

## Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie oceny stanu technicznego otworów obserwacyjnych wchodzących w skład sieci monitoringu na obszarze wydzielonej części niecki śródsudeckiej, związanych z kontrolą systemu krążenia wód w strefie przygranicznej.

Zamówienie zostało podzielone na dwie części. Wykaz tych otworów wraz z ich istotnymi parametrami (tj.: głębokościami, średnicami rur bądź wierceń, przelotami kolumny filtracyjnej, itd.) zamieszczony jest w tabeli – załączniku nr 1.1 do, a ich lokalizację przedstawiają mapy – załączniki 2a-c.

Wspomniana ocena stanu technicznego zostanie przeprowadzona na podstawie filmowania przelotu piezometru za pomocą specjalnie przystosowanej do tego celu kamery uzbrojonej w dodatkowe oświetlenie, które umożliwi odpowiednią widoczność wewnętrznych ścianek otworu oraz jego dna. Ponadto uzyskany obraz opatrzony będzie skalą z pomiarem głębokości zanurzenia kamery w kadrze rejestrowanego filmu. W razie konieczności poszerzenia wlotu otworu – działania te będą leżeć po stronie Wykonawcy, z założeniem powrotu do stanu sprzed wykonania przedmiotowych prac, bądź – w przypadku niemożności przywrócenia stanu zastanego – przedstawieniem, a po zaakceptowaniu przez przedstawicieli Zamawiającego, wykonaniem rozwiązania zastępczego. Szczegółowe wymiary wlotów i rodzaje zabudowy poszczególnych otworów przedstawia załącznik nr 1.2.

Osobami odpowiedzialnymi za nadzór inwestorski nad prowadzonymi pracami będą:

1. mgr Tomasz Dembiec, PIG-PIB OD, *tomasz.dembiec@pgi.gov.pl*;
2. dr Agata Korwin-Piotrowska PIG-PIB OD, *agata.korwin-piotrowska@pgi.gov.pl*;
3. mgr Janusz Krawczyk PIG-PIB OD, *janusz.krawczyk@pgi.gov.pl*.

Osoby te będą odpowiadały za wprowadzanie niezbędnych zmian/uwag dla Wykonawców podczas prowadzenia prac.

Rezultatem powyższych działań będzie raport wykonany przez Wykonawcę, który obejmował będzie wyniki prac ze szczególnym uwzględnieniem wielkości zarośnięcia otworów materiałem osadzonym na jego ściankach, stopniem kolmatacji filtrów, wyznaczeniem miejsc korozji i nieszczelności rur z określeniem możliwości dopływu wód do otworu ze stref zlokalizowanych poza filtrem. Ocena stanu zamieszczona w raporcie obejmować będzie również opis materiału zalegającego na pomierzonym dnie otworu – tj. określenie czy jest on wynikiem zasypu utworami przedostającymi się do otworu przez skorodowane rury, czy jest wynikiem wtórnej deformacji (lub

ścięcia) otworu, bądź czy jest to inny element (np. pochodzący z konstrukcji otworu), który zalega w otworze i blokuje urządzenia pomiarowe.

Wykonawca prac zostanie zobowiązany do oceny stanu technicznego otworów oraz przedstawienia metod, które pozwolą na efektywne oczyszczenie lub rekonstrukcję itd. poszczególnych otworów wraz z wydobyciem materiału zalegającego na dnie, następnie ocenę ich sprawności oraz przedstawienie kosztorysu tych prac dla poszczególnych otworów.

Wersja finalna opisywanego przedmiotu zamówienia składała się będzie z raportu przedstawionego w formie papierowej oraz w wersji cyfrowej zamieszczonej na płycie wraz z plikami multimedialnymi w jednym z podanych formatów - mp4, avi, nagranych podczas wykonywania przedmiotowych prac w przelotach otworów. Wykonawca zobowiązuje się przekazać Zamawiającemu materiały video na nośnikach elektronicznych, pochodzące z całości prac inspekcyjnych. Jakość rozdzielczość i jasność obrazu musi umożliwiać ocenę stanu rur okładzinowych i filtru, a na obrazie powinna być widoczna głębokość zapuszczenia kamery.