

Rodzaj przetargu: Nieograniczony

Słupsk 16.02.2024r.

Zamawiający:

Wodociągi Słupsk Spółka z o.o.

ul. Elizy Orzeszkowej 1, 76-200 Słupsk

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA **I ODBIORU ROBÓT**

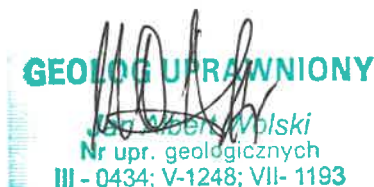
Zamówienie:

Wykonanie likwidacji otworów hydrogeologicznych nr 1 i nr 2, zlokalizowanych na komunalnym ujęciu wód podziemnych w **Sierakowie Słupskim**, gm. Kobylnica, pow. słupski.

Autor specyfikacji:

Jan Albert WOLSKI

Uprawnienia geologiczne V- 1248



Spis treści

1.0. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	3
1.1.Przedmiot zamówienia. Zakres robót	3
A. Likwidacja	3
B. Nadzór geologiczny i opracowanie dokumentacji hydrogeologicznej – powykonawczej z wykonanego prac.....	4
1.2.Informacja o terenie budowy	4
1.3.Organizacja robót. Przekazanie placu budowy	4
1.4.Zabezpieczenie interesów osób trzecich.....	4
1.5. Wymagania dotyczące ochrony środowiska	4
1.6. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie	5
1.7.Zabezpieczenie placu budowy oraz nawierzchni dróg gruntowych.....	6
2.0 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW	6
3.0 SPRZĘT	7
4.0 TRANSPORT	7
5.0 WYKONASTWO	7
5.1 Likwidacja odwiertu nr 4/65	7
5.3 Pomiary i badania hydrogeologiczne	7
5.4 Pomiary geodezyjne	7
6.0 KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR ROBÓT.....	7
6.1 Zasady kontroli.....	7
6.2 Badania i pomiary kontrolne.....	8
6.3 Badania i pomiary prowadzone przez nadzór geologiczny i nadzór inwestorski	8
6.4 Dokumentacja budowy	8
7.0 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMARU ROBÓT.....	8
8.0 ODBIORY ROBÓT	9
8.1 Sprawdzenia i odbiory częściowe	9
8.2 Odbiór końcowy	9
8.3 Odbiór gwarancyjny	9
9.0 ROZLICZENIE ROBÓT.....	9
10.0 DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	10
10.1 Dokumentacja projektowa.....	10
10.2 Normy, akty prawne.	10

II. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

1. Projekt robót geologicznych.

1.0. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot zamówienia. Zakres robót

Przedmiotem zamówienia jest - wykonanie likwidacji otworu hydrogeologicznego nr 1 o głębokości 47 m i nr 2 o głębokości 48 m

A. Likwidacja dwóch otworów hydrogeologicznych.

Wykonanie robót geologicznych należy poprzedzić ich zgłoszeniem do:

1. Starosty Słupskiego.
2. Wójta Gminy Kobylnica .

Zakres wykonania otworu obejmuje:

1. Rozbiórka obudów (obiektów wodnych) otworów hydrogeologicznych – studni.
2. Montaż kompletnej wiertnicy i urządzeń pomocniczych oraz zagospodarowanie placu robót geologicznych
3. Likwidacja otworów nr 1 i nr 2:
 - ✓ pomiar głębokości odwiertu,
 - ✓ pomiar zwierciadła wody,
 - ✓ wyciągnięcie kolumny filtracyjnej Ø 298mm. Długość kolumny rur odpowiednio 29m i 24m,
 - ✓ wyciągnięcie rur wiertniczych Ø 406mm, o długości 32m i 37m, z jednoczesnym wypełnianiem otworu w strefie warstwy wodonośnej – wychlorowanym piaskiem, zaś w strefie utworów nieprzepuszczalnych zaczynem cemantowym lub item wiertniczy,
 - ✓ w strefie przypowierzchniowej, należy wykonać korek betonowy.
 - ✓ wykonanie na powierzchni wlotu do otworu - płyty betonowej lub znacznika z informacją o zlikwidowanym otworze.
3. Pobranie podczas robót geologicznych do skrzynek geologicznych próbek:
 - piasków użytych do likwidacji,
 - itu lub cementu, użytego do likwidacji.
4. W przypadku podjęcia próby bez rezultatu wyciągnięcia rur wiertniczych, po sporządzeniu protokołu konieczności - możliwe jest odstąpienie od ich wyciągnięcia. Wówczas odwiert należy wypełnić określonym w projekcie materiałem..
5. Demontaż urządzenia wiertniczego, likwidację i uporządkowanie placu wierceń.

B. Nadzór geologiczny i opracowanie dokumentacji hydrogeologicznej – po-wykonawczej z wykonanego prac.

Prace geologiczne będą prowadzone pod nadzorem uprawnionego geologa, który w oparciu o rzeczywiste warunki techniczne stwierdzone pod-czas robót, ostatecznie zadecyduje o sposobie likwidacji odwiertu Nadzór geologiczny sprawowany będzie niezależny od Wykonawcy.

C. Pomiary geodezyjne

Pomiary geodezyjne obejmą:

- wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej zlikwidowanego odwiertu (współ-rzędnych w układzie 2000).

1.2. Informacja o terenie budowy

Projektowane roboty geologiczne zlokalizowane są na terenie nieczyn-nego ujęcia komunalnego w Sierakowie Słupskim. Teren ujęcia położony jest na południowo-zachodniej Sierakowa. W sąsiedztwie drogi krajowej nr 22 , jest ogrodzony i nie występują tutaj ograniczenia terenowe.

Szczegółową lokalizację przedstawiono na planie w skali 1 : 1 000 za-łącznik nr 2 projektu robót geologicznych.

1.3. Organizacja robót. Przekazanie placu budowy

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy na zasadach w terminie określonym w umowie na wykonanie robót. Prace wiertnicze winne być kierowane przez osobę posiadającą kwalifikacje do kierowania wierce-niami do min. głębokości 100m, stwierdzone przez Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego.

Wykonawca robót winien zapoznać się z terenem ujęcia przed podję-ciem decyzji o złożeniu swojej oferty.

1.4. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za szkody, powstałe w trakcie realiza-cji robót.

1.5. Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Wykonawca będzie podejmował działania, aby stosować się do, prze-pisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. Będzie unikał szkodliwych działań, szczególnie w zakresie za-nieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szko-dliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót wiertniczych.

1.6. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Roboty geologiczne związane z wykonywaniem otworów wiertniczych - studziennych winny być prowadzone zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 28 czerwca 2002 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, prowadzenia ruchu oraz specjalistycznego zabezpieczenia przeciwpożarowego w zakładach górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi (Dz. U. Nr 109, poz. 961 ze zm.). Mają tu zastosowanie przepisy z zakresu bezpieczeństwa powszechnego, bezpieczeństwa pożarowego oraz bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników.

Przedsięwzięcia niezbędne w celu zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego zakładu wykonującego roboty geologiczne:

- Urządzenia wiertnicze i sprzęt muszą być sprawne, a ich praca nie powinna zagrażać otoczeniu,
- urządzenia wiertnicze i sprzęt winny być dopuszczone do stosowania na poszczególnych stanowiskach przez kierownika ruchu zakładu górniczego ,
- W przypadku powstania awarii lub jakiegokolwiek zagrożenia należy wstrzymać ruch i niezwłocznie w sposób zorganizowany przystąpić do usuwania awarii i likwidacji zagrożenia,
- Dozór i kierownictwo ruchu zakładu winno stale prowadzić obserwacje i monitorować powstawanie awarii lub jakiegokolwiek zagrożenia bezpieczeństwa publicznego lub środowiska naturalnego.

Przedsięwzięcia niezbędne w celu zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego zakładu wykonującego roboty geologiczne:

- Zakład wiertniczy winien być wyposażony w telefon zapewniający stałą łączność i sprawne kierowanie pozwalające na współdziałanie w przypadku likwidacji awarii i zagrożeń pożarowych innych,
- Urządzenia wiertnicze i sprzęt winny być sprawne, wyposażone w sprzęt gaśniczy dopuszczony do stosowania na poszczególnych stanowiskach przez kierownika, uzupełnianie paliwa i smarów winno odbywać się podczas postoju urządzenia wiertniczego i sprzętu.
- Palenie tytoniu powinno odbywać się tylko i wyłącznie podczas przerw w pracy i miejscach do tego wyznaczonych,
- Zbiorniki z paliwem i smarami do urządzenia wiertniczego i sprzętu winny znajdować się w odległości, poza strefą bezpośrednia ujęcia (lub w miejscu wskazanym przez Zamawiającego)

Przedsięwzięcia niezbędne w celu zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zakładu wykonującego roboty geologiczne:

- Urządzenia wiertnicze i sprzęt winny być obsługiwane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje,

- Urządzenia wiertnicze i sprzęt winny być obsługiwane przez pracowników przeszkolonych okresowo do pracy na poszczególnych stanowiskach zakładu wiertniczego,
- Urządzenia wiertnicze i sprzęt winny być obsługiwane zgodnie z dokumentacją techniczno- ruchową a urządzenia i sprzęt winny być wyposażone w taką dokumentację,
- Urządzenia wiertnicze i sprzęt winny być sprawne i dopuszczone do ruchu przez kierownika ruchu zakładu górniczego,
- Pracownicy winni być zapoznani z instrukcjami stanowiskowymi,
- Pracownicy winni być zaopatrzeni w odzież ochronną niezbędne środki bhp do pracy na poszczególnych stanowiskach,
- Na każdej zmianie roboczej powinien być co najmniej jeden pracownik przeszkolony w zakresie udzielania pierwszej pomocy, a zakład wyposażony w środki medyczne pierwszej pomocy,
- Nadzór nad pracą załogi winna sprawować osoba z kierownictwa i dozoru ruchu.

1.7.Zabezpieczenie placu budowy oraz nawierzchni dróg gruntowych.

Wykonawca zobowiązany jest do: -

- ochrony placu budowy,
- utrzymania porządku na placu budowy,
- właściwego, zgodnego z planem zagospodarowania terenu wiertni i składowania materiałów wiertniczych,
- utrzymania w czystości dróg publicznych,
- właściwej organizacji transportu sprzętu i materiałów, tak aby nie uszkodzić nawierzchni dróg dojazdowych.

2.0 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW

- Wszystkie użyte do budowy materiały powinny być dopuszczone do stosowania przez Zamawiającego.
- Składowanie materiałów - wyciągnięte rury wiertnicze i materiały uszczelniające winny być składowane zgodnie z planem zagospodarowania placu wierceń.
- Właścicielem odpadów (rur wiertniczych, rur betonowych itp.), wytworzonych w procesie likwidacji – staje się Wykonawca robót geologicznych.

3.0 SPRZĘT

3.1. Sprzęt do robót geologicznych.

Wykonawca winien dysponować urządzeniem wiertniczym dopuszczonym do robót głębokości 100 m, wraz z odpowiednim osprzętem.

4.0 TRANSPORT

Wykonawca winien dysponować ponadto następującymi środkami transportu

- 1) Samochód skrzyniowy - 1 szt.
- 2) Dźwig o nośności powyżej 4 t. - 1 szt.

5.0 WYKONASTWO

5.1. Likwidacja odwiertów

Zgodnie z przyjętym podstawowym wariantem likwidacji otworów, należy je zlikwidować wraz z wyciągnięciem rur wiertniczych oraz kolumn filtracyjnych.

Przewiduje się, że w otwory zostaną wypełnione w strefie utworów piaszczystych - wychlorowanym piaskiem, zaś w strefie glin zwałowych – iłem, bentonitem lub zaczynem cementowym.

Uwaga: Wykonawca robót geologicznych staje się właścicielem - odpadów powstałych w związku z wykonywanymi pracami.

Graficznie projektowaną konstrukcję otworów przedstawiono na załączniku nr 4 projektu .

5.3 Pomiary i badania hydrogeologiczne

W trakcie likwidacji otworu należy codziennie przed rozpoczęciem robót i po ich zakończeniu wykonywać pomiary głębokości zwierciadła wody w otworze i zapisywać je w dziennych raportach wiertniczych. Należy wykonać pomiar szczelności zamknięcia użytkowej warstwy wodonośnej.

5.4 Pomiary geodezyjne

Pomiary geodezyjne mają objąć:

- wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej zlikwidowanego odwiertu:
- określenie współrzędnych prostokątnych w układzie 2000, środka otworu.

Niwelacja techniczna winna być wykonana przez uprawnionego geodetę.

6.0 KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR ROBÓT

6.1 Zasady kontroli

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów, zapewniając odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek, badania materiałów i robót.

Wykonawca zabezpiecza geodetę do obsługi geodezyjnej (inwentaryzacja).

6.2 Badania i pomiary kontrolne

Wszystkie badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami norm i obowiązujących przepisów.

Wykonawca powiadomi nadzór geologiczny i nadzór inwestorski o terminie pomiarów lub badań oraz zabezpieczy sprzęt i urządzenia do pomiarów i badań.

6.3 Badania i pomiary prowadzone przez nadzór geologiczny i nadzór inwestorski

Nadzór geologiczny i nadzór inwestorski jest uprawniony do dokonywania kontroli i badania materiałów. Wykonawca zapewni, wszelką potrzebną pomoc w tych czynnościach. Na zlecenie nadzoru geologicznego lub nadzoru inwestorskiego Wykonawca będzie prowadził dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do ich jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca w przypadku stwierdzenia niezgodności z normami lub aprobatami technicznymi, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych na zlecenie nadzoru geologicznego lub nadzoru inwestorskiego będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób przez niego zaakceptowany.

6.4 Dokumentacja budowy

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia dokumentacji budowy, przechowywania jej we właściwie zabezpieczonym miejscu oraz udostępnieniu do wglądu przedstawicielom uprawnionych organów.

Dokumentacja budowy obejmuje:

- 1) Projekty robót geologicznych.
- 2) Decyzję w sprawie zatwierdzenia projektów robót geologicznych.
- 3) Zgłoszenie wykonania robót geologicznych.
- 4) Dzienniki robót geologicznych.
- 5) Karta realizowanego otworu.
- 5) Protokoły odbiorów zanikających, częściowych i końcowych.
- 7) Protokoły konieczności.
- 9) Protokół szczelności, użytkowej warstwy wodonośnej.

7.0 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po powiadomieniu nadzoru geologicznego

i nadzoru inwestorskiego. O terminie i zakresie obmierzanych robót, elementów do wbudowania. Powiadomienie powinno nastąpić, co najmniej 3 dni przed terminem.

Wszystkie wyniki obmiaru wpisywane są do dzienników wiertniczych. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy będą utrzymane w należytym stanie przez cały okres trwania robót. Urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie obmiaru robót wymagają akceptacji dozoru geologicznego i nadzoru inwestorskiego.

Jeżeli urządzenia lub sprzęt pomiarowy wymagają badań atestujących, to Wykonawca przedstawi ważne świadectwo. Obmiary należy przeprowadzać przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót. Obmiar robót zanikających należy przeprowadzać w czasie ich wykonywania. Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

8.0 ODBIORY ROBÓT

8.1 Sprawdzenia i odbiory częściowe

W czasie wykonywania likwidacji odwiertu hydrogeologicznego należy przeprowadzić następujące odbiory częściowe i zanikające:

- sprawdzić czy lokalizacja odwiertu jest zgodna z projektem,
- sprawdzić rzeczywistą głębokość odwiertu,
- sprawdzić poziom wody w otworze,
- odbiory piasków lub ilów,
- sprawdzić dymensje rur cembrowych.

8.2 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na:

- sprawdzeniu protokołów i dokumentów z odbiorów częściowych i zanikających,
- stwierdzeniu, że likwidacja odwiertu została wykonana prawidłowo,
- przekazaniu danych technicznych zlikwidowanego otworu, oraz szkicu geodezyjnego.

8.3 Odbiór gwarancyjny

Wykonywany jest po upływie okresu gwarancji.

9.0 ROZLICZENIE ROBÓT

W cenę realizacji przedsięwzięcia należy w kalkulować:

1) transport sprzętu i urządzeń do robót geologicznych na plac budowy i powrotny na bazę łącznie z załadunkiem i wyładunkiem,

- 2) transport materiałów na budowę z załadunkiem i ponowne zabranie na bazę nie zużytych materiałów łącznie z załadunkiem i rozładunkiem tj. rur wiertniczych, piasków, żłtów, żerdzi, itp.,
- 3) montaż urządzeń i zagospodarowanie placu robót geologicznych
- 7) wyciągnięcie kolumn rur wiertniczych,
- 8) wypełnienie otworu piaskiem lub żłtem,
- 12) demontaż i likwidację placu wierceń,
- 14) zabezpieczenie energii na potrzeby zagospodarowania placu budowy ,
- 15) koszty ogólne,
- 16) zysk,
- 17) podatek VAT,

W przypadku zmiany sposobu likwidacji (bez wyciągania rur wiertniczych), jej rozliczenie nastąpi wg faktycznych kosztów poniesionych przez Wykonawcę.

10.0 DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1 Dokumentacja projektowa.

- 1) Projekt robót geologicznych na wykonanie likwidacji otworów nr 1/79 i nr 2/82 na komunalnym ujęciu wód podziemnych w Sierakowie Słupskim. Autor- Dominik A. Wolski - nr upr. geolog. V-1951. Rok 2023r.

10.2 Normy, akty prawne.

- Ustawa z dnia 09 czerwca 2011r.. Prawo geologiczne i górnictwo / jł.Dz.U. z 2023,poz.633ze zm.).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane /Dz.U. Nr 106 z 2000r. z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2014 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu zakładów górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi /Dz.U. z 2014r. poz. 812./.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy /Dz.U. z 2003 r. Nr 169 poz. 1650 ze zm./.

Opracował : Jan A. Wolski

GEOLOG UPRAWNIONY
 Jan Albert Wolski
 Nr 1951, geologicznych
 VI-1951, V-148, VII: 1193