Fundusze Europejskie dla Podlaskiego | Rzeczpospolita Polska | Dofinansowane przez Unię Europejską | Podlaskie

Dokumentacja projektowa

Opis przedmiotu zamówienia publicznego do wyboru Wykonawcy

Budowy przydomowej oczyszczalni ścieków przy budynku Centrum Bioróżnorodności w Turtulu Etap II

Adres: Malesowizna 24, 16-404 Jeleniewo
Dz. Nr 43 Obręb Malesowizna

Inwestor: Suwalski Park Krajobrazowy
Malesowizna 24
16-404 Jeleniewo

Sporządził Marek Wrona

1. **Przedmiot opracowania**

   Zamówienie obejmuje wykonanie II etapu budowy oczyszczalni ścieków wraz z instalacją kanalizacji sanitarnej i elektrycznej przy budynku Centrum Bioróżnorodności Suwalskiego Parku Krajobrazowego w Turtulu zlokalizowanym w miejscowości Malesowizna dz. nr 43, w ramach realizacji projektu budowlanego zamiennego do pozwolenia na budowę Decyzja nr 114/2019 z dnia 10.05.2019 r. (znak sprawy: AIB.6740.6.15.2019) zatwierdzającej projekt budowlany i udzielającej pozwolenia na budowę dla Suwalskiego Parku Krajobrazowego, Malesowizna 24, 16-404 Jeleniewo obejmującego: Budowę oczyszczalni ścieków wraz z zewnętrzną instalacją kanalizacji sanitarnej do projektowanego obiektu muzealno – edukacyjnego „Młyn w Turtulu" oraz do istniejącego budynku siedziby Suwalskiego Parku Krajobrazowego

2. **Opis projektowanej kanalizacji sanitarnej i przydomowej oczyszczalni ścieków**

   1) Inwestycja obejmuje wykonanie zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur PVC Ø200 SN8 kielichowych (łączonych na uszczelkę), prowadzoną z projektowanego budynku Centrum Bioróżnorodności Suwalskiego Parku Krajobrazowego w Turtulu do istniejącego, betonowego osadnika wstępnego dn 2000, a następnie do projektowanej oczyszczalni ścieków i po oczyszczeniu do istniejącej przepompowni ścieków, z której trafią do istniejącego drenażu rozsączającego ścieki do gruntu. Trasa instalacji i lokalizacja jej poszczególnych elementów została wskazana w części rysunkowej opracowania.

      Projektowane rozwiązanie techniczne zakłada montaż wykonanej z tworzywa sztucznego, przydomowej biologicznej oczyszczalni ścieków przeznaczonej do odbioru i oczyszczania ścieków bytowo – gospodarczych w ilości od 0,6 do 1,40 m^3/d składającej się z komór:

      a. Złoża biologicznego i nisko obciążonego osadu czynnego (komora tlenowa),
      b. Osadnika wtórnego, komora klarowania z osadnikiem osadu nadmiernego i recyrkulacją (komora beztlenowa),

      z której oczyszczone ścieki odprowadzane będą do istniejącej przepompowni. Po podłączeniu oczyszczalni do przepompowni należy usunąć (zamontowane w trakcie realizacji I etapu budowy) zaślepki dwóch nitek drenażu. Zbiornik oczyszczalni należy posadowić i podłączyć do

instalacji kanalizacji sanitarnej wg. wytycznych producenta wybranej oczyszczalni.

Ze względu na wysoki poziom wód gruntowych zbiornik oczyszczalni należy posadowić za pomocą dodatkowego mocowania/ kotwienia wykonanego według rysunku konstrukcyjnego dołączonego do niniejszej dokumentacji lub wg. zaleceń producenta zbiornika o ile będzie on miał inny kształt i wyporność niż przedstawiony w dokumentacji.

Wymaga się zastosowania zbiornika monolitycznego. Nie dopuszcza się zbiorników zgrzewanych lub spawanych z uwagi na to, że mogą ulec niekontrolowanemu rozszczelnieniu. Z uwagi na trudne warunki gruntowe proponowane rozwiązanie musi zapewniać zwiększoną sztywność konstrukcji i być oznakowane znakiem CE w zakresie wytrzymałości zbiorników. W celu potwierdzenia jakości proponowanych urządzeń na etapie wykonawstwa należy załączyć deklarację zgodności oraz protokół z badań wykonany przez notyfikowane laboratorium. Osadnik musi posiadać łatwy dostęp do wszystkich komór, które zabezpieczone musza być fabrycznymi pokrywami. Osadnik musi posiadać króciec umożliwiający włączenie w instalację systemu wentylacji.

2) Technologia Oczyszczania

Ścieki podczyszczone w istniejącym osadniku gnilnym przepływają do komory osadu czynnego i na złoże biologiczne pracujące w technologii złoża zanurzonego, napowietrzanego przez dyfuzor mikro-pęcherzykowy. Ścieki oczyszczone w komorze złoża biologicznego przepływają do komory klarowania. Komora ta pełni równocześnie rolę osadnika dla zerwanej (lub obumarłej) błony biologicznej oraz osadu nadmiernego. Osad nadmierny poddawany jest recyrkulacji do komory osadu czynnego celem doczyszczenia.

3) Sterowanie:

Urządzenie wyposażyć w sterownik i dmuchawę membranową umożliwiające pracę oczyszczalni w systemie SBR pozwalającym realizować wszystkie etapy pracy oczyszczalni oraz odpowiednią kontrolę jej pracy wraz z optycznym sygnalizowaniem alarmów wynikających z niewłaściwej pracy urządzenia.

4) Studzienki kanalizacyjne

Na zmianie kierunku kolektora ściekowego łączącego zbiornik oczyszczalni należy zamontować studzienkę rewizyjną KS 4 z kinetą z polipropylenu

Ø425 mm, rurą trzonową karbowaną z PP Ø425 mm, uszczelką i rurą teleskopową Ø425 mm z pokrywą żeliwną klasy D400.

3. **Wymagane parametry ścieków oczyszczonych**

Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z projektowanej oczyszczalni ścieków do gruntu musi odpowiadać warunkom podanym w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311) tj. nie gorszych niż:

BZT_5	40 g O_2/m^3
ChZT – Cr	150 g/m^3
Zawiesina ogólna	50 g/m^3
Azot ogólny	30 mg N/l
Fosfor ogólny	5 mg P/l

Uwaga!!!

Dopuszcza się rozwiązania równoważne pod warunkiem zachowania podstawowych parametrów technicznych i jakościowych proponowanych urządzeń do opisanych w projekcie w szczególności:

1) Urządzenia monolityczne wielozbiornikowe lub jednozbiornikowe z trwałym podziałem konstrukcyjnym na niezależnie pracujące komory wykonane tworzywa sztucznego formowanego metodą zapewniającą szczelność i trwałość – brak możliwości zastosowania oczyszczalni skręcanych lub spawanych;
2) oczyszczalnia musi posiadać system oczyszczania oparty na bazie osadu czynnego połączonego z zanurzonym złożem biologicznym;
3) sterowanie układem powinno spełniać wymagania opisane w dokumentacji

4. **Roboty i infrastruktura towarzysząca**

1) Zasilanie oczyszczalni ścieków wykonać kablem o przekroju min. YKY żo 3x2,5 mm^2 ze skrzynki rozdzielczej wykonanej w trakcie realizacji I etapu budowy oczyszczalni. ułożyć do oczyszczalni ścieków. Kabel należy ułożyć na głębokości 0,7 m na warstwie piasku grubości min. 10 cm. Ułożony kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości min. 10 cm, następnie warstwą rodzinnego gruntu o grubości 15 cm, przykrywając to folią z tworzywa sztucznego PCV koloru niebieskiego o grubości co

najmniej 0,5 mm szerokości 0,4 m. Kabel należy ułożyć w wykopie w sposób falisty tworzący tym samym wymagany 3% zapas kabla.

2) Po zakończeniu wszelkich robót budowlanych należy wykonać inwentaryzację geodezyjną nowo wykonanych sieci i urządzeń kanalizacyjnych oraz zarejestrować wyniki we właściwym terenowo ośrodku geodezyjnym.

Sporządził Marek Wrona