

I. SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-01

dla wykonania wierconej studni głębinowej.

II. PRZEDMIAR Robót.

III. KOSZTORYS.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA ST-01

dla wykonania wierczonej studni głębinowej

1. Opis zadania

Wykonanie ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych na działce nr 152, obręb Zalbki. Podstawą merytoryczną wykonania studni jest *Projekt Robót Geologicznych na wykonanie otworu rozpoznawczo-eksploatacyjnego (studni zastępczej nr W-7B) oraz likwidację studni nr W-7A na terenie ujęcia wód podziemnych „Wadąg” dla miasta Olsztyna* (w skrócie PRG).

Nazwa zamówienia wg kodów CPV

45000000-7 Roboty budowlane

45255110-3 Roboty budowlane w zakresie studni

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego

2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robot wymienionych w punkcie 1.

3. Ogólne wymagania dotyczące robot.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność robot z dokumentacją projektową ST i obowiązującymi normami.

4. Zakres robot.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą realizacji budowy studni wierczonej, montażu pompy głębinowej, zasilania oraz zamontowaniu zaworu czerpalnego.

W zakres robot wchodzi:

- wytyczenie miejsca lokalizacji odwiertu,
- wykonanie wiercenia studni o głębokości 61 m z zabudową w atestowanych rurach stalowych wraz z zamontowaniem i obsypaniem żwirem filtra studziennego, rur nadfiltrowych, międzyfiltrowych, zakończonych głowicą z wodomierzem i kranem czerpalnym.
- wykonanie pompowań oczyszczających i próbnych,
- montaż pompy głębinowej. Rodzaj pompy należy dobrać po próbnym pompowaniu,
- instalacja obudowy studziennej z tworzywa sztucznego \varnothing 3000 mm, posadowionej na głębokości ok. 2,0 m, pochodzącej z likwidacji studni W-7A.
- badanie wody zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017, poz. 2294).– zgodnie z PRG.
- uporządkowanie terenu po pracach,

W przypadku nie spełnienia minimalnej wydajności studni odwiert zostanie uznany za nieważny.

Wszystkie prace powinny być realizowane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia – Prawo geologiczne i górnicze

5. Lokalizacja i dostęp do terenu budowy.

Planowany odwiert znajduje się na działce nr 152, obręb Zalbki – na terenie należącym do Zamawiającego.

6. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi normami i przepisami.

7. Wymagania ogólne.

Wykonawca robot jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową (PRG), Specyfikacjami Technicznymi i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Zamawiającego i nadzoru geologicznego.

8. Materiały.

- rury międzyfiltrowe,
- rury nadfiltrowe,
- rura podfiltrowa z korkiem/denkiem,
- filtr szczelinowy lub perforowany owinięty siatką z tworzywa sztucznego,
- obsypka żwirowa,
- uszczelka żwirowa,
- płuczka polimerowo – bentonitowa,
- rury osłonowe.

9. Sprzęt.

Urządzenie wiertnicze o parametrach technicznych pozwalających na wywiercenie otworu do głębokości minimum 61 m p.p.t.:

- urządzenie wiertnicze do wierceń obrotowych, udarowych lub innych,
- pompa głębinowa,
- rurociągi,
- dźwig,
- kompresor,
- rury wiertnicze,
- pompa płuczkowa.

10. Transport.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które umożliwią bezpieczny przewóz sprzętu specjalistycznego i materiałów użytych do realizacji kontraktu.

11. Wykonanie robót.

Wykonawca przed przystąpieniem do prac powinien wskazać Zamawiającemu Kierownika Robót.

Roboty wiertnicze będą się odbywać pod nadzorem geologicznym, który zapewni Zamawiający.

12. Prace przygotowawcze.

Przed przystąpieniem do prac wiertniczych studni należy oznaczyć za pomocą drewnianego palika punkt wiercenia zgodnie z dokumentacją projektową (PRG).

Ze względu na możliwość występowania podziemnego uzbrojenie terenu wyznaczenie punktu wiercenia powinno odbyć się w obecności Zamawiającego, geologa nadzorującego i wykonawcy prac wiertniczych.

13. Roboty wiertnicze.

Wykonanie otworu studziennego.

Wykonanie i odbiór studni musi być zgodne z Polska Normą PN-6-02318.

Otwór wykonany będzie metodą udarową pod osłoną rur okładzinowych.

- pompowanie oczyszczające przeprowadzić przy użyciu pompy głębinowej z wydajnością i w czasie pozwalającym na uzyskania klarowności wody,
- do pompowania otworu należy zastosować pompę głębinową o wydatku i wysokości podnoszenia dostosowanej do konstrukcji otworu.

14. Badania hydrogeologiczne.

Opróbowanie hydrogeologiczne przeprowadzić zgodnie z normą PN-G-02318. Przeprowadzić pompowanie pomiarowe na 3-ch stopniach dynamicznych z wydajnościami pozwalającymi na udokumentowanie zasobów wodnych. Z wynikami ustalonymi należy pompować kolejno 8, 12 i 24godz. Na ustalenie się dopływów należy założyć 12, 24 i 36 godzin.

15. Badania fizyko-chemiczne i bakteriologiczne.

Podczas pompowania, trzeciej depresji należy pobrać próbę wody do analizy fizyko-chemicznej. Badania te wykonać należy zgodnie Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017, poz. 2294). Badania bakteriologiczne wykonać zgodnie z załącznikiem Nr.1 do w/w Rozporządzenia. W badaniach fizyko-chemicznych należy określić wszystkie parametry niezbędne do określenia przydatności wody do celów socjalno-bytowych.

16. Montaż pompy głębinowej.

Do otworu zabudować pompę głębinową o odpowiednich parametrach wynikających z wymagań Zamawiającego i dostosowaną do wydajności warstwy wodonośnej określonej w wyniku pompowań pomiarowych

17. Dokumentacja hydrologiczna.

Dokumentację hydrogeologiczną należy opracować w - 4 egz. Do dokumentacji zasobowej. Dokumentacja powinna być wykonana zgodnie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. 2016, poz. 2033).

18. Kontrola jakości robot.

Zasady kontroli jakości robot obejmujące:

- atesty jakości materiałów i uzgodnień,
- dokumenty budowy

19. Obmiar robot.

- ogólne zasady obmiaru robot,
- zasady określenia ilości robot i materiału,
- obmiar wykonywany będzie wg. następujących jednostek,
- jednostka obmiarowa głębokości wykonywanych wierceń rur okładzinowych i filtra metr [m],

- jednostka obmiarowa rurociągów odwadniających wodę z próbnego pompowania metr [m],
- jednostka obmiarowa średnica rur wiertniczych, rur okładzinowych i filtra metr [m],
- jednostka obmiarowa zużytej obsypki żwirowej - metr sześcienny [m³],
- jednostka obmiarowa pracy pomp – godzina [h],

20. Odbiór robot.

Ogólne zasady odbioru.

Odbiorowi podlegają :

otwór studzienny wraz z zamontowaną pompą głębinową

21. Zasady płatności.

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w SIWZ.

Cena obejmuje :

- robocizną bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszt rekultywacji i uporządkowania placu budowy po zakończeniu robót,
- zysk kalkulacyjny zawierający też ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu kontraktu w całym okresie jego realizacji, łącznie z okresem gwarancyjnym,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami

22. Przepisy związane.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2020, poz. 1333 z późniejszymi zmianami).

23. Normy.

- PN-G-02318:1994- Studnie wiercone-Zasady projektowania, wykonania i odbioru,
- PN-93/G-02319-Studnie wiercone- Rury pełne i filtrowe z PVC - Wymiary i wymagania ogólne.
- PN-88/B-6715-Stunie wiercone - Piaski i żwiry filtracyjne,
- PN-G-02321:1997-Studnie wiercone-Obudowa i wyposażenie-Wymagania.
- Wyznaczenie parametrów hydraulicznych wód podziemnych na podstawie pompowań próbnych. Z. Siwek i M. Mańkowski