

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem Zamówienia jest wykonanie studni głębinowej zgodnie z Projektem robót geologicznych na wykonanie studni zastępczej nr 1B na terenie ujęcia wodociągowego w miejscowości Błonie pobierającego wodę z utworów oligoceńskich (Warszawa, maj 2019). Projekt został zatwierdzony decyzją Marszałka Województwa Mazowieckiego nr 283/19/PE.I z dnia 09.12.2019 r.

Zakres robót obejmuje:

1. Demontaż/montaż ogrodzenia Stacji Uzdatniania Wody (SUW) w Błoniu ul. Narutowicza 8A.
2. Usunięcie 7 sztuk drzew wraz z systemem korzeniowym.
3. Montaż/demontaż ogrodzenia terenu robót ogrodzeniem pełnym o wysokości 2m. Teren robót będzie wychodził poza działkę Zamawiającego dlatego ogrodzenie tymczasowe musi zabezpieczyć również dostęp do obiektów SUW.
4. Usunięcie nadmiaru ziemi z miejsca wiercenia studni.
5. Organizację zaplecza robót (baza sprzętu i pomieszczenia socjalne).
6. Wykonanie studni zgodnie z projektem robót geologicznych.
7. Wykonanie muru oporowego zabezpieczającego studnię przed osunięciem ziemi ze skarpy zbiornika.
8. W miejscu odsłonięcia ścian zbiornika wody uzdatnionej wykonanie ocieplenia ścian styropianem o grubości 15 cm zaciągniętym klejem.
9. Wykonanie w razie potrzeby drogi dojazdowej do terenu robót.
10. Wykonawca ustawi mobilne bariery akustyczne o wysokości minimum 4m w celu zniwelowania uciążliwości akustycznych związanych z robotami wiertniczymi dla mieszkańców budynków w pobliżu prowadzenia robót.
11. W przypadku wykonania zbiornika na płuczkę w ziemi należy zabezpieczyć możliwość zanieczyszczenia gruntu poprzez wyłożenie zbiornika nieprzepuszczalną powłoką.
12. Zgodnie Ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r (Dz. U. z 2013 poz. 21 z późn. zm.) Wykonawca jest wytwórcą odpadów i odpowiada za prawidłowe gospodarowanie odpadami. Poprzez gospodarowanie odpadami rozumie się wytwarzanie, zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie w tym również nadzór nad tymi działaniami. Wszelkie koszty zagospodarowania odpadów w trakcie trwania Umowy zostaną poniesione przez Wykonawcę.
13. Odtworzenie i uporządkowanie terenu robót.
14. Wykonanie pompowania oczyszczającego na rurociągu tymczasowym.
15. Wykonanie inspekcji telewizyjnej studni z zapisem na płycie CD.
16. Rozruch technologiczny studni z próbnym pompowaniem (24h) na rurociągu tymczasowym.
17. Wykonanie badań wody ze studni w zakresie wymaganym przepisami.
18. Uzbrojenie studni głębinowej:



### 18.1 Obudowa studni

Projektowany odwiert studzienny należy przystosować do eksploatacji uzbrajając w kompaktową obudowę naziemną zawierającą głowicę, armaturę odcinająco-zaporową oraz urządzenia pomiarowe. Wykonać obudowę produkowaną przez Przedsiębiorstwo Izolacyjno-Instalacyjne „LANGE” - Miłoszyce, wykonane z laminatu poliestrowego na podstawie o konstrukcji stalowej w osłonie z laminatu poliestrowo-szklanego. Obudowa wyposażona będzie w komplet armatury i urządzeń pomiarowych, w skład których wchodzi: głowica studni, przepustnica zaporowa bezkołnierzowa, ręczna, zawór zwrotny bezkołnierzowy produkcji AVK, manometr oraz kurek do poboru próbek wody. Pokrywa obudowy wyposażona będzie w wentylację, urządzenie do ogrzewania w wypadku postoju pompy głębinowej, skrzynkę elektryczną do przyłączenia kabli zasilających i sterowniczych oraz w zamek zabezpieczający obudowę przed osobami postronnymi. Obudowę należy posadowić na wylewce z betonu B15 grubości 10 cm.

### 18.2 Dobór pompy głębinowej

Dobór pompy zostanie wykonany po przeprowadzeniu pompowania próbnego i określeniu wydajności studni. Wykonawca uzgodni z Zamawiającym typ i rodzaj pompy. Zamawiający dopuszcza pompy producentów: Hydro-Vacuum S.A. Grudziąć lub Grundfos Pompy Sp. z o.o.

### 18.3. Wyposażenie studni w urządzenia pomiarowe

Dla rejestracji i wizualizacji pracy studni należy wyposażyć ją w czujniki i urządzenia do przekazywania wskazań. Pomiar natężenia przepływu i sumowanie objętości ujmowanej wody odbywać się będzie za pomocą wodomierza z cechą legalizacyjną zamontowanego na rurociągu tłocznym w obudowie studni o parametrach dostosowanych do wydajności studni. W studni należy zamontować czujniki do ciągłego pomiaru zwierciadła wody w postaci zanurzonych hydrostatycznych przetworników ciśnienia produkcji Endress + Hauser. Do zabezpieczenia pompy przed suchobiegiem zastosowany będzie czujnik poziomu wody typu ELCLUWO111 z sondami konduktometrycznymi.

Do pomiaru ciśnienia na wyjściu rurociągu wody ze studni zamontować manometr do odczytu miejscowego. Pokrywa obudowy studni zabezpieczona będzie przed ingerencją osób postronnych za pomocą czujników sygnalizujących otwarcie pokrywy obudowy. Rurociąg tłoczny zaopatrzony jest w kurek do poboru próbek wody surowej. Sygnały ze studni przekazywane będą kablem sterowniczym poprowadzonym wraz z kablem zasilającym wzdłuż trasy rurociągu tłoczego wody surowej.

19. Przez zakończenie realizacji Zamówienia Strony rozumieją dostarczenie Zamawiającemu pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie studni 1B i nowego pozwolenia wodnoprawnego dla całego ujęcia w Błoniu uwzględniającego studnię 1B (w ramach istniejących zasobów).
20. Zamawiający zapewnia nieodpłatny dostęp do energii elektrycznej i wody.
21. Zamawiający wykona we własnym zakresie, podłączenie studni do budynku Stacji Uzdatniania Wody w Błoniu zakresie rurociągu tłoczego, zasilania i sterowania.