**Załącznik nr 9 SWZ**



Inwestycja pn. „Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Dąbrówce oraz budowa infrastruktury wodnej na terenie aglomeracji Skórzewo” Dofinansowana jest ze środków Unii Europejskiej

z Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem niniejszej inwestycji jest **budowa zbiornika retencyjnego Z1 na terenie SUW Skórzewo** zgodnie z poniższym zestawieniem:

1. Zbiornik stalowy Z1 wody pitnej o pojemności **373 m3,** średnicy **11,695 m,** wysokości **5,235 m,**
2. Uzbrojenie zbiornika w urządzenia kontrolno-pomiarowe - **1 szt**.,
3. Rurociąg zasilający zbiornik (węzeł Z1 - Z6) DN 180 mm - **25,5 m**, DN 110 mm – **5,5 m**,
4. Rurociąg ssawny (węzeł S2 – S6) DN 315 mm – **25 m**, DN 280 mm – **5,5 m**,
5. Rurociąg zasilający zbiorniki wodą z Aquanetu (węzeł A1 – A6) DN 110 mm – **34 m**,
6. Rurociąg spustowy DN 200 mm,
7. Rurociąg przelewowy DN 150 mm,
8. Rurociąg łączący zbiorniki DN 300 mm Z1-Zist1 – **7,6 m**, Z1-Z2 (do zasuwy) – **1,5 m**,
9. Kanał odprowadzający wodę ze spustu i przelewu (węzeł S1 – S5) DN 200 mm – **43,5 m**.

Adres inwestycji:

**Skórzewo**

- ul. **Szarotkowa** dz. 292/27, 292/29.

1. Przedmiotowe zadanie należy wykonać zgodnie z zakresem określonym w specyfikacji warunków zamówienia, dokumentacją projektową oraz wytycznymi specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz ze szczegółowym opisem przedmiotu zamówienia.

**Przed przystąpieniem do robót Wykonawca winien bezwzględnie ustalić z Zamawiającym i Inspektorem nadzoru ostateczny schemat ich prowadzenia. Należy ustalić sposób realizacji robót, tak aby zapewnić bezpieczne i nieprzerwane działanie SUW.**

**Przedłożony przez Wykonawcę po podpisaniu umowy harmonogram, powinien zakładać, że jako pierwsze zostaną wykonane prace polegające na włączeniu się budowanej instalacji w istniejącą i funkcjonującą instalację SUW. Możliwość wpięcia się do istniejącej instalacji SUW możliwa będzie tylko i wyłącznie w terminie do 31.03.2025r., co Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić w harmonogramie.**

**Wykonawca zobowiązany jest do zweryfikowania na budowie rzędnej posadowienia istniejących zbiorników oraz punktów stałych istniejącej infrastruktury w celu wykluczania niezgodności.**

1. Dodatkowe uwagi:
2. W cenę ofertową należy skalkulować kamerowanie sieci grawitacyjnej (z opinią oraz zapisem na płytę CD-R) tylko i wyłącznie w czasie obecności przedstawiciela Zamawiającego.
3. Wykonawca pokrywa opłaty za składowanie ziemi z wykopu.
4. Ze względu na występujący grunt założono, że podczas wykonywania prac będzie zrealizowana pełna wymiana gruntu na odcinkach rurociągów.
5. Podczas robót należy nie dopuszczać do zanieczyszczenia pasa drogowego, który nie znajduje się w obrębie placu budowy. Również w cenę oferty należy wkalkulować koszty związane z bieżącym utrzymaniem przejezdności odcinków dróg po których poruszają się pojazdy Wykonawcy. W przypadku ich zanieczyszczenia należy niezwłocznie teren drogi posprzątać. Wszelkie szkody powstałe w wyniku zabrudzenia nawierzchni drogowej powstałe w związku z budowa (w tym transportem i dowozem materiałów) odpowiadać będzie Wykonawca robót. W przypadku kiedy Wykonawca nie będzie się wywiązywał z bieżącego utrzymywania czystości nawierzchni lub przejezdności w czasie prowadzenia robót Zamawiający zleci zakres wnioskowanych prac firmie zewnętrznej, a kosztami obciąży Wykonawcę lub wartość tych zobowiązań zostanie potracona z wystawianych przez wykonawcę faktur.
6. Dokumentacja budowlana obejmuje szerszy zakres prac tj. wykonanie drugiego zbiornika. Zamawiający nie zakłada budowy drugiego zbiornika w związku z tym wszystkie nowe rurociągi budowane do zbiornika Z1 oraz odgałęzienia pod zbiornik Z2 należy zabezpieczyć oraz zamknąć (zasuwą) celem odpowiedniego przygotowania do dalszej rozbudowy.
7. Po zakończeniu robót budowlanych Wykonawca sporządzi protokół zejścia z nieruchomości, w którym zostanie szczegółowo opisany stan w jakim nieruchomość jest zwracana.
8. Wykonawca dostarczy jeden komplet dokumentacji powykonawczej w wersji papierowej, w formie elektronicznej w formacie PDF oraz w formacie kompatybilnym z systemem GIS.
9. Zakres prac będących przedmiotem niniejszego postępowania objęty jest decyzją pozwolenia na budowę.
10. Wszystkie podstawowe materiały, z których budowany będzie zbiornik wraz z infrastrukturą towarzyszącą, przed dostarczeniem na budowę muszą uzyskać akceptację Zamawiającego. W tym celu Wykonawca sporządzi stosowny ,,Wniosek materiałowy”. Wszystkie materiały muszą posiadać atest PZH do kontaktu z wodą pitną i są dopuszczone do obrotu na terenie kraju.
11. Opis dotyczący warunków wykonania:

Oferowane materiały muszą odpowiadać postanowieniom dokumentacji projektowej, wymogom Użytkownika oraz posiadać stosowne atesty i dopuszczenia na rynek polski. W razie konieczności Wykonawca na materiały zamienne powinien uzyskać zezwolenie Zamawiającego.

W czasie robót montażowych należy przestrzegać właściwych przepisów branżowych i zasad BHP. W trakcie montażu rurociągu należy sprawdzić ustalone rzędne wykopu i wysokości podsypki i zasypki.

Przygotowanie wykopu pod fundament wykonać zgodnie z rzędnymi projektowanymi. Należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie wykopów przed zalaniem. Podbudowę wykonać z piasku stabilizowanego cementem o Rm=5,0 Mpa. Warstwę stabilizowaną zabezpieczyć warstwą chudego betonu C8/10. Fundament z betonu C20/25 zbroić zgodnie z projektem. Na fundamencie wykonać warstwę spadkową (dno wyprofilować w kierunku rury spustowej).

Wszystkie rurociągi przechodzące przez dno zbiornika wykonać przed pracami fundamentowymi.

Zbiornik stalowy o konstrukcji powłokowej zaprojektowano z blach ocynkowanych o wymiarach 2500x1250 mm o grubościach w poszczególnych pasmach licząc od góry 3 x 2,5mm i 1 x 3,0 mm. Gatunek stali blach S350GD. Montaż blach zakładkowy na ogniowo cynkowane śruby M12 kl. 8.8. Otrzymanie wymaganej statyczności osiągnąć przez zamontowanie dodatkowej wręgi pośredniej wykonanej w formie kratownicy o wymiarach 75 x 5 mm. Część cylindryczną zakończyć kątownikiem obwodowym dolnym 100x50x6 oraz górnym kątownikiem obwodowym 60x60x6. Zamocowanie zbiornika w fundamencie zaprojektowano na kotwy mechaniczne typu Hilti M20x170 o rozstawie e 1200 mm. Dach zbiornika – konstrukcja nośna dachu stanowią płatwie o przekroju zetowym, które przykręcić do obrotowych podpór połączonych z górnym kątownikiem obrzeżnym powłoki cylindrycznej. Przykrycie dachu zaprojektowano z płyty warstwowej ONDATHERM PUR i spadku gwarantującym spływ wody deszczowej.

Zbiornik wyposażyć w zewnętrzną drabinę. Na końcu drabiny zamontować podest z barierką zapewniający dostęp do włazu rewizyjnego. W konstrukcji dachu przewiduje się wywietrzak. Uszczelnienie zbiornika wykonać z membrany syntetycznej EPDM o grubości 1,0 mm.

Izolacja termiczna płaszcza wynosi 100 mm, a dachu 100 mm.

Zbiornik montować zgodnie z opisem montażu zbiornika zawartym w projekcie.

Po montażu zbiornik poddać próbie szczelności tylko i wyłącznie w obecności Zamawiajacego.

Kanały PVC o średnicy 200 mm wykonać w otulinie z piasku o grubości podsypki 10 cm. Górną część rurociągu obsypać piaskiem o grubości 30 cm.

Studzienki kanalizacyjne posadowić na warstwie 15 cm chudego betonu.

Studnie betonowe wykonać z wodoszczelnego (W12), mało nasiąkliwego (poniżej 4%), i mrozoodpornego (F-150) betonu, klasa nie mniejsza niż C40/50. Dennice wykonane w systemie monolitycznym. Wyjątek stanowi studnia S4, którą należy wykonać z kinetą murowaną z cegły kanalizacyjnej zgodnie z projektem.

Studnie przykryć włazami żeliwnymi klasy A 15.

Rurociągi w zbiorniku wykonać z rur stalowych – stal 316L, i zakończyć na projektowanych zasuwach za pomocą stalowych (316L) kołnierzach obrotowych. Zasuwy lokować po za gruntem stabilizowanym. Pozostała część rurociągów wykonać w z rur PEHD 100 odpowiedniej średnicy zgodnie z projektem.

Wszystkie rurociągi przesyłowe wody należy zdezynfekować oraz poddać próbie szczelności w obecności przedstawiciela Zamawiającego.

Próba szczelności winna odpowiadać wymogom stosownych norm i przepisów branżowych. Datę i czas trwania próby ciśnieniowej oraz przebieg ciśnienia należy przeprowadzać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych – wydawnictwo COBRI Instal 2003 r. i udokumentować protokołem.

Próbie szczelności podlegają wszystkie przewody ciśnieniowe i grawitacyjne oraz zbiornik.

Po zasypaniu wykopów należy sprawdzić wskaźnik zagęszczenia gruntu. Zamawiającemu należy przedstawić stosowny protokół z zagęszczenia gruntu. Badania zagęszczenia należy wykonać tylko i wyłącznie w obecności przedstawiciela Zamawiającego.

1. Uwagi dodatkowe:

- przed rozpoczęciem robót (wykopów) należy dokonać inwentaryzacji uzbrojenia podziemnego poprzez wykonanie przekopów próbnych;

- należy zwrócić uwagę na ochronę znaków geodezyjnych. Roboty w ich pobliżu prowadzić ręcznie;

- teren robót należy ogrodzić i zabezpieczyć przed wstępem osób postronnych;

- roboty wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru – wydawnictwo COBRI Instal 2003 r.

- roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami sztuki budowlanej, wytycznych producenta odnośnie montażu rur oraz obowiązujących norm;

- Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji harmonogram, o którym mowa w projekcie umowy robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty związane z budową sieci kanalizacyjnej;

- prawidłowość ułożenia przewodu kanalizacyjnego pod kątem rzędnych wysokościowych (których różnica od przewidzianej w Dokumentacji nie może w żadnym punkcie przekraczać +/- 0,5 cm) i pod kątem sytuacyjnym (gdzie odchylenie osi ułożonego przewodu od ustalonego w planie nie może przekraczać 10 cm);

- wykopy należy wykonać jako pionowe, szalowane przy użyciu sprzętu mechanicznego;

- w miejscu występowania wód gruntowych w dnie wykopu wykonać odwodnienie wykopu na czas prowadzenia robót. Sposób odwodnienia wykopów zaprojektowany zostanie przez Wykonawcę robót;

- wytyczenie w terenie rzędnych, punktów charakterystycznych, osi rurociągów i kanalizacji oraz studni należy wykonać przez odpowiednie służby geodezyjne, z zaznaczeniem punktów załamań trasy oraz włączenia do istniejącej sieci;

- przed przystąpieniem do robót należy pod nadzorem właściciela obiektu wykonać przekopy kontrolne w miejscach włączeń do istniejących sieci;

- należy ustalić stałe repery, a w przypadku niedostatecznej ich ilości wbudować repery tymczasowe z rzędnymi sprawdzonymi przez służby geodezyjne;

- Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały i urządzenia, do czasu, gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Zamawiającego