

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dla zadania pn.: „Pomiar parametrów hydrogeologicznych i eksploatacyjnych 10 studni szybowych oraz czyszczenie dwóch poziomych ciągów drenarskich.”

1) ZAKRES PRAC:

Zadanie składa się z trzech części:

Część 1.

Ocena stanu technicznego i pomiar parametrów hydrogeologicznych 10 studni szybowych, w tym:

a) Ocena sprawności technicznej i pomiar parametrów hydrogeologicznych i eksploatacyjnych studni szybowych VI-X zlokalizowanych na nieczynnym ciągu lewarowym.

b) Pomiar parametrów hydrogeologicznych i eksploatacyjnych studni szybowych I-V zlokalizowanych na eksploatowanym ciągu lewarowym.

Część 2.

Pomiar parametrów hydrogeologicznych i eksploatacyjnych 10 studni szybowych dwukrotnie w ciągu roku kalendarzowego (II półrocze 2018 oraz 2019-2020).

Część 3.

Ocena stanu technicznego i przeprowadzenie prac oczyszczających na 2 ciągach drenarskich zlokalizowanych na terenie stawów infiltracyjnych.

Część 1.

Etap 1.

Ocena sprawności technicznej i pomiar parametrów hydrogeologicznych i eksploatacyjnych 5 studni szybowych (nr VI, VII, VIII, IX, X) obejmuje:

- określenie stanu zamulenia każdej ze studni, oczyszczenie studni z części mulistych (aż do całkowitego ich wybrania z dna studni) przedmuchiwanie części filtracyjnej.
- pompowanie oczyszczające (do uzyskania klarownej wody)
- pompowania pomiarowe każdej studni z osobna wraz z pomiarem parametrów hydrogeologicznych i eksploatacyjnych (w tym pomiar zwierciadła statycznego, dynamicznego, wydajność eksploatacyjna (Q_e))

Etap 2.

Pomiar parametrów hydrogeologicznych i eksploatacyjnych studni szybowych I-V, zlokalizowanych na pracującym lewarze.

- pomiar wydajności eksploatacyjnej każdej studni szybowej w ciągu I-V
- pomiar położenia zwierciadła wody w studniach szybowych I – V w warunkach statycznych i dynamicznych.

Ujęcie brzegowe wód infiltracyjnych z rzeki Bóbr składa się z 10 studni szybowych o średnicy 3,0m i głębokości w przedziale 8,61 – 10,85m , pobierających wodę z rz. Bóbr poprzez wymuszoną infiltrację. zlokalizowanych w odległości 30-40m od lewego brzegu rzeki na długości od 213 km do km 211,5.

Dopływ do studni przez dno i perforowane ściany boczne.

Zamawiający, na wniosek Wykonawcy udostępni szczegółowe materiały dotyczące ujęcia wód oraz dane związane z eksploatacją ujęcia oraz zapewni dostęp do każdej z 10 studni szybowych na czas wykonywanych prac.

Część 2.

Pomiar parametrów hydrogeologicznych i eksploatacyjnych 10 studni szybowych z częstotliwością 2 razy w roku kalendarzowym (raz w półroczu, 5 badań).

- pomiar wydajności eksploatacyjnej studni szybowych I-X.
- pomiar położenia zwierciadła wody w studniach szybowych I – X w warunkach statycznych i dynamicznych.

Część 3.

Ocena stanu technicznego 2 ciągów drenarskich, w tym:

- wypompowanie wody z poziomych ciągów drenarskich.
- kamerowanie rurociągu po wypompowaniu wody.
- ocena stanu istniejącego
- pompowania oczyszczające.
- kamerowanie rurociągu po czynnościach oczyszczających.

Harmonogram i metoda oczyszczania ciągów drenarskich muszą zostać przedłożone i zaakceptowane przez Zamawiającego co najmniej 3 dni przed przystąpieniem do prac. Nad wykonaniem zadania powinien być sprawowany nadzór hydrogeologiczny, z wykonanych prac należy przedłożyć sprawozdanie.

Drenaż poziomy ujęcia „Grabarów” wykonany został w 1986r i obejmuje dwa ciągi drenarskie zbudowane z perforowanych rur kamionkowych (Ø200, 250 i 300mm) ułożone bezpośrednio na nieprzepuszczalnej warstwie granitu. Na trasie każdego ciągu znajdują się studnie kontrolno – przelotowe (rozmiszczone w odległości co 25-30m od siebie), obydwie zakończone są studniami poborowymi podłączonymi do rurociągu lewarowego, łączącego zespół studni wierconych i drenaży poziomych ze studnią zbiorczą ZPW Grabarów. Ciąg drenarski pierwszy (położony bliżej nasypu kolejowego) o długości ok.180m, obejmuje studnie od nr 1 do nr 8 (studnie pobierają wodę ze stawu nr 1 i częściowo nr 2), ciąg drenarski drugi, długości ok.205m, obejmuje studnie od nr 15 do nr 23 (zasilany przez stawy IV, V oraz częściowo VII i VIII).

Średnia głębokość położenia drenażu poziomego wynosi ok.6.38 p.p.t. (liczona od powierzchni terenu do dna studni), przy czym rzędna położenia drenu maleje w kierunku od studni nr 1 do studni nr 8 (różnica 1,19m) oraz od studni nr 15 do studni nr 23 (różnica 1,74m).

Wykonawca własnym kosztem i staraniem zapewni nadzór hydrologiczny nad prowadzonymi pracami, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Po zakończeniu każdej z części prac, Wykonawca sporządza sprawozdania zawierające odpowiednio (w zależności od zakresu prac): harmonogram prac pompowych, sprawozdanie z przeprowadzonych prac pompowych oraz z czyszczenia studni, sprawozdanie z przeprowadzonych pomiarów hydrogeologicznych i eksploatacyjnych a także sprawozdanie z czyszczenia ciągów drenażowych, w wersji papierowej i pdf.

2) OGÓLNE WYMAGANIA:

Warunkiem podpisania protokołu odbioru robót jest dostarczenie przez Wykonawcę sprawozdania z każdej części wykonanych prac (Harmonogram prac pompowych, sprawozdanie z przeprowadzonych prac pompowych oraz z czyszczenia studni, sprawozdanie z przeprowadzonych pomiarów hydrogeologicznych i eksploatacyjnych a także sprawozdanie z czyszczenia ciągów drenażowych, w wersji papierowej i pdf.).

3) INNE POSTANOWIENIA UMOWY:

a) Termin realizacji:

Część 1.

Ocena stanu technicznego i pomiar parametrów hydrogeologicznych 10 studni szybowych, w tym:

- a) Ocena sprawności technicznej i pomiar parametrów hydrogeologicznych i eksploatacyjnych studni szybowych VI-X zlokalizowanych na nieczynnym ciągu lewarowym – termin wykonania 30.06.2018.
- b) Pomiar parametrów hydrogeologicznych i eksploatacyjnych studni szybowych I-V zlokalizowanych na eksploatowanym ciągu lewarowym – termin wykonania 30.06.2018r.

Część 2.

Pomiar parametrów hydrogeologicznych i eksploatacyjnych 10 studni szybowych dwukrotnie w ciągu roku kalendarzowego (II półrocze 2018 oraz 2019-2020) - termin wykonania 01.07.2018. – 31.12.2020. (1 pomiar w półroczu, łącznie 5)

Część 3.

Ocena stanu technicznego i przeprowadzenie prac oczyszczających na 2 ciągach drenarskich zlokalizowanych na terenie stawów infiltracyjnych – termin wykonania 31.08.2018r.

b) Sposób płatności:

- za wykonanie części 1 - na podstawie faktury częściowej wystawionej na podstawie protokołu odbioru podpisanego przez upoważnionych przedstawicieli Stron. Warunkiem podpisania protokołu odbioru wykonanych prac jest dostarczenie przez Wykonawcę sprawozdania z wykonania wyżej opisanego zakresu każdej części w tym: harmonogramu prac pompowych, sprawozdania z przeprowadzonych prac pompowych oraz z czyszczenia studni, sprawozdania z przeprowadzonych pomiarów hydrogeologicznych i eksploatacyjnych, w wersji papierowej i pdf.

- za wykonanie części 2 - na podstawie 5 faktur częściowych, kolejno wystawionych na podstawie protokołów odbioru podpisanych przez upoważnionych przedstawicieli Stron, po każdorazowym wykonaniu jednego pomiaru w półroczu w latach 2018-2020, parametrów hydrogeologicznych i eksploatacyjnych 10 studni szybowych (tj. łącznie 5 pomiarów). Warunkiem podpisania protokołu odbioru wykonanych prac jest dostarczenie przez Wykonawcę sprawozdania z wykonania wyżej opisanego zakresu każdej części w tym: harmonogramu prac pompowych, sprawozdania z przeprowadzonych prac pompowych, sprawozdania z przeprowadzonych pomiarów hydrogeologicznych i eksploatacyjnych, w wersji papierowej i pdf.

- za wykonanie części 3 na podstawie faktury częściowej wystawionej na podstawie protokołu odbioru podpisanego przez upoważnionych przedstawicieli Stron. Warunkiem podpisania protokołu odbioru wykonanych prac jest dostarczenie przez Wykonawcę sprawozdania z wykonania wyżej opisanego zakresu części 3 w tym : sprawozdania z czyszczenia ciągów drenażowych, w wersji papierowej i pdf.

c) Obowiązki Zamawiającego:

- współpraca z Wykonawcą
- udzielanie wszelkich niezbędnych informacji i materiałów niezbędnych do realizacji zlecenia,

d) Sposób i warunki dokonania odbioru przedmiotu zamówienia:

Wykonawca składa harmonogram prac pompowych, sprawozdanie z przeprowadzonych prac pompowych oraz z czyszczenia studni, sprawozdanie z przeprowadzonych pomiarów hydrogeologicznych i eksploatacyjnych a także sprawozdanie z czyszczenia ciągów drenażowych, w wersji papierowej i pdf.

e) Podstawowe obowiązki Wykonawcy:

- Wykonawca posiada wiedzę, doświadczenie i niezbędne kwalifikacje konieczne do realizacji zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (w szczególności: Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2017 r. poz. 2126), ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2017 poz. 1566, z późn. zm.) oraz Rozporządzenia

Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno – inżynierskiej (Dz.U. z 2016 r. poz. 2033)), normami, zasadami wiedzy technicznej oraz wytycznymi Zamawiającego,

- Wykonawca będzie na bieżąco udzielał wszelkich informacji dotyczących realizacji zamówienia.

- Wykonawca powinien posiadać sprzęt przeznaczony do wykonywania tego rodzaju robót. Wymagane jest oświadczenie Wykonawcy, że wykorzystany sprzęt użytkowany jest wyłącznie do kontaktu z wodą powierzchniową lub podziemną – nie ma kontaktu ze ściekami lub innymi substancjami, które mogłyby wpłynąć na jakość wody.