

Gminne Przedsiębiorstwo Wodociągowe Sp. z o.o.
Ul. Piaskowa 1
62-028 Koziegłowy

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wykonanie otworu zastępczego nr 4 oraz likwidacja studni nr 1 na terenie gminnego ujęcia wód podziemnych
w Czerwonaku przy ul. Okrężnej

wraz z badaniami, próbnym pompowaniem, pracami geodezyjnymi, uporządkowaniem terenu i dokumentacją
powykonawczą

Zamawiający	Gminne Przedsiębiorstwo Wodociągowe Sp. z o.o., ul. Piaskowa 1, 62-028 Koziegłowy
Miejsce realizacji	Czerwonak, ul. Okrężna, działka ewid. nr 33/1, ark. 22, obręb Czerwonak
Obiekt	Gminne ujęcie wód podziemnych – otwór zastępczy nr 4 oraz jako prawo opcji - likwidacja studni nr 1
Status opracowania	Wersja robocza OPZ do włączenia do SWZ / zapytania ofertowego

**Podstawa techniczna: zatwierdzony Projekt robót geologicznych z 2024 r. oraz zatwierdzony Dodatek do projektu z
2026 r.**

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest:

- kompleksowe wykonanie otworu zastępczego nr 4 na terenie gminnego ujęcia wód podziemnych w Czerwonaku przy ul. Okrężnej, przeznaczonego do ujmowania neogeńskiego (mioceńskiego) poziomu wodonośnego na potrzeby zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę, otwór nr 4 należy wykonać do planowanej głębokości 104,0 m,
- PRAWO OPCJI - likwidacja istniejącej studni nr 1 o głębokości 100,0 m.

Przedmiot zamówienia należy realizować zgodnie z zatwierdzonym projektem robót geologicznych, projektem geologiczno-technicznym likwidacji, zatwierdzonym Dodatkiem z 2026 r., decyzjami administracyjnymi, poleceniami nadzoru geologicznego oraz niniejszym OPZ.

Zakres zamówienia obejmuje wszystkie czynności, materiały, sprzęt, badania, pomiary, zabezpieczenia, transporty, zagospodarowanie odpadów i prace pomocnicze niezbędne zarówno do wykonania kompletnego, sprawnego i udokumentowanego otworu nr 4, oraz ewentualnej prawidłowej likwidacji studni nr 1 oraz udokumentowania robót likwidacyjnych, nawet jeżeli dana czynność pomocnicza nie została wymieniona osobno, lecz wynika bezpośrednio z technologii opisanej w dokumentacji geologicznej.

Szczegółowe warunki skorzystania z prawa opcji, w tym przesłankę uzyskania zewnętrznego dofinansowania, termin i sposób złożenia oświadczenia o jej uruchomieniu, określają projektowane postanowienia umowy (§ 1a). Zakres techniczny prawa opcji określa pkt 4.2 i 5.2 OPZ.

2. Dokumenty stanowiące podstawę realizacji

Roboty należy prowadzić przede wszystkim na podstawie następujących dokumentów przekazanych przez Zamawiającego:

- „Projekt robót geologicznych w związku z likwidacją studni nr 1 oraz wykonaniem otworu zastępczego nr 4 na terenie ujęcia gminnego w miejscowości Czerwonak (ul. Okrężna)”, Aquametr s.c., luty 2024 r.
- Decyzja Starosty Poznańskiego znak WŚ.6530.5.2024.XXXVIII z dnia 18.04.2024 r. zatwierdzająca projekt robót geologicznych.
- „Dodatek do projektu robót geologicznych ...”, Aquametr Bartosz Owczarczak, marzec 2026 r.
- Decyzja Starosty Poznańskiego znak WŚ.6530.8.2026.XXXVIII z dnia 12.05.2026 r. zatwierdzająca Dodatek do projektu, w szczególności zmiany konstrukcji otworu nr 4 i sposobu zamykania horyzontów wodonośnych.
- Załączniki graficzne i geologiczno-techniczne do ww. opracowań, w tym mapa sytuacyjno-wysokościowa i projekt geologiczno-techniczny otworu nr 4.

W przypadku rozbieżności pomiędzy projektem z 2024 r. a dodatkiem z 2026 r. w zakresie objętym zatwierdzonymi zmianami należy stosować rozwiązania z Dodatku z 2026 r. Pozostałe wymagania projektu z 2024 r. pozostają obowiązujące, o ile nie zostały zmienione Dodatkiem lub decyzją zatwierdzającą.

3. Lokalizacja i warunki terenowe

Roboty będą prowadzone na terenie istniejącego gminnego ujęcia wód podziemnych przy ul. Okrężnej w Czerwonaku, na działce ewidencyjnej nr 33/1, ark. 22, obręb Czerwonak. Na tej działce przewidziano wykonanie otworu nr 4 oraz likwidację studni nr 1. Projektowany otwór nr 4 zlokalizowano w pobliżu nieczynnej studni nr 2, która ma pełnić funkcję otworu obserwacyjnego podczas próbnego pompowania.

Na działce znajdują się m.in. budynek stacji uzdatniania wody, dwa zbiorniki retencyjne $2 \times 100 \text{ m}^3$, odstojnik wód popłucznych oraz infrastruktura naziemna i podziemna. Wykonawca przed rozpoczęciem prac ma

obowiązek dokonać wizji lokalnej miejsca ustawienia urządzenia wiertniczego, potwierdzić możliwość bezpiecznego dojazdu i rozstawienia sprzętu oraz zabezpieczyć istniejącą infrastrukturę przed uszkodzeniem.

4.1. Podstawowe parametry projektowanego otworu nr 4

Parametr	Wymaganie
Cel	Otwór zastępczy dla gminnego ujęcia wody; ujmowanie mioceńskiego/neogeńskiego poziomu wodonośnego
Planowana głębokość końcowa	104,0 m
Metoda wiercenia	Obrotowa, lewy obieg płuczki wodnej, z zastosowaniem pompy strumieniowej wspomaganej podnośnikiem powietrznym
Pierwszy odcinek	Gryzer Ø 440 mm do ok. 88,0 m
Rura osłonowa pozostająca w otworze	Rura stalowa gwintowana Ø 355,6 mm, bezszwowa, osadzona do ok. 88,0 m
Dalsze wiercenie	Gryzer Ø 311 mm do głębokości końcowej 104,0 m
Kolumna filtrowa	Rury gwintowane PVC-KV DN 150; filtr tracony
Rura podfiltrowa	3,0 m
Część robocza filtra	Filtr siatkowy – 9,0 m
Rura nadfiltrowa	20,0 m
Obsypka / zasypka	Żwirowa; do ok. 72,0 m; granulacja dobrana do rzeczywistego uziarnienia warstwy wodonośnej
Uszczelnienie	Zaitowanie wolnej przestrzeni pomiędzy kolumną filtrową a ścianą otworu do ok. 88,0 m oraz zacementowanie końcówki; korek cementowy przy zamykaniu górnej warstwy wodonośnej
Zakładana wydajność maksymalna	ok. 30,0 m ³ /h; ostateczna wydajność pompowania pomiarowego ustalana przez nadzór hydrogeologiczny

Podane rzędne i głębokości mają charakter projektowy. Faktyczną konstrukcję otworu, położenie filtra, rodzaj i granulację obsypki oraz szczegóły uszczelnień zatwierdza nadzór geologiczny na podstawie warunków geologicznych i hydrogeologicznych stwierdzonych podczas wiercenia.

4.2. Podstawowe parametry likwidowanego otworu nr 1 (prawo opcji)

Parametr	Wymaganie
Cel	Likwidacja nieczynnego otworu nr 1 gminnego ujęcia wody.
Głębokość odwiertu	100,0 m
Metoda likwidacji	Demontaż istniejącej obudowy studni, zasypywanie studni zgodnie z naturalnym układem warstw, oznakowanie miejsca likwidacji otworu.

Parametr	Wymaganie
Metoda zasypywania warstw przepuszczalnych	Warstwy przepuszczalne zasypać piaskiem zmieszonym z podchlorynem sodu.
Metoda zasypywania warstw nieprzepuszczalnych	Warstwy nieprzepuszczalne należy zaitować.

5.1. Zakres rzeczowy robót – wykonanie projektowanego otworu nr 4

5.1.1. Mobilizacja i organizacja placu robót

- dostarczenie, montaż, uruchomienie i późniejsza demobilizacja kompletnego zestawu wiertniczego i urządzeń pomocniczych;
- wyznaczenie i zabezpieczenie strefy robót, ciągów komunikacyjnych, miejsca składowania materiałów i próbek oraz dołu/obiegu technologicznego dla płuczki;
- ochrona istniejącej infrastruktury ujęcia oraz utrzymanie dostępu do czynnych elementów obiektu;
- zapewnienie energii, wody technologicznej, oświetlenia i zaplecza niezbędnego do prowadzenia robót;
- zabezpieczenie terenu przed wyciekami: wał ziemny ok. 30 cm wokół wiertnicy, sorbenty i środki do likwidacji ewentualnych wycieków.

5.1.2. Wiercenie otworu

- wykonanie wiercenia metodą i średnicami wskazanymi w pkt 4;
- bieżące prowadzenie opisu litologicznego i dokumentacji przebiegu wiercenia;
- pobór próbek gruntu z nadkładu z każdej napotkanej warstwy, nie rzadziej niż co 3,0 m oraz przy każdej zmianie litologicznej; z warstwy wodonośnej nie rzadziej niż co 1,0 m oraz przy każdej zmianie litologii;
- przechowywanie próbek w odpowiednio opisanych skrzynkach, w ilości ok. 0,3 kg na próbkę, i zabezpieczenie ich do czasu wynikającego z dokumentacji geologicznej i przepisów;
- prowadzenie robót pod nadzorem osób posiadających wymagane kwalifikacje.

5.1.3. Zamykanie horyzontów wodonośnych

Ze względu na występowanie dwóch użytkowych mioceńskich poziomów wodonośnych Wykonawca musi zapobiec ich wzajemnemu połączeniu. Po przewierceniu górnej warstwy poziomu mioceńskiego, na głębokości ok. 88,0 m, należy wykonać korek cementowy i zmniejszyć średnicę narzędzia do dalszego wiercenia zgodnie z zatwierdzonym Dodatkiem z 2026 r. Technologia wykonania uszczelnienia wymaga akceptacji nadzoru geologicznego przed kontynuacją wiercenia.

5.1.4. Zabudowa kolumny filtrowej i obsypki

- dostawa i zabudowa kompletnej kolumny PVC-KV DN 150 z rurą podfiltrową, filtrem siatkowym i rurą nadfiltrową;
- dobór szczeliny/parametrów filtra i granulacji obsypki na podstawie rzeczywistego uziarnienia warstwy wodonośnej oraz wyników badań granulometrycznych, w uzgodnieniu z nadzorem;
- wykonanie podsypki, obsypki i zasypki żwirowej w sposób zapobiegający segregacji materiału i powstawaniu mostów;
- wykonanie łutowania i cementowania/uszczelnienia zgodnie z zatwierdzoną konstrukcją końcową.

5.1.5. Oczyszczanie, dezynfekcja i próbne pompowanie

Po zakończeniu filtrowania należy przeprowadzić pełny cykl oczyszczania i badań hydrogeologicznych:

Etap	Wymaganie
1	Pompowanie oczyszczające zrywami do całkowitego oczyszczenia otworu – orientacyjnie 12–24 h.
2	Chlorowanie otworu oraz 24-godzinna stójka technologiczna.
3	Pompowanie pomiarowe jednostopniowe – orientacyjnie 24 h, z wydajnością ustaloną przez nadzór hydrogeologiczny na podstawie pompowania oczyszczającego, zakładaną na poziomie ok. 30,0 m ³ /h.
4	Obserwacja wzniosu zwierciadła wody po wyłączeniu pompy do czasu stabilizacji.

Podczas pompowania należy równolegle prowadzić obserwacje zwierciadła wody w otworze nr 2, który pełni funkcję otworu obserwacyjnego. Wydajność musi być rejestrowana wodomierzem, a wszystkie odczyty, czasy, parametry techniczne i zdarzenia należy wpisywać do dziennika próbnego pompowania.

Minimalna sekwencja pomiarów dynamicznego zwierciadła wody: 0,5; 1; 1,5; 2; 3; 5; 7; 10; 12; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60 min, następnie do 4 h co 0,5 h, a po 4 h – co 1 h, z zastrzeżeniem decyzji nadzoru geologicznego. Dokładność pomiaru zwierciadła nie mniejsza niż 5 cm.

5.1.6. Odprowadzenie wód z pompowania

Wody z pompowania oczyszczającego i pomiarowego należy odprowadzać węzami do kanalizacji deszczowej znajdującej się na terenie działki wodociągowej. Wykonawca zapewnia komplet przewodów, armatury i zabezpieczeń przed rozmyciem/zalaniem terenu. Dokumentacja projektowa szacuje ilość wody z podstawowego cyklu pompowania na ok. 1080 m³; rzeczywista ilość zależy od czasu pompowania i decyzji nadzoru.

5.1.7. Badania laboratoryjne

- wykonanie 1–2 badań granulometrycznych próbek z ujętej warstwy wodonośnej (liczba końcowa zależna od zmienności uziarnienia);
- pobranie po pompowaniu pomiarowym próbki wody do analizy fizykochemicznej (ok. 0,5 l w naczyniu aseptycznym) oraz odrębnej próbki do analizy bakteriologicznej;
- wykonanie badań w laboratorium posiadającym kompetencje odpowiednie dla zakresu badań; wyniki przekazać w formie sprawozdań.
- zakres fizykochemiczny co najmniej zgodny z projektem: mętność, barwa pozorna i rzeczywista, pH, twardość ogólna i niewęglanowa, zasadowość, żelazo ogólne, mangan, amoniak, azotyny, azotany, siarczany, chlorki, sól, potas, utlenialność, sucha pozostałość, mineralizacja ogólna, wapń, magnez, fluor, fosforany i przewodność elektrolityczna.

5.1.8. Prace geodezyjne

Po wykonaniu otworu należy wykonać geodezyjne domierzenie otworu do stałych punktów w terenie oraz ustalić rzędną terenu przy otworze. Operat/wyniki pomiarów należy przekazać Zamawiającemu w zakresie niezbędnym do sporządzenia dokumentacji hydrogeologicznej.

5.1.9. Dokumentacja powykonawcza

W zakresie wykonanego odwiertu nr 4 należy przygotować kompletną dokumentację wynikową robót zawierającą mapę inwentaryzacji robót i niezbędne szkice geodezyjne.

5.2. Zakres rzeczowy robót – likwidacja otworu nr 1 (prawo opcji)

5.2.1. Roboty przygotowawcze

Przed wykonaniem likwidacji otworu nr 1 należy prawidłowo zabezpieczyć okolice otworu przed przedostaniem się ewentualnych zanieczyszczeń do poszczególnych warstw likwidowanego otworu. Przed przystąpieniem do likwidacji należy zweryfikować czy w otworze nie znajdują się pozostałe urządzenia, np. pompy głębinowe, kable zasilające lub rury wznosne. W przypadku odnalezienia jakichkolwiek pozostałych urządzeń należy je usunąć z odwiertu przed jego zasypaniem. Stalowe rury osłonowe oraz kolumnę filtrową należy pozostawić w zakresie przewidzianym w projekcie robót geologicznych.

5.2.2. Demontaż obudowy studni

Pierwszym etapem likwidacji otworu nr 1 jest demontaż istniejącej obudowy odwiertu i odkopanie terenu przyległego do stropu obudowy odwiertu wykonanej z rur stalowych. W trakcie demontażu obudowy oraz wykonywaniu wykopów należy zachować szczególną uwagę aby warstwy usuwanej ziemi nie przedostały się do wnętrza odwiertu.

5.2.3. Zасыpywanie kolejnych warstw otworu nr 1

Po przeprowadzeniu demontażu obudowy studni, należy przystąpić do jej likwidacji poprzez zasypywanie kolejnych warstw odwiertu zgodnie z naturalnym układem warstw geologicznych występujących w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Warstwy piaszczyste należy zasypać piaskiem zmieszonym z podchlorynem sodu, natomiast warstwy nieprzepuszczalne należy zaitować kompaktantem. Układ poszczególnych warstw oraz ich miąższości zostały przedstawione w załączniku nr 8 projektu robót geologicznych z lutego 2024 r.

5.2.4. Zасыpanie dołu po obudowie i uporządkowanie terenu

Ostatnim etapem likwidacji otworu nr 1 jest zasypanie dołu urobkowego po zdemontowanej obudowie za pomocą piasku wymieszanym ze środkiem dezynfekującym oraz jego zagęszczenie. Zасыpkę piaskową należy zagęścić w taki sposób aby dopasować jej poziom do przyległego terenu. Po zakończeniu robót związanych z likwidacją otworu okoliczny teren należy uporządkować oraz przywrócić do stanu pierwotnego.

5.2.5. Oznakowanie zlikwidowanego otworu nr 1

Po zakończeniu procesu likwidacji otworu nr 1 jego miejsce należy trwale oznakować, np. z wykorzystaniem wylewki betonowej z informacją zawierającą numer otworu oraz datę jego likwidacji. Po wykonaniu oznakowania miejsca likwidacji należy sporządzić protokół z likwidacji otworu, zawierający informacje o układzie warstw użytych do likwidacji, lokalizacji otworu oraz daty jego likwidacji, a także wszelką inną dokumentację, w tym dokumentację fotograficzną robót zanikających.

5.2.6. Dokumentacja powykonawcza

W zakresie wykonanej likwidacji odwiertu nr 1 należy przygotować kompletną dokumentację wynikową robót zawierającą mapę inwentaryzacji robót i niezbędne szkice geodezyjne.

6. Wymagania dotyczące materiałów

- rury stalowe Ø 355,6 mm pozostające w otworze: bezszwowe, gwintowane, nowe i bez uszkodzeń;
- kolumna filtrowa: rury gwintowane PVC-KV DN 150 oraz filtr siatkowy, materiały przeznaczone do stosowania w studniach/ujęciach wody;
- obsypka i zасыпка żwirowa: materiał czysty, płukany, o granulacji dobranej do uziarnienia warstwy wodonośnej;

- materiały do łutowania i cementowania: zgodne z technologią zatwierdzoną przez nadzór i przeznaczone do wykonywania uszczelnień otworów hydrogeologicznych;
- środki do dezynfekcji: dopuszczone do zastosowania przy obiektach ujmujących wodę przeznaczoną do spożycia; sposób i dawkę uzgodnić z nadzorem.

Na żądanie Zamawiającego Wykonawca przed wbudowaniem przedstawi deklaracje właściwości, atesty, karty techniczne lub inne dokumenty potwierdzające parametry i pochodzenie materiałów.

7. Wymagania organizacyjne, BHP i ochrona środowiska

- roboty prowadzić pod nadzorem osób posiadających wymagane kwalifikacje do wykonywania, dozoru i kierowania robotami geologicznymi;
- pracowników przeszkolić w zakresie BHP, a teren robót oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób nieuprawnionych;
- ograniczyć zajęcie terenu do niezbędnej powierzchni oraz chronić grunty i wody podziemne przed zanieczyszczeniem;
- przed wykonaniem dołu urobkowego zdjąć warstwę gleby i złożyć ją oddzielnie do późniejszego wykorzystania;
- wyposażyć plac robót w sorbenty i środki do usuwania skutków wycieków olejów, paliw i smarów;
- urobek wykorzystać na terenie ujęcia tylko po uzgodnieniu z Zamawiającym; niewykorzystany materiał, odpady wiertnicze oraz odpady powstałe podczas demontażu i likwidacji studni nr 1 przekazać uprawnionemu odbiorcy, zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- po zakończeniu robót zdemontować instalacje tymczasowe, usunąć odpady, wyrównać i uporządkować teren oraz naprawić szkody powstałe z winy Wykonawcy.

8. Nadzór geologiczny i współpraca z Zamawiającym

Zamawiający zapewni nadzór inwestorski dla prac opisanych w niniejszym OPZ.

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać polecenia nadzoru geologicznego dotyczące w szczególności: bieżącej interpretacji profilu, głębokości zakończenia wiercenia, końcowej konstrukcji filtra, doboru obsypki, sposobu uszczelnienia, parametrów pompowania oraz zakresu obserwacji i próbek. Każdą zmianę w stosunku do zatwierdzonej technologii należy przed wdrożeniem odnotować i uzgodnić z nadzorem oraz Zamawiającym, a gdy jest to wymagane – z właściwym organem.

Wykonawca prowadzi na bieżąco dokumentację robót, w tym dziennik wiercenia, zestawienie próbek, dziennik próbnego pompowania, protokoły pomiarów, dokumentację fotograficzną kluczowych etapów i wykaz materiałów wbudowanych.

9. Obowiązki formalne przed rozpoczęciem robót

Zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją inwestor jest zobowiązany zgłosić zamiar przystąpienia do robót geologicznych Dyrektorowi OUG w Poznaniu, Wójtowi Gminy Czerwonak oraz Staroście Poznańskiemu co najmniej 2 tygodnie przed planowanym terminem rozpoczęcia. Projekt z 2024 r. wskazuje również obowiązek przedłożenia do Dyrektora OUG w Poznaniu planu ruchu zakładu górniczego przed odwierceniem otworu nr 4. W SWZ należy jednoznacznie przypisać, które czynności formalne wykonuje Zamawiający, a które – na podstawie pełnomocnictwa – Wykonawca.

10. Odbiory i kryteria należytego wykonania

Odbiór robót powinien następować etapami, a odbiór końcowy po przekazaniu kompletnej dokumentacji i uporządkowaniu terenu.

Etap	Minimalne kryterium
Odbiór materiałów	Zgodność średnic, rodzaju i jakości rur, filtra, obsypki i materiałów uszczelniających z OPZ i zaakceptowaną konstrukcją.
Odbiór konstrukcji otworu	Potwierdzenie głębokości, średnic, osadzenia rur, położenia filtra, wykonania obsypki i uszczelnień w dzienniku wiercenia/protokole.
Odbiór próbnego pompowania	Kompletny dziennik pompowania, rejestr wydajności, pomiarów w otworze nr 4 i obserwacyjnym nr 2 oraz wzniosu.
Odbiór badań	Sprawozdania z analiz granulometrycznych, fizykochemicznych i bakteriologicznych.
Odbiór geodezyjny	Wyniki domiaru i rzędnej terenu przy otworze.
Odbiór likwidacji studni nr 1	Potwierdzenie demontażu obudowy, wypełnienia otworu zgodnie z układem warstw, zastosowanych materiałów dezynfekujących i ilastych, trwałego oznakowania miejsca likwidacji, uporządkowania terenu oraz przekazania odpadów uprawnionemu odbiorcy.
Odbiór końcowy zakresu podstawowego	Teren uporządkowany, brak odpadów i szkód, wykonany i odebrany otwór nr 4, oraz komplet dokumentacji powykonawczej.
Odbiór końcowy zakresu opcji	w przypadku jej uruchomienia – prawidłowo zlikwidowana studnia nr 1, uporządkowany teren oraz komplet dokumentacji likwidacyjnej.

11. Dokumenty przekazywane Zamawiającemu

- dziennik wiercenia / raport robót geologicznych z profilem rzeczywistym otworu;
- protokół końcowej konstrukcji otworu wraz z zestawieniem zastosowanych materiałów;
- ewidencję próbek geologicznych oraz informacje o miejscu ich przechowywania;
- dziennik próbnego pompowania i zestawienie pomiarów w otworze nr 4 oraz nr 2;
- wyniki analiz laboratoryjnych wody i badań granulometrycznych;
- wyniki prac geodezyjnych;
- dokumentację fotograficzną robót zanikających (m.in. zabudowa filtra, obsypka, uszczelnienia);
- karty przekazania odpadów / potwierdzenia zagospodarowania, jeżeli powstały odpady wymagające przekazania;
- protokół likwidacji studni nr 1 wraz z zestawieniem rzeczywistych głębokości i ilości materiałów użytych do zasypania/uszczelnienia otworu oraz dokumentacją fotograficzną robót zanikających;
- dokumentację geologiczną z wykonania prac likwidacyjnych studni nr 1, przygotowaną zgodnie z zatwierdzonym projektem i wymaganiami właściwych przepisów;
- dodatek do dokumentacji hydrogeologicznej dla wykonanego otworu nr 4;
- wersję papierową oraz elektroniczną (PDF, a dla danych tabelarycznych także format edytowalny) dokumentacji końcowej.

12. Termin realizacji

Zatwierdzony projekt przewiduje orientacyjnie ok. 30 dni na wiercenie, filtrowanie i próbne pompowanie otworu nr 4, ok. 14 dni na prace laboratoryjne oraz ok. 2 dni na likwidację studni nr 1. Opracowanie dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej oraz dokumentacji geologicznej likwidacji przewidziano w terminie 3–4 miesięcy od zakończenia robót geologicznych i laboratoryjnych. Roboty geologiczne mogą być realizowane w okresie ważności zatwierdzenia projektu, tj. do końca 2028 r. Konkretny termin umowy Zamawiający powinien wpisać do SWZ i umowy, uwzględniając co najmniej dwutygodniowy okres na wymagane zgłoszenia przed rozpoczęciem robót.

13. Załączniki do OPZ

- Projekt robót geologicznych z lutego 2024 r. wraz z załącznikami, w tym projektem geologiczno-technicznym likwidacji studni nr 1 (zał. 8) i projektem wiercenia otworu nr 4.
- Decyzja Starosty Poznańskiego WŚ.6530.5.2024.XXXVIII z 18.04.2024 r.
- Dodatek do projektu robót geologicznych z marca 2026 r. wraz z projektem geologiczno-technicznym otworu nr 4.
- Decyzja Starosty Poznańskiego WŚ.6530.8.2026.XXXVIII z 12.05.2026 r.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa lokalizacji studni i projektowanego otworu.
- Pozwolenie wodnoprawne na likwidację odwiertu nr 1, znak PZ.ZUZ.4210.697.2026.AO z dnia 21 września 2026.