12. Opracowanie dokumentacji wynikowej

Po zakończeniu robót związanych z odwierceniem otworu B-16b wykonana zostanie dokumentacja hydrogeologiczna (Dodatek nr 3 do dokumentacji hydrogeologicznej zasobów wód siarczkowych do celów leczniczych z utworów kredowych w Busku-Zdroju), która wykonana zostanie zgodnie z obowiązującymi szczegółowymi wymaganiami, jakim powinna odpowiadać dokumentacja geologiczna, określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 maja 2014 r. (Dz. U. poz. 596).

Po zakończeniu robót związanych z likwidacją otworu B-16a należy opracować dokumentację likwidacji otworu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących innych dokumentacji geologicznych (Dz. U. 2011, Nr 282, poz. 1656). Opracowanie dokumentacji z likwidacji otworu stanowić będą: karta informacyjna likwidowanego otworu wiertniczego, mapa przeglądowa, plan sytuacyjno – wysokościowy, profil geologiczny otworu ze wskazaniem jego konstrukcji i wykonanych zabiegów likwidacyjnych.

Dokumentacje należy przedłożyć we właściwym organie administracji geologicznej tj., Marszałkowi Województwa Świętokrzyskiego.

13. Ramowy zakres i harmonogram projektowanych prac

Prace i roboty związane z wykonaniem otworu zastępczego B-16b powinny być wykonane zgodnie z przedstawionym harmonogramem:

- Opracowanie i zatwierdzenie planu ruchu: około 3 miesiące.
- Prace wiertniczo - badawcze: około 1 – 3 miesięcy:
  - wiercenie otworu,
  - pompowanie oczyszczające i pomiarowe (badawcze),
  - badania laboratoryjne wody (analiza skrócona i pełna),
  - badania izotopowe wody (tryt, izotopy stabilne tlenu i wodoru).
- Opracowanie dokumentacji hydrogeologicznej (Dodatku nr 3): około 3 miesiące.

Rozpoczęcie prac i robót nastąpi w ciągu dwóch lat od daty zatwierdzenia projektu. Inwestor zamierza zrealizować projektowane roboty geologiczne związane z wykonaniem otworu B-16b do końca roku 2017 r.

Prace i roboty związane z likwidacją otworu B-16a powinny być wykonane zgodnie z przedstawionym harmonogramem:

- Opracowanie i zatwierdzenie planu ruchu: około 3 miesiące.
- Prace związane z likwidacją otworu: około 1 – 2 miesięcy:
  - demontaż obudowy, instalacji elektrycznej i pompy,
  - montaż sprzętu wiertniczego,
  - wyciąganie kolumny filtrowej z otworu,
  - likwidacja otworu poprzez iłowanie i cementacje,
  - uporządkowanie terenu robót.
- Opracowanie dokumentacji geologicznej: około 1,5 miesiąca.

Likwidacja otworu B-16a nastąpi po wykonaniu otworu zastępczego B-16b. Inwestor zamierza zrealizować projektowane roboty geologiczne związane z likwidacją otworu B-16a do końca lipca 2018 r.

14. Wnioski

1. W ramach niniejszego projektu robót geologicznych zaprojektowano odwiercenie otworu zastępczego B-16b za wodą leczniczą, siarczkową o głębokości 170,0 m w odległości ok. 12,0 m od otworu zastępowanego B-16a, a także likwidację otworu B-16a, która nastąpi dopiero po wykonaniu obudowy otworu zastępczego B-16b.
2. Głównym celem projektowanych prac jest wykonanie otworu zastępczego B-16b ujmującego wody lecznicze, siarczkowe z utworów piaskowców cenomanu (kreda górna), zbadanie parametrów hydrogeologicznych ujętej warstwy oraz składu chemicznego wody ujętego poziomu.
3. Konstrukcja otworu B-16b będzie nieznacznie zmieniona w stosunku do otworu zastępowanego B-16a. Projekt uwzględnia zastosowanie materiałów o zwiększonej odporności na działanie wód siarczkowych.
4. Roboty geologiczne określone niniejszym projektem mają charakter bezinwazyjny, a ich realizacja nie ma istotnego wpływu na środowisko naturalne.
5. Przed przystąpieniem do robót wiertniczych należy sporządzić „Plan ruchu" i uzyskać jego zatwierdzenie w Okręgowym Urzędzie Górniczym w Kielcach.
6. Zatwierdzenie projektu robót geologicznych wymaga opinii burmistrza Buska-Zdrój.
7. Wnioskuje się o upoważnienie geologa nadzorującego pracami do ewentualnej korekty ostatecznej głębokości otworu (ewentualnego jego wcześniejszego zakończenia po nawierceniu utworów jury), jego zarurowania i zaflirtowania oraz czasu pompowania oczyszczającego i pomiarowego w dostosowaniu do stwierdzonych warunków geologicznych.
8. Podczas przewiercania warstwy wodonośnej cenomanu i później, aż do zakończenia pompowania badawczego należy wyłączyć z eksploatacji otwór B-16a.
9. Projektowane roboty geologiczne będą korygowane w zakresie obejmującym sposób likwidacji otworu w zależności od przebiegu i postępu robót (wykonywanych zabiegów likwidacyjnych).
10. Po zakończeniu projektowanych robót związanych z wykonaniem otworu zastępczego B-16b należy opracować dokumentację hydrogeologiczną tj. *Dodatek nr 3 do dokumentacji hydrogeologicznej zasobów wód siarczkowych do celów leczniczych z utworów kredowych w Busku-Zdroju* zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2014 r., Poz. 596 w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

11. Po zakończeniu projektowanych robót związanych z likwidowaniem otworu zastępowanego B-16a należy opracować dokumentacje geologiczną inną tj, *Dokumentacje z likwidacji otworu B-16a* zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2011 r., Dz. U. nr 282 Poz. 1656 w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących innych dokumentacji geologicznych
12. W przypadku negatywnych wyników wiercenia otworu zastępczego B-16b należy go zlikwidować. Wynikiem tych robót będzie inna dokumentacja geologiczna (z likwidacji otworu B-16b).
13. Proponuje się zatwierdzenie projektu prac geologicznych na okres 4 lat od daty wydania decyzji.
14. Projekt w dwóch egzemplarzach należy przedłożyć celem zatwierdzenia właściwemu organowi administracji geologicznej tj., Marszałkowi Województwa Świętokrzyskiego.