

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### **Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego:**

Budowa studni głębinowej zastępczej W-23B na terenie ujęcia wód podziemnych „Wadąg” na działce nr 154, obręb 0021 Zalbki, gmina Dywity, powiat olsztyński, województwo warmińsko-mazurskie.

**Rodzaj zamówienia:** Roboty geologiczne.

### **Określenie przedmiotu zamówienia :**

Przedmiot zamówienia obejmuje swym zakresem roboty geologiczne polegające na :  
- wykonaniu studni głębinowej nr W-23B (o głębokości 61,5 m p.p.t.,  $Q_{\max}=43\text{m}^3/\text{h}$ ), na działce nr 154, obręb geodezyjny Zalbki, gmina Dywity, powiat olsztyński, województwo warmińsko-mazurskie, który zostanie dołączony do ujęcia wód podziemnych „Wadąg”,

- a) Wykonanie studni głębinowej nr W-23B zgodnie z projektem robót geologicznych na wykonanie studni W-23B oraz likwidację studni W-23A ujęcia wód podziemnych „Wadąg”, zatwierdzonym decyzją Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 19.10.2021r. znak GW.7430.29.2021.

Zakres rzeczowy zamówienia obejmuje wykonanie:

- wyznaczenie w terenie lokalizacji projektowanej studni zgodnie z projektem robót geologicznych na wykonanie studni nr W-23B oraz likwidację studni nr W-23A ujęcia Wód podziemnych Wadąg czerpiących z utworów czwartorzędowych na terenie działki nr 154 obręb 0021 Zalbki, gmina Dywity,
- wykonanie w miejscu odwiertu odkrywki do głębokości 0,5–0,7 m oraz rozpoznanie przyległego terenu w promieniu 2 m od otworu pod kątem wystąpienia podziemnego uzbrojenia terenu;
- odwiercenie otworu studziennego metodą ujętą w ww. projekcie robót geologicznych (wariant nr 1 lub wariant nr 2),

#### **opis konstrukcji otworu :**

Otwór studzienny należy wykonać systemem mechaniczno-udarowym z wykorzystaniem rur osłonowych. Wiercenie należy rozpocząć od obsadzenia rury stalowej prowadnicowej średnicy 20” - 508 mm, która powinna zostać posadowiona na głębokości 5 m. Następnie wiercenie należy kontynuować przy użyciu rur osłonowych o średnicy 18” - 475 mm do głębokości 40,0 m p.p.t. Po osiągnięciu tej głębokości należy rozpocząć wiercenie przy użyciu rur osłonowych o średnicy 16” - 406 mm, do głębokości maksymalnej, czyli 61,5 m p.p.t. Po zakończeniu wiercenia należy zapuścić kolumnę filtrową o długości ok. 61,5 m i średnicy zewnętrznej 280 mm z filtrem PVC-K siatkowym. Szczegółowa konstrukcja otworu przedstawiona została na załączniku nr 9.2 projektu robót geologicznych

#### **opis danych technicznych filtra:**

W otworze należy zabudować filtr siatkowy o średnicy  $\varnothing 280$  mm z rur PVC-K gwintowanych i atestowanych do wód pitnych. Wstępnie zaprojektowano długość części roboczej filtra i wynosi 15,0 m. Właściwa długość oraz rozmiar siatki filtracyjnej należy dobrać w zależności od stwierdzonej miąższości oraz granulacji warstwy wodonośnej.

Zaprojektowano następujące wymiary poszczególnych odcinków kolumny filtrowej:

- rura podfiltrowa - dł. 1,5 m
- filtr właściwy - dł. 15,0 m,
- rura nadfiltrowa - dł. 45,0 m (wyprowadzona do powierzchni terenu).

Rurę podfiltrową należy zamknąć od dołu denkiem. Do rury nadfiltrowej i podfiltrowej należy przymocować prowadnice dystansowe (centralizatory), które umożliwią centryczne ustawienie filtra w otworze.

Filtrowanie otworu powinno odbywać się po komisyjnym odbiorze filtra na budowie i pomiarze głębokości otworu. Wokół filtra należy wykonać obsypkę filtracyjną o granulacji dostosowanej do uziarnienia warstwy wodonośnej, dobraną przez geologa nadzorującego prowadzone roboty. Obsypka zostanie dobrana na podstawie prób okruchowych pochodzących z przewiercanej warstwy wodonośnej.

Obsypkę należy wykonać w przedziale głębokości 5,0 – 61,5 m p.p.t. Przestrzeń na głębokości od 0,0 do 5,0 m p.p.t. (miejsce posadowienia tymczasowego konduktora) wypełnić poprzez zailowanie, zapewniając szczelność wykonanego otworu oraz uniemożliwiając bezpośredni przepływ wody z powierzchni terenu do warstwy wodonośnej.

Szczegółowy projekt filtra sporządzić po zakończeniu prac wiertniczych przez uprawnionego geologa dostosować do stwierdzonych faktycznych warunków hydrogeologicznych.

**Uwaga !**

***Ostateczna konstrukcja otworów oraz filtrów należy ustalić przez nadzór geologiczny po określeniu rzeczywistego profilu litologicznego otworów. Granulacja obsypki dobrać w oparciu o dane uzyskane w trakcie wiercenia oraz wyniki badań granulometrycznych. Wszystkie odstępstwa od PRG muszą być uzgodnione z geologiem nadzoru.***

- wykonanie pompowania oczyszczającego i pomiarowego;
- inspekcja TV otworu,
- dezynfekcje otworu;
- stabilizacje zwierciadła wody;
- Inwentaryzacja powykonawcza
- prace porządkowe;
- Sporządzenie **Dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne wód podziemnych z utworów czwartorzędowych dla studni W-23B oraz uzyskanie decyzji administracyjnej Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego, zatwierdzającej przedmiotowy dodatek do dokumentacji.** Dodatek do dokumentacji hydrogeologicznej, należy wykonać zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. z 2016 r. poz. 2033). Dokumentację przekazać Organowi administracji geologicznej w 2 egzemplarzach w postaci papierowej oraz w postaci elektronicznej na czterech informatycznych nośnikach danych w celu jej zatwierdzenia;

Szczegółowy zakres robót geologicznych opisano w załączonym projekcie robót geologicznych oraz Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót geologicznych Etap I opracowanym przez Odwierty.eu Spółka Akcyjna, ul. Strażnicza 1, 11-82-300 Elbląg.

Opracował :  
Grzegorz Kukian  
Piotr Czepułkowski