

ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH SP. Z O.O. W MIĘKINI ul. WILLOWA 18 55-330 MIĘKINIA POLSKA	tel. (71) 31 78 162 fax. (71) 31 78 162 http://miekinia-zuk.pl e-mail: bok@miekinia-zuk.pl
--	---

Nr referencyjny nadany sprawie przez Zamawiającego

ZP.271. 1 .2018

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA (SIWZ)

ZAŁĄCZNIK NR 1 –

Opis przedmiotu zamówienia

„Wykonanie odwiertów ujęć wody w rejonie wsi Kadłub ”

CPV 45.26.22.20

Wiercenie studni wodnych

ETAP I zgodny z *Projektem robót geologicznych na wykonanie otworów badawczo-eksploatacyjnych S1,S2,S3 na potrzeby budowy nowego ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w rejonie miejscowości Kadłub, gmina Miękinia (I etap)* autorstwa firmy Geosfera Okruta-Niemczyński S.C. obejmujący:

- wykonanie trzech otworów S1, S2, S3 zgodnie z rozdziałem 4.2. oraz załącznikiem nr 8 projektu,
- pompowanie pojedynczych otworów zgodnie z rozdziałem 4.5, a w razie konieczności likwidacji otworów zgodnie z rozdziałem 4.7 oraz załącznikiem nr 11.

ETAP II zgodny z *dodatkiem do projektu prac geologicznych, zawierającym podsumowanie wyników robót geologicznych uzyskanych w poprzednim etapie oraz szczegółowe określenie rodzaju, zakresu i harmonogramu robót geologicznych (dodatek po stronie Zamawiającego należy opracować po zakończeniu I etapu - GEOSFERA)*, obejmujący:

- likwidację istniejących nieczynnych otworów hydrogeologicznych dawnego ujęcia PGR tj. otworów numer: 7250069, 7250158,7250159 o głębokościach odpowiednio: 102,5m, 59,5m i 95,5m, średnice otworów (254m-298mm)
- pompowanie zespołowe otworów S1, S2, S3 i ustalenie zasobów eksploatacyjnych ujęcia.

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA ETAP I

Wykonanie otworów badawczo-eksploatacyjnych S1, S2 i S3 na potrzeby budowy nowego ujęcia wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w rejonie miejscowości Kadłub gmina Miękinia wraz z próbnym pompowaniem, które ze względu na wielootworowy charakter ujęcia należy przeprowadzić w trzech etapach: oczyszczające, pomiarowe pojedyncze, pomiarowe zespołowe (II etap) . Głębokość otworów 99 m każdy, wykonać metodą okrężno-udarową na sucho, bez użycia płuczki. Projekt przewiduje wykonanie otworów badawczo-eksploatacyjnych S1, S2, S3 przy użyciu trzech kolumn rur wiertniczych:

- a) \varnothing 610 mm (24 cal), długość 30m
- b) \varnothing 508 mm (20 cal), długość 65 m
- c) \varnothing 457 mm (18 cal), długość 99 m

W przypadku występowania trudnych warunków dopuszcza się użycie dodatkowej kolumny rur o średnicy \varnothing 406 mm (12 cal). Wszystkie rury wiertnicze należy wyciągnąć po zafiltrowaniu otworów. Warstwy wodonośne czwartorzędowego poziomu wodonośnego

projektuje się natomiast ująć **filtrem szczelinowym ze szczeliną ciągłą, stalowy, typ Johnson o średnicy DN 250**, ze szczeliną uzależnioną od wykształcenia litologicznego i granulacji warstwy wodonośnej, którą należy określić na podstawie analizy sitowej. Część roboczą filtra należy natomiast obsypać piaskiem lub żwirem filtracyjnym o składzie granulometrycznym uzależnionym od ujętej warstwy wodonośnej i wielkości szczeliny filtra. Również w przypadku rur nadfiltrowych i podfiltrowych należy zastosować rury z tworzywa PVC-U typ KV. Ponadto w odcinkach rury nadfiltrowej w przelotach występowania przypowierzchniowych warstw wodonośnych oraz w przypadku niewielkich przewarstwień występujących powyżej głównej warstwy wodonośnej wykonać należy uszczelnienie preparatem łożowym typ np. Compactonit celem odizolowania tych wód od głównego ujmowanego subartezyjskiego poziomu czwartorzędowego oraz dla zabezpieczenia najbardziej wrażliwego miejsca przed dostaniem się substancji mogących niekorzystnie wpłynąć na pogorszenie jakości wód podziemnych. Dla ujętego poziomu czwartorzędowego należy zastosować kolumnę filtracyjną z częścią czynną filtra DN250, co ostatecznie uzależnione będzie przede wszystkim od geologiczno-technicznych warunków wiercenia. Proponowana, powtarzalna zabudowa trzech otworów badawczo-eksploatacyjnych S1, S2 i S3, kolumną filtracyjną obejmuje następujące odcinki:

- a) 52 m rury nadfiltrowej \varnothing DN300, z tworzywa PVC-U typ KV (wyprowadzonej ok. 1,0 m ponad powierzchnię terenu),
- b) 1 m rury nadfiltrowej – redukcja z \varnothing DN300 na DN250, z tworzywa PVC-U typ KV (wyprowadzonej ok. 1,0 m ponad powierzchnię terenu),
- c) 20 m rury nadfiltrowej \varnothing DN250, z tworzywa PVC-U typ KV,
- d) 20,0 m części roboczej (czynnej) **filtra szczelinowego stalowego typu Johnson DN 250**,
- e) 6,0 m rury podfiltrowej, \varnothing DN250 z tworzywa PVC-U typ KV, zakończonej denkiem drewnianym lub z tworzywa PVC-U, posadowionej na 1 m poduszce żwirowej.

Podczas zabudowy otworów kolumną filtrową, należy pamiętać aby stosować prowadniki centrujące nie rzadziej niż co 6,0 m. Powtarzalny proponowany projekt geologiczno-techniczny otworów badawczo-eksploatacyjnych S1, S2 i S3 przedstawiono w załączniku graficznym nr 7. Ostateczną natomiast decyzję o głębokości zapuszczenia części czynnej filtra, jego średnicy nominalnej oraz doborze szczelin filtra, podejmie geolog nadzorujący w porozumieniu z Inwestorem na podstawie bieżących wyników i postępów wiercenia oraz badań laboratoryjnych składu granulometrycznego warstwy wodonośnej.

W zakresie badań laboratoryjnych wody Zamawiający wymaga wykonania wstępnego monitoringu substancji promieniotwórczych - pierwszy pomiar stężenia substancji promieniotwórczych pod kątem ich występowania i przekroczeń w zakresie radonu, izotopów radu (Ra-226, Ra-228) oraz trytu.

Załączniki:

1. Decyzja nr 34/2017 z dnia 18.07.2017 Marszałka Województwa Dolnośląskiego
2. Projekt robót geologicznych
3. Zał . 1_Mapa przeglądowa
4. Zał . 2_Mapa geologiczna
5. Zał . 3_Mapa hydrogeologiczna
6. Zał . 4_Mapa syt-wys
7. Zał . 5_Przekroje geofizyczne
8. Zał . 6_Przekroje archiwalne
9. Zał . 7_Mapa ewidencyjna
10. Zał . 8_Projekt geolog-tech. S1,S2,S3
11. Zał . 9_Mapa geośrodowiskowa
12. Zał . 10_Profile archiwalne
13. Zał . 11_Projekt likwidacji S1,S2,S3
14. Umowa (+aneks) z Agencją Nieruchomości Rolnych Wrocław-wejście na grunt