwzięcia w sąsiedztwie istniejących terenów przemysłowych, nie wpłynie negatywnie na architekturę miasta Koło.

Otwory Koło GT-1 i Koło GT-2 znajdują się na obszarze niecki mogileńsko-łódzkiej (synklinorium mogileńsko-łódzkie). Niecka składa się z dwóch części: szerszej na północy (niecka mogileńska) oraz węższej i wydłużonej na południu jako niecka łódzka (Stupnicka i Stempień-Sałek, 2016). Niecka łódzka, w obrębie której zlokalizowane są otwory Koło GT-1 i Koło GT-2 wraz z niecką mogileńską tworzą jednostkę niższego rzędu, będącą częścią składową większej struktury niecki szczecińsko-łódzko-miechowskiej. Struktura ta została uformowana na skraju prekambryjskiej platformy wschodnioeuropejskiej oraz na skłonie platformy waryscyjskiej obszaru przedsudeckiego. Występujące tu utwory powstały w wyniku subsydencji permsko-mezozoicznej (Dadlez i Marek, 1997; Dadlez i in., 1998).

Według regionalizacji zwykłych wód podziemnych obszar przedsięwzięcia jest położony w niecce łódzkiej w obrębie makroregionu centralnego, regionu VII łódzkiego. Natomiast w ujęciu regionalnego podziału Kleczkowskiego wykonany otwór Koło GT-1 i Koło GT-2 znajduje się w krawędziowej strefie niecki bełchatowsko-konińskiej, będącej jedną ze struktur prowincji górsko-wyżynnej.

Wykonane otwory Koło GT-1 i Koło GT-2 znajdują się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 151 Turek – Konin – Koło. Zbiornik o powierzchni 1673 km² jest usytuowany w obrębie niecki mogileńsko-łódzkiej (Mikołajków i Sadurski, 2017). Na obszarze GZWP nr 151 rozpoznano piętra wodonośne w osadach czwartorzędu, neogenu i kredy. Piętro czwartorzędowe tworzą trzy poziomy wodonośne: przypowierzchniowy, międzyglinowy górny i dolny oraz podglinowy. Poziom przypowierzchniowy jest związany z osadami rzecznyymi holocenu, zlodowacenia Wisły oraz interglacjału eemskiego. Jego miąższość waha się najczęściej w granicach 5 – 15 m. Poziom międzyglinowy górny i dolny jest związany z piaskami i żwirami wodnolodowcowymi o miąższości całkowitej wynoszącej średnio 10 – 25 m (na terenach dolin kopalnych do 30 m). Poziom podglinowy osiąga miąższość 5 – 10 m i wykazuje łączność hydrauliczną z dolnym poziomem międzyglinowym i poziomem neogeńskim (Mikołajków i Sadurski, 2017). Poziom górnokredowy jest zbudowany ze spękanych margli, wapieni, opok i gez. Miąższość warstwy wodonośnej waha się zwykle w granicach 70 – 150 m. Współczynnik filtracji dla tego poziomu kształtuje się między 2,4 a 72 m³/d, a wodoprzewodność najczęściej 24,0 – 480,0 m³/d (Mikołajków i Sadurski, 2017). Zbiornik zasilany jest na drodze przesiąkania z utworów czwartorzędowych i neogeńskich. Drenaż poziomu odbywa się w dolinach głównych rzek: Warty, Neru, Noteci, Kiełbaski, Teleszyny, Powy, Topca oraz przez odwodnienia odkrywek węgla

brunatnego i eksploatację ujęć. Zwierciadło wody podziemnej na większości obszaru ma charakter napięty (Mikołajków i Sadurski, 2017).

Otwory Koło GT-1 i Koło GT-2 znajduje się w granicach JCWPd o numerze 62 (Identyfikator UE: PLGW600062), a jego powierzchnia wynosi 2265,0 km². Warunki krążenia wód podziemnych na obszarze omawianej jednostki kształtowane są w dużej mierze przez Wartę, która stanowi znaczną część jej południowej granicy. Obszar JCWPd 62 nie stanowi obiektu zamkniętego w sensie hydrogeologicznym. Strefy krążenia wód w piętrach kenozoicznych i mezozoicznych sięgają poza granice jednostki.

Poziom wód termalnych ujmowany w otworach Koło GT-1 i Koło GT-2 związany jest z utworami dolnokredowymi, które tworzą utwory formacji mogileńskiej (ogniwo mogileńskie, goplańskie i pagórczańskie) oraz warstwy piaskowców występujące w obrębie formacji bodzanowskiej. Utwory formacji mogileńskiej na obszarze przedsięwzięcia z uwagi na bardzo dobre parametry zbiornikowe, dużą miąższość oraz znaczną głębokość zalegania, a co za tym idzie wysokie temperatury złożowe, stanowią zbiornik wód termalnych o największym znaczeniu. Badania laboratoryjne wykonane na rdzeniach wiertniczych pobranych z formacji mogileńskiej potwierdziły dobre i bardzo dobre własności filtracyjne i zbiornikowe większości przebadanych próbek. Porowatość otwarta znajduje się w zakresie 9,6 - 17,76% oraz przepuszczalność 4,42 – 425,21 mD. Formacja mogileńska jest uszczelniona marglisto-węglanowymi utworami albu górnego (Kukuła i in., 2019).

Według wyników badań, woda z otworu Koło GT-1 jest solanką i charakteryzuje się odczynem lekko kwaśnym (6,9) i przewodnością właściwą 188,9 mS/cm przy mineralizacji 94862 mg/dm³. W jej składzie dominuje anion chlorkowy (59916,0 mg/dm³) i kation sodowy (29500 mg/dm³). Ponadto obecne są: anion siarczanowy (1778,0 mg/dm³), wodorowęglanowy (262,0 mg/dm³) bromkowy (44,8 mg/dm³) i jodkowy (1,27 mg/dm³) oraz kationy wapniowy (2305,0 mg/dm³), potasowy (663,0 mg/dm³), magnezowy (425,0 mg/dm³), strontowy (93,7 mg/dm³), amonowy (22 mg/dm³), żelaza (III) (10,66 mg/dm³), żelaza (II) (9,76 mg/dm³) oraz litowy (3,92 mg/dm³).

Na podstawie wykonanych analiz fizykochemicznych wodę z otworu Koło GT-1 można scharakteryzować (wg kryteriów podanych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia, Dz. U. z 2018 r. poz. 605) jako 9,49% wodę termalną, mineralną swoistą o charakterze chlorkowo-sodowym, żelazistą, jodkową (Cl-Na, (Fe), J). Typ chemiczny ujętej w otworze Koło GT-1 wody termalnej oraz mineralizacja jest charakterystyczna dla wód o wysokiej mineralizacji (50-100 g/dm³) obserwowanych w przedziale głębokościowym w zbiorniku wód termalnych kredy dolnej (Kukuła i in., 2019).

Natomiast badania mikrobiologiczne wody z otworu Koło GT-1 wykazały że stan mikrobiologiczny nie budzi zastrzeżeń (woda czysta bakteriologicznie). Próbkę wody do badań mikrobiologicznych pobrano pod koniec III stopnia pompowania pomiarowego. Wyniki badań mikrobiologicznych wskazują że woda z odwiertu jest czysta bakteriologicznie, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7.12.2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do

spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294) w zakresie wymogów stawianych wodzie zdanej do użycia.

Należy przypuszczać, iż wyniki badań wody termalnej w otworze Koło GT-2 będą bardzo zbliżone do wyników badań z otworu Koło GT-1.

Otwór "Koło GT-1" znajduje się na działce o numerze ewidencyjnym 406/7 użytkowanej jako grunty orne o powierzchni 0,6010 ha. Działka zlokalizowana jest w sąsiedztwie stacji benzynowej Lotos, która należy do Gminy Miejskiej Koło (własność). Działka została zagospodarowana w sposób, który umożliwił wykonanie odwiertu. Na przedmiotowej działce znajdują się nieużytki i zarośla. Głowica otworu zabezpieczona jest przed dostępem osób postronnych za pomocą ogrodzenia o wymiarach 3x3 m.

Otwór "Koło GT-2" znajduje się na terenie ciepłowni na działce o numerze ewidencyjnym 31/4 o powierzchni 0,4356 ha użytkowanej jako tereny przemysłowe należące do Miejskiego Zakładu Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. (własność wieczysta). Bezpośrednio przy otworze teren pokryty jest betonowymi płytami. Teren był wykorzystywany jako składowisko węgla. Głowica otworu będzie ogrodzona i zabezpieczona przed dostępem osób postronnych za pomocą ogrodzenia o wymiarach 3x3 m.

Miejski Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. odbierający ciepło z wody termalnej (Wymiennikownia Geotermalna) znajduje się na działce o numerze ewidencyjnym 31/5 o powierzchni 1.0442 ha użytkowanej również jako tereny przemysłowe. Sąsiaduje ona bezpośrednio z działką o numerze ewidencyjnym 31/4, na której zlokalizowany jest otwór „Koło GT-2”.

Otwory "Koło GT-1" i „Koło GT-2” zlokalizowane są poza terenami zieleni leśnej, bez kolizji z istniejącym zadrzewieniem i zakrzewieniem. Przedsięwzięcie nie wymaga wycinki drzew i krzewów.

Technologia ciepłowni geotermalnej oparta jest na odwiertach geotermalnych Koło GT-1 i Koło GT-2, który znajduje się w pobliżu budynku ciepłowni. Z odwiertu Koło GT-2 pobierana jest woda geotermalna – solanka o stężeniu ok. 8,5 % i temperaturze po wydobyciu ok. +90°C.

Strumień wody geotermalnej powinien być nie mniejszy niż 255 m³/h. Założona, docelowa maksymalna wydajność złoża geotermalnego to ok. 300 m³/h i na taką wartość dobrane zostały urządzenia.

Po wydobyciu i opomiarowaniu, woda geotermalna jest kierowana w pierwszej kolejności na filtry workowe, a następnie na 3 wymienniki ciepła typu „płytowego”, gdzie następuje bezpośrednie przekazanie ciepła z solanki do wody powrotnej sieci ciepłowniczej. Wymienniki będą pracować w systemie 2+1 tj. dwa pracują równolegle, a trzeci stanowi rezerwę (względnie będzie pracował tylko jeden).

Woda sieciowa z magistrali powrotnej będzie pobierana poprzez układ rurociągów 2 x DN250 stanowiących odgałęzienie od rurociągów głównych 2 x DN350.

Bezpośrednio na wymiennikach ciepła możliwe jest podgrzanie wody sieciowej do ok. 87°C.

Na wymiennikownię geotermalną będzie kierowany strumień wody sieciowej ciepłowniczej o natężeniu od 50-350 m³/h, co stanowi 65-90% wartości całkowitego przepływu w magistrali ciepłowniczej. Przyjęto zasadę, że do geotermii będzie kierowany strumień wody sieciowej zawsze o ok. 10% mniejszy niż całkowity przepływ w sieci i jednocześnie nie większy niż ok. 350 m³/h.

Podgrzana w wymiennikowni woda ciepłownicza będzie kierowana ponownie do magistrali ciepłowniczej powrotnej i doprowadzana do istniejącej ciepłowni węglowo-biomasowej. W zależności od stopnia podgrzania wody oraz potrzeb sieci ciepłowniczej podgrzanie w geotermii będzie wystarczające lub będą musiały zostać włączone istniejące kotły.

Po wprowadzeniu wody sieciowej z wymiennikowni do magistrali nastąpi jej zmieszanie z resztkowym przepływem w rurociągu magistralnym DN350.

Dzięki przyjętym rozwiązaniom można uzyskać ok. 11,5 MWt całkowitej wyjściowej (szczytowej) mocy ciepłowni i uzyskać temperaturę do ok. 87°C. W praktyce, ze względu na większe przepływy wody po stronie sieciowej, woda powrotna będzie podgrzewana do temperatury ok. 80-81°C.

Ogólnym założeniem jest zachowanie dotychczasowej technologii istniejącej ciepłowni i wstępne podgrzewanie źródłem geotermalnym wody w rurociągu powrotnym DN350 (magistrala ciepłownicza) doprowadzającym wodę sieciową do budynku ciepłowni.

Takie rozwiązanie pozwala na minimalną ingerencję w już funkcjonującą technologię ciepłowni węglowo - biomasowej i jednocześnie pozwala na optymalne wykorzystanie źródła geotermalnego.

Dodatkowo w okolicy odwiertu Koło GT-2 i budynku wymiennikowni geotermalnej zlokalizowany jest zbiornik zrzutu awaryjnego o pojemności czynnej ok. 50m³. Zbiornik ten na wodę termalną jest zbiornikiem ziemnym, otwartym i szczelnym, bezodpływowym o pojemności czynnej ok. 50m³. Przeznaczenie zbiornika obejmować będzie awaryjny zrzut wody termalnej w przypadku wystąpienia stanu awaryjnego tj. np. nagłego niespodziewanego wzrostu ciśnienia (które mogłoby uszkodzić połączoną z nim wewnętrzną instalację) w rurociągu zasilającym geotermalnym i zadziałania zaworów bezpieczeństwa. Taki wzrost ciśnienia, choć mało prawdopodobny, mógłby nastąpić głównie w przypadku awarii systemu kontroli wydajności pompy głębinowej w odwiercie geotermalnym Koło GT-2 i konieczności ręcznego wyłączenia zasilania pompy przez personel dyżurny (w czasie do 10 minut od stwierdzonego stanu awaryjnego przy przepływie 300m³/h tj. 5m³/min z czego wynika wymagana pojemność czynna 50m³). Szczelność zbiornika zapewniona jest poprzez zastosowanie syntetycznej geomembrany, osadzonej na podbudowie (podsypce) z mieszanki cementowo-piaskowej.

Przykrycie zabezpieczające od czynników atmosferycznych, mechanicznych oraz promieniowania UV słońca zapewnią w dnie, na brzegach wewnętrznych oraz koronie zbiornika płyty betonowe typu drogowego. Wyjątek stanowią będą zewnętrzne płaszczyzny brzegów, tj. strony odpowietrzne, które obłożone i ustabilizowane są płytami typu „jomb” (lub „yomb”). Płyty ułożone są na podłożu

(podsypce) z mieszanki cementowo-piaskowej, chroniącej geomembranę przed mechanicznym uszkodzeniem przy montażu tych płyt. Minimalny poziom napęnienia zbiornika wynikać będzie z nagromadzonej wody z opadów atmosferycznych. W instrukcji eksploatacji obiektów należy zapisać konieczność dozoru serwisowego stanu napęnienia, a w przypadku takiej konieczności (np. przy ponadnormatywnych opadach atmosferycznych), konieczność wypompowania zbyt dużego stanu wody. Usunięcie wody termalnej ze zbiornika po ewentualnym zrzucie, następować będzie poprzez utylizację – wywóz przez specjalistyczny transport wozami asenizacyjnymi przez wyspecjalizowane podmioty. Stąd doprowadzono do zbiornika lokalny dojazd oraz schody terenowe (betonowe) prowadzące poprzez koronę do przestrzeni wewnętrznej. Awaryjny zrzut wody termalnej do przedmiotowego zbiornika następować będzie przez projektowany rurociąg wody termalnej z zaworów bezpieczeństwa instalacji przy głowicy geotermalnej GT-2. Przewód ten będzie prowadzony częściowo nadziemnie, częściowo podziemnie; wyprowadzony na powierzchnię terenu w początkowym i końcowym odcinku (odgałężenie od przewodu zasilającego oraz wyprowadzenie na koronę otwartego zbiornika zrzutowego).

Opis obiegu solanki geotermalnej:

- 1) Gorąca woda geotermalna (solanka) o temperaturze około 90,0°C będzie eksploatowana z odwiertu Koło GT-2 przy pomocy pompy głębinowej.
- 2) Następnie woda geotermalna będzie transportowana rurociągiem DN250/400 odpornym na agresywne działanie solanki do budynku wymiennikowni geotermalnej.
- 3) W budynku wymiennikowni solanka trafi w pierwszej kolejności na stację filtrów workowych. W celu eliminacji cząstek stałych zawartych w wodzie geotermalnej zastosowane zostaną 3 obudowy filtracyjne workowe typu 8HDB2-06Ti-E-S-DN200-FL PN16 firmy Chemtech. Obudowy filtracyjne będą wykonane ze stali kwasoodpornej klasy 316Ti lub wyższej. Zastosowane będą wkłady filtracyjne workowe polipropylenowe o stopniu filtracji 5 µm. Filtry zostały dobrane do pracy ze strumieniem solanki około 300 m³/h i z takim strumieniem powinny pracować 2 obudowy filtracyjne. Trzecia obudowa stanowi rezerwę, którą należy wykorzystać w momencie osiągnięcia granicznego spadku ciśnienia na filtrach.
- 4) Następnie woda termalna skierowana będzie na geotermalne wymienniki płytowe, odporne na agresywne działanie solanki, gdzie nastąpi transfer ciepła zawartego w wodzie geotermalnej do powracającej z sieci ciepłowniczej wody sieciowej.
- 5) Solanka po oddaniu ciepła zostanie przetłoczona z budynku wymiennikowni rurociągiem DN250, odpornym na agresywne działanie solanki do budynku stacji filtrów zlokalizowanego przy odwiercie Koło GT-1, gdzie będzie dodatkowo doczyszczana przez sekcję filtrów świecowych.
- 6) Następnie ze stacji filtrów woda geotermalna będzie zatłaczana do otworu Koło GT-1. Awaryjnie solanka może zostać zrzucana również do zlokalizowanego przy stacji filtrów zbiornika zrzutowego. Jeśli zajdzie potrzeba awaryjnego zrzutu solanki zostanie ona zutylizowana przez odpowiednie służby.

7) Ponadto w okolicy odwiertu Koło GT-2 i budynku wymiennikowni geotermalnej zlokalizowany jest zbiornik zrzutu awaryjnego o pojemności czynnej ok. 50m³, który przeznaczony jest na awaryjny zrzut wody termalnej w przypadku wystąpienia stanu awaryjnego tj. np. nagłego niespodziewanego wzrostu ciśnienia.

Rurociąg łączący istniejący odwiert geotermalny Koło GT-1 oraz realizowany odwiert Koło GT-2 wraz z kanalizacją teletechniczną tj. rurociągu osłonowego dla przewodu teleinformatycznego został wykonany ze wzmocnionego włókna szklanego (reinforced fiberglass). Materiał ten jest odporny na oddziaływanie wody geotermalnej. Rurociąg geotermalny wraz z rurami osłonowymi na przewody teleinformatyczne składa się z jednego rurociągu fiberglass DN 250 mm. Równolegle do rurociągu zostały ułożone rury osłonowe na przewody teleinformatyczne, które będą służyły do monitorowania pracy rurociągów.

W budynku stacji filtrów będą zastosowane 6 obudów filtracyjnych na 11 wkładów filtrów świecowych 60'', typu 11MCHT-ECM-06Ti-E-S-DN150-FL. Obudowy filtracyjne powinny być wykonane ze stali kwasoodpornej klasy 316Ti lub wyższej. Zastosowane będą wkłady filtracyjne świecowe polipropylenowe o stopniu filtracji 1 µm. Filtry zostały dobrane do pracy ze strumieniem solanki około 300 m³/h i z takim strumieniem powinno pracować 5 obudów filtracyjnych. Szósta obudowa stanowi rezerwę, którą należy wykorzystać w momencie osiągnięcia granicznego spadku ciśnienia na filtrach. Obudowy filtracyjne będą wykonane w klasie ciśnieniowej PN16, ale kołnierze przyłączeniowe powinny być wykonane w klasie PN25. Z budynku filtrów woda geotermalna będzie skierowana do odwiertu zatłaczającego Koło GT-1.

Opis stacji filtrów przy otworze Koło GT-1:

Stacja filtrów to budynek technologiczny, parterowy o niewielkiej powierzchni zabudowy, który wpięty będzie w układ obiegu wody termalnej kierowanej do zrzutu do pobliskiego odwiertu zatłaczającego GT-1. Oprócz zestawu filtrującego wodę termalną, posiadać będzie jeszcze sekcję pomp oraz rozdzielnię elektryczną. Wewnętrzny podział obejmuje jedynie 2 przestrzenie:

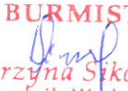
- pomieszczenia technologii, zawierającego instalację filtrów oraz przestrzeń pod pompy wspomagające wtłaczanie wody termalnej,
- pomieszczenia urządzeń elektrycznych, obsługujących technologię geotermii.

Ze względu na wymogi technologiczne i zasady sztuki budowlanej wykonano zalecany w etapie eksploatacyjnym zbiornik ziemny, otwarty i szczelny o pojemności czynnej do ok. 4000 m³. Szczelność zbiornika zapewniona jest poprzez zastosowanie syntetycznej geomembrany, osadzonej na podbudowie z kruszywa. Zabezpieczenie od czynników atmosferycznych, mechanicznych oraz promieniowania UV słońca zapewnią w dnie, na brzegach wewnętrznych oraz koronie zbiornika płyty betonowe typu drogowego. Wyjątek stanowią zewnętrzne płaszczyzny brzegów (tj. strony odwietrzne), które planuje się obłożyć i ustabilizować płytami typu „jomb” (lub „yomb”). Zbiornik zlokalizowany jest na obszarze, w obrębie którego przy pracach wiertniczych był zrealizowany tymczasowy zbiornik zrzutowy, służący wówczas do zrzutu wody termalnej przy osiągnięciu złoza tej

kopaliny. Przeznaczenie zbiornika po ww. okresie wiertniczym i rozpoczęcia typowej działalności układu cyklu geotermalnego, obejmować będzie tylko ewentualny awaryjny oraz okazjonalny zrzut nadmiaru wody termalnej.

Usunięcie wody termalnej ze zbiornika po ewentualnym zrzucie, następować będzie poprzez utylizację, tzn. wywóz przez specjalistyczny transport wozami asenizacyjnymi przez wyspecjalizowane podmioty. Stąd doprowadzono do zbiornika lokalny dojazd oraz schody terenowe (betonowe) prowadzące poprzez koronę do przestrzeni wewnętrznej, aby łatwiej było doprowadzić wąż ssawny. Sposób zagospodarowania wód popłucznych oraz wytrącających się osadów będzie wynikać z przepisów prawa i dobrej praktyki eksploatacyjnej. Tak jak podano to wyżej dla zbiornika awaryjnego przy otworze Koło GT-2, również w tym przypadku usunięcie wody termalnej (popłucznej np. przepłukanie rurociągu geotermalnego po postoju) ze zbiornika przy otworze Koło GT-1 oraz wytrącających się osadów po ewentualnym zrzucie, następować będzie poprzez wywóz za pomocą specjalistycznego transportu oraz utylizację przez wyspecjalizowane, uprawnione podmioty.

Z up. BURMISTRZA


Katarzyna Sikorska
Naczelnik Wydziału
Ochrony Środowiska i Rolnictwa

