

Studnia głębinowa

Należy wykonać, na podstawie istniejącej dokumentacji geologicznej, studnię wierconą o głębokości ok. 63m (głębokość zabudowy filtra) z filtrem śred. 273mm, wraz z montażem pompy głębinowej z falownikiem wraz ze sterowaniem i sondą hydrostatyczną, wpiętymi w istniejący układ automatyki stacji ujęcia. Montaż fabrycznie nowej pompy głębinowej dostosowanej do przewidywanej wydajności studni wynoszącej około 40,9 m³/h. W ramach zadania należy wykonać obudowę studni wraz z osprzętem, a także rurociągi wody surowej PE, wpięte w istniejący układ technologii ujęcia i uzdatniania wody. W ramach zadania wykonać rury pompowe tłoczne – kołnierzowe, ocynkowane ogniowo, a także montaż armatury: wodomierza, zaworu zwrotnego klapowego, zasuwy odcinającej przed i za wodomierzem oraz przygotowanie punktu do poboru wody surowej z rurociągu tłoczego.

W studni zamontować instalację alarmową sygnalizującą niski poziom wody w studni.

Obudowę studni wyposażyć w czujnik otwarcia. Czujnik otwarcia obudowy oraz niskiego poziomu wody w studni wpiąć w istniejący układ instalacji alarmowej. Wokół wykonanej studni należy wykonać utwardzenie terenu w ilości ok. 23m². Wykonać instalację uziemiającą i połączeń wyrównawczych.

Szczegółowy zakres robót określa „Projekt Robót geologicznych na wykonanie studni nr 3ujmującej wody podziemne z utworów czwartorzędowych dla gminy Milanów na działce o numerze ewidencyjnym 194/7, obręb 0007 w Milanowie, gmina Milanów, woj. lubelskie” opracowany przez p. Marcina Honczaruka w październiku 2019r.

Dodatkowo Zamawiający wymaga by zaproponowana obudowa studni składała się min. z (oznaczenia zgodne z rysunkiem obudowy studni znajdującym się w części rysunkowej opracowania):

1. Podłoże z betonu wystające ponad powierzchnią do 10 cm. Zalecane jest wykonanie podłoża betonowego wokół rury osłonowej do głębokości strefy przemarzania gruntu. Podłoże ma za zadanie optymalne wypoziomowanie podstawy obudowy do rury osłonowej studni.

UWAGA !!!!

Obudowa kompletna może być również montowana na innej powierzchni niż betonowa np. zagęszczona podsypka z grysu granitowego z ułożoną na niej dowolną wypoziomowaną nawierzchnią (np. kostka granitowa lub betonowa) wystająca ponad powierzchnię gruntu około 5÷10 cm.

2. Podstawa obudowy o wymiarach:

- długość – 1,66m
- szerokość – 1,10m
- grubość – 0,10m

Nie zalecane jest stosowanie obudów z przenośną podstawą betonową posadawianą bezpośrednio na gruncie.

3. Pokrywa obudowy o wymiarach wewnętrznych:

- długość – 1,34m
- szerokość – 0,80m
- wysokość – 0,85m lub 1,30 m

Pokrywa składa się z dwóch elementów (wewnętrznego i zewnętrznego) wykonanych z laminatu poliestrowo-szklanego. Przestrzeń pomiędzy elementami wypełniona jest warstwą ocieplającą z pianki poliuretanowej grubości 50 mm.

4. Wlot powietrza wyposażony w mechanizm zamykający dźwignię z zewnątrz obudowy. Wlot stanowi jednocześnie uchwyt do podnoszenia pokrywy obudowy.
5. Kominiek wentylacyjny
6. Zawiasy wewnętrzne.
7. Zamek pokrywy zamontowany jest na wysokości wlotu powietrza.
8. Uszczelka pokrywy.
9. Głowica studni głębinowej z orurowaniem DN100 oraz kołnierzem obrotowym u góry głowicy umożliwiającym centryczne ustawienie wodomierza do podejścia rury wodociągowej.
10. Manometr 0-1,6 Mpa.
11. Wodomierz DN100
12. Odcinek rurociągu ocynkowany prosty za wodomierzem o długości, co najmniej $L=2D$
13. Kolana hamburskie ocynkowane.
14. Odcinek rurociągu ocynkowany z zaworem czerpалnym.
15. Przepustnica zwrotna bezkołnierzowa.
16. Przepustnica zaporowa bezkołnierzowa DN100
17. Wspornik kotwiący.
18. Osłona otworu w podstawie obudowy, przez którą wprowadzona jest rura wodociągowa,
19. Skrzynka elektryczna hermetyczna z tworzywa sztucznego z rozłącznikiem
20. Ocieplenie rury wodociągowej wykonane z dwóch składających się łupin z pianki poliuretanowej
21. Wspornik pokrywy służący do podtrzymywania pokrywy w fazie otwarcia.
23. Kolano żeliwne dwukołnierzowe ze stopką.
24. Błoczek oporowy.
26. Rura tłoczna pompy głębinowej o średnicy DN100
27. Rura osłonowa studni.
28. Rura 32 mm do pomiaru gwizdawką poziomu wody w studni.
29. Rura 32 mm do ewentualnego wprowadzenia „Cluwo” lub innego urządzenia zabezpieczającego.
30. Podejście rury wodociągowej.

Schemat obudowy studni głębinowej

