**Opis przedmiotu zamówienia**

**-** **remont studni głębinowej nr 2Mz zlokalizowanej na terenie ujęcia „Las Gdański” w Bydgoszczy**

1. **Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie remontu studni nr 2Mz o głębokości 187 m, zlokalizowanej na terenie komunalnego ujęcia wody „Las Gdański” w Bydgoszczy.

**2. Szczegółowy zakres robót będących przedmiotem zamówienia:**

Zakres rzeczowy remontu studni głębinowej 2Mz obejmuje:

- wykonanie pomiarów w otworze,

- usunięcie starej kolumny filtrowej d = 7 5/8” – filtr siatkowy, siatka miedziana, oraz wewnętrznej kolumny filtrowej d = 110/150 – filtr okładzinowy na rurze stalowej,

- zabudowa w rurach 18” nowej kolumny filtrowej ze stali nierdzewnej 1.4301 i PVC KV (połączenia gwintowane) o następującej konstrukcji:

- rura podfiltrowa z denkiem ze stali nierdzewnej DN200, w przedziale 181 – 186 m p.p.t.,

- filtr typu Johnson ze stali nierdzewnej DN200, w przedziale 127 – 181 m p.p.t.,

- rura nadfiltrowa PVC DN200 KV, w przedziale 80 – 127 m p.p.t.

- redukcja PVC DN200/DN300, na głębokości 80 m p.p.t.

- rura nadfiltrowa PVC DN300 KV od 2 m p.p.t. do głębokości 80 m p.p.t.

- wykonanie obsypki żwirowej w przedziale 95 – 186 m p.p.t.

- wykonanie uszczelnienia compactonitem przestrzeni pomiędzy rurą nadfiltrową a rurami 18” w przedziale 90 – 95 m p.p.t.,

- uzupełnienie przechlorowanym żwirem przestrzeni pomiędzy rurą nadfiltrową a rurami 18” w przedziale głębokościowym od głowicy studziennej do 90 m p.p.t.,

- przeprowadzenie pompowania oczyszczającego w pakerach,

- pompowanie pomiarowe,

- inspekcja techniczna studni kamerą TV *obraz kolor*,

- dezynfekcja,

- opracowanie sprawozdania z remontu w wersji tradycyjnej i elektronicznej wraz

z nagraniami kamerowania na płytach DVD,

- zapewnienie nadzoru hydrogeologicznego.

Wymagana wydajność studni to minimum 70% wydatku jednostkowego z okresu jej budowy tj. nie mniej niż 8,4 m3/h/1mS.

Zamawiający przekaże zbiorcze zestawienie wyników wiercenia z 1975 r. Film z przeglądu studni kamerą z dnia 21.05.2021 r., do głębokości 67 m p.p.t. jest dostępny do wglądu w siedzibie zamawiającego.

1. **Obowiązki Wykonawcy prac renowacyjnych:**
2. Przejęcie terenu robót od Zamawiającego;
3. Zabezpieczenie terenu robót;
4. Zawarcie umowy najmu terenu z Nadleśnictwem Żołędowo w celu dojazdu na budowę i składowania sprzętu.
5. Zapewnienie stosownego nadzoru nad prawidłowością i bezpieczeństwem przeciwporażeniowym wykonanych prac, przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia w zakresie prowadzonych prac;
6. Terminowe wykonanie i przekazanie do eksploatacji remontowanej studni;
7. Ponoszenie pełnej odpowiedzialności za szkody oraz następstwa nieszczęśliwych wypadków pracowników i osób trzecich, powstałe w związku z prowadzonymi robotami, w tym także ruchem pojazdów;
8. Ponoszenie pełnej odpowiedzialności za stan i przestrzeganie przepisów BHP, ochronę p.poż. i dozór mienia na terenie robót, jak i za wszelkie szkody powstałe w trakcie trwania robót na ternie przyjętym od Zamawiającego lub mających związek z prowadzonymi robotami;
9. Zabezpieczenie instalacji, urządzeń i obiektów na terenie robót i w jej bezpośrednim otoczeniu, przed ich zniszczeniem lub uszkodzeniem w trakcie wykonywania robót. W przypadku uszkodzenia sprzętu Zamawiającego koszty naprawy lub wymiany na nowe pokrywa Wykonawca.
10. Dbanie o porządek na terenie robót oraz utrzymywanie terenu robót w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych.
11. Bezwzględnie przestrzeganie warunków sanitarnych. Dopuszcza się stosowanie przenośnych atestowanych urządzeń zaplecza sanitarnego. Zbiorniki tych urządzeń powinny być opróżniane poza terenem MWiK i na koszt Wykonawcy.
12. Uporządkowanie terenu budowy po zakończeniu robót, zaplecza budowy, jak również terenów sąsiadujących zajętych lub użytkowanych przez Wykonawcę w tym dokonania na własny koszt renowacji zniszczonych lub uszkodzonych w wyniku prowadzonych prac obiektów, fragmentów dróg, nawierzchni lub instalacji;
13. Kompletowanie w trakcie realizacji robót wszelkiej dokumentacji zgodnie z przepisami prawnymi oraz przygotowanie do odbioru końcowego kompletu protokołów niezbędnych przy odbiorze;
14. Usunięcie wszelkich wad i usterek stwierdzonych przez nadzór inwestorski w trakcie trwania robót w terminie nie dłuższym niż termin technicznie uzasadniony i konieczny do ich usunięcia.
15. Ponoszenie wyłącznej odpowiedzialności za wszelkie szkody będące następstwem niewykonania lub nienależytego wykonania przedmiotu umowy, które to szkody Wykonawca zobowiązuje się pokryć w pełnej wysokości;
16. Niezwłoczne informowanie Zamawiającego (Inspektora pełniącego nadzór ze strony MWiK Sp. z o. o) o problemach technicznych lub okolicznościach, które mogą wpłynąć na jakość robót lub termin zakończenia robót.
17. Prowadzenie prac w sposób niezakłócający normalnego użytkowania innych obiektów wodociągowych.
18. Wykonawca oświadcza, że zapoznał się z zakresem prac stanowiących przedmiot umowy, dokumentacją techniczną oraz warunkami terenowymi i nie zgłasza zastrzeżeń dotyczących możliwości wykonania robót.
19. Wykonawca oświadcza, ze posiada stosowną wiedzę i umiejętności techniczne pozwalające na prawidłowe wykonanie prac będących przedmiotem umowy.
20. Wykonawca zapewnia niezbędnych pracowników oraz urządzenia i materiały (wraz z koniecznymi atestami i świadectwami jakości) niezbędne do prawidłowego wykonania umowy.
21. Wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu umowy z wyłączeniem kosztów wody pokrywa Wykonawca.
22. Wykonawca ponosi odpowiedzialność finansową za wszystkie uszkodzenia instalacji studziennej, które powstały w wyniku wykonywania prac będących przedmiotem umowy;
23. Uzgodnienie z Nadleśnictwem Żołędowo miejsca zrzutu wód z pompowania oczyszczającego i pomiarowego.
24. Poinformowanie Zamawiającego o możliwości poboru próbek wody.
25. Wykonane prace Wykonawca zobowiązany jest zakończyć:

dokumentacją sprawozdawczą z wykonanych prac, jaka powinna zawierać: kartę otworu, wydajność eksploatacyjną studni Q ekspl., wydajność dopuszczalną filtra studziennego Q dop., wyniki pomiarów wydajności, depresji, sprawności studni zgodnie z PN, zalecenia dotyczące dalszej eksploatacji studni, w tym prognozę spadku wydajności jednostkowej studni i działania w celu utrzymania sprawności.

1. Zakończeniem prac będzie komisyjne podpisanie protokołu zdawczo-odbiorczego przez przedstawicieli Zamawiającego oraz Wykonawcy, po przekazaniu sprawozdania i stwierdzeniu należycie wykonanej usługi i spełnieniu warunków stawianych wartości parametrów ujęcia.
2. Podpisanie protokołu zdawczo-odbiorczego przez przedstawicieli Zamawiającego oraz Wykonawcy jest podstawą do wystawienia przez Wykonawcę faktury.
3. Zachowanie pełnej poufności w zakresie zleconych prac (metod, okoliczności i efektów).
4. Wykonanie planu ruchu (jeżeli byłoby wymagane).

**4.Obowiązki Zamawiającego:**

1. Udostępnienie wszelkich niezbędnych materiałów archiwalnych dotyczących studni (dokumentacji powykonawczej), filmów z inspekcji telewizyjnych itp.
2. Przygotowanie studni do wykonania remontu tj. demontaż zamontowanych w nich rur pompowych i towarzyszącym im instalacjom i osprzętem
3. Wskazanie Wykonawcy źródła energii elektrycznej,
4. Ponowne uzbrojenie studni w układ pompowy, po zakończeniu prac stanowiących przedmiot umowy.
5. Pobór próbek wody wraz z wykonaniem badań jakościowych w zakresie czystości mikrobiologicznej, odczynu, mętności, barwy, żelaza ogólnego i manganu.