

**Przedmiot zamówienia:**

**„Sporządzenie dokumentacji projektowej budowy lokalnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Sadlno wraz z budową i przebudową istniejącej kanalizacji sanitarnej z przyłączami”.**

**Nazwy i Kody CPV:**

**Dział Robót:**

- 71000000-8: Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne

**Grupa Robót budowlanych:**

- 71300000-1: Usługi inżynieryjne

**Klasy Robót budowlanych:**

- 71320000-7: Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

**Kategorie Robót budowlanych:**

- 71322000-1: Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

**1. Zakres robót:**

- uzyskanie warunków technicznych, wszystkich wymaganych uzgodnień, opinii, dokumentacji i decyzji administracyjnych w zakresie projektowanych robót,
- właściwe, zgodne z zasadami projektowania i wiedzą inżynierską wykonanie dokumentacji (Projektu Budowlanego) w zakresie niezbędnym do uzyskania „Pozwolenia na budowę” zgodnie z Prawem Budowlanym
- wykonanie projektów wykonawczych w zakresie niezbędnym do zrealizowania robót.

**1.1 Cel projektu**

Celem projektu jest zaprojektowanie rozwiązania umożliwiającego odprowadzenie ścieków z terenu miejscowości Sadlno do nowej oczyszczalni ścieków, oczyszczenie ich i odprowadzenie ścieków oczyszczonych do rowu.

**1.2 Zakres odpowiedzialności Wykonawcy (Projektanta)**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za:

- zaprojektowanie rozwiązań zgodnych z normami, najnowszą praktyką inżynierską i obowiązującym prawem;
- zebranie i weryfikację wszystkich niezbędnych danych, będących w posiadaniu Zamawiającego, a także innych, potrzebnych do przygotowania i opracowania projektów budowlanych oraz projektów wykonawczych;
- przygotowanie wszystkich dokumentów niezbędnych do uzyskania pozwolenia na budowę;

- uzyskanie warunków technicznych, wszystkich wymaganych uzgodnień, opinii, dokumentacji i decyzji administracyjnych w zakresie wykonywanych robót.

### **1.3 Wymagania dotyczące realizacji zadania**

Wykonanie przedmiotu zamówienia obejmuje w szczególności:

- opracowanie projektu architektoniczno-budowlanego i projektu zagospodarowania terenu,
- uzyskanie wymaganych prawem decyzji i uzgodnień (**bez decyzji o pozwoleniu na budowę**),
- opracowanie projektu technicznego.

### **1.4 Lokalizacja**

Niniejsza inwestycja zlokalizowana jest na terenie gminy Trzebiatów w miejscowości Sadlno. Teren na którym będzie realizowana inwestycja znajduje się na terenie przyległym do głównej drogi wjazdowej do miejscowości Sadlno.

### **1.5 Stan istniejący**

W miejscowości Sadlno istnieje częściowo kanalizacja sanitarna, która odprowadza ścieki do zbiornika bezodpływowego oraz kilka lokalnych zbiorników bezodpływowych na posesjach. Istniejąca kanalizacja ze względu na zły stan techniczny wymaga przebudowy.

### **1.6 Posiadane prawo do terenu**

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania prawa do dysponowania terenem na rzecz Zamawiającego. Ustanowienie służebności przesyłu regulującej zasady korzystania z nieruchomości w związku z umieszczeniem w niej inwestycji i jej eksploatacją będzie przedmiotem porozumienia między Zamawiającym a właścicielem nieruchomości.

### **1.7 Ustalenia szczegółowe dla terenów objętych zakresem inwestycji**

Inwestycja będzie realizowana na terenie gdzie nie obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Planowana inwestycja przebiega przez tereny należące do Gminy Trzebiatów, osób prywatnych i innych.

### **1.8 Warunki gruntowo-wodne**

Wykonawca zobowiązany będzie wykonać **OPINIĘ GEOTECHNICZNĄ (badanie geologiczne obszaru objętego inwestycją)** dla projektu sieci kanalizacji sanitarnej oraz lokalnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Sadlno, gm. Trzebiatów.

## 1.9 Właściwości funkcjonalno – użytkowe

### 1.9.1 Kanalizacja sanitarna

Należy zaprojektować nowe kanały grawitacyjne i tłoczne ścieków. Do projektowanych kanałów należy przełączyć wszystkie włączenia do kanałów istniejących.

### 1.9.2 Oczyszczalnia ścieków

Odbiornikiem ścieków w m. Sadlno będzie rów zlokalizowany w pobliżu działki na której wybudowana zostanie oczyszczalnia. W związku z tym, Zamawiający oczekuje zachowania wysokich standardów oczyszczania ścieków, które będą odprowadzane do tego rowu. **Należy zaprojektować oczyszczalnię ścieków typu SBR – oczyszczalnię tlenową z osadem czynnym.** Zaprojektować kratę ręczną na dolocie ścieków surowych na oczyszczalni. Na terenie oczyszczalni zaprojektować szutrową nawierzchnię utwardzoną. Wokół terenu oczyszczalni zaprojektować ogrodzenie. Przewidzieć oświetlenie terenu oczyszczalni. Zaprojektować dojazd od głównej drogi brukowej przebiegającej przez m. Sadlno do terenu oczyszczalni z zatoką umożliwiającą dojazd do terenu oczyszczalni pojazdem asenizacyjnym o masie 18T z dwóch rzędów płyt typu Jombo.

### 1.9.3 Rów odprowadzający ścieki oczyszczone do rzeki Regi

Należy zaprojektować system odpływowy odprowadzający ścieki oczyszczone do odbiornika (rowu).

### 1.9.4 Odtworzenia nawierzchni dróg i chodników

Wszystkie nawierzchnie dróg i chodników naruszone w czasie robót należy odtworzyć. Droga w Sadlnie ma nawierzchnię asfaltową wykonaną na istniejącej nawierzchni brukowej. **Ze względu na szeroki pas drogowy (tereny zielone) lokalizację urządzeń i sieci kanalizacyjnych należy projektować w pasach zielonych. Tylko w szczególnie uzasadnionych przypadkach dopuszcza się lokalizację urządzeń i sieci w ciągu jezdnym po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym.**

### 1.9.5 Zasilanie energetyczne i AKPiA

Należy zaprojektować i wykonać układ zasilania w energię elektryczną oczyszczalni ścieków w oparciu o warunki przyłączenia do sieci energetycznej (o które wystąpi Wykonawca). Należy zaprojektować i wykonać układ sterowania oczyszczalnią ścieków. Należy zaprojektować wizualizację procesu oczyszczania umożliwiającą zdalną kontrolę pracy oczyszczalni (GSM). W ramach AKPiA należy zaprojektować system alarmowy (powiadomianie) o wejściu osób nieuprawnionych oraz o zdarzeniach alarmowych. Pomieszczenie w którym będzie zlokalizowana sterownia powinno być oświetlone, ma zapewniać prawidłową temperaturę i wilgotność dla sterowników. Mają być zamontowane gniazda 230V oraz gniazdo agregatu prądotwórczego do zasilania oczyszczalni w przypadku dłuższych przerw w dostawie energii elektrycznej. Szafy sterownicze powinny mieć obudowę nie podatną na opary z oczyszczalni.

## 2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 2.1 Cechy rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych

Zamawiający wymaga, aby rury wraz z innymi urządzeniami umiejscowionymi w gruncie miały trwałość co najmniej 60 lat. Wszystkie użyte do budowy materiały powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2020 r. poz. 1333). Materiały stosowane w sieciach kanalizacyjnych powinny być tak dobrane, aby ich skład a także wzajemne oddziaływanie zmian powodujących obniżenia trwałości sieci. Materiały zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1213) powinny być oznakowane i posiadać: - oznakowanie znakiem CE, lub - deklarację zgodności wydaną przez producenta, lub - oznakowanie znakiem budowlanym lub - aprobatą techniczną. Zastosowana armatura powinna posiadać atesty do stosowania w kontakcie ze ściekami.

### 2.2 Wymagania Zamawiającego dotyczące prac projektowych

#### 2.2.1 Warunki, jakie powinien spełniać Projektant

Zamawiający wymaga, aby Projektant przedmiotowego przedsięwzięcia posiadał wymagane Prawem Budowlanym odpowiednie uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, tj. do projektowania w branży sanitarnej w zakresie obejmującym niniejszy przedmiot zamówienia, oraz należał do odpowiednich organizacji samorządu zawodowego. Ponadto, Projektant powinien dysponować kompetentnym personelem pomocniczym.

#### 2.2.2 Uzyskanie wszelkich niezbędnych do zrealizowania przedmiotowej inwestycji warunków, opinii, uzgodnień oraz decyzji

**Wykonawca w ramach przedmiotu zamówienia nie jest zobowiązany uzyskać decyzji pozwolenie na budowę.** Natomiast zobowiązany jest sporządzić wszelkie niezbędne dokumenty i uzyskać wszelkie niezbędne decyzje, opinie, warunki i uzgodnienia (w tym decyzje o pozwoleniu wodnoprawnym) – umożliwiające ubieganie się o uzyskanie decyzji pozwolenie na budowę.

#### 2.2.3 Zakres prac projektowych

##### 2.2.3.1 Opracowania geodezyjno – kartograficzne do celów projektowych

Do obowiązków wykonawcy należy przygotowanie zgodnych z wymaganiami prawa podkładów geodezyjnych do celów projektowych.

##### 2.2.3.2 Projekt budowlany

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania projektu budowlanego dla całego zakresu robót. Wykonawca przekaże zamawiającemu do uzgodnienia **1 egz.** wersji papierowej i elektronicznej kompletnego projektu budowlanego - protokołem przekazania. Na uzgodnienie przedmiotowej dokumentacji wykonawca powinien przyjąć termin **14 dni** roboczych od daty dostarczenia tej

dokumentacji zamawiającemu. Po zatwierdzeniu przez zamawiającego: **trzy egzemplarze** projektu budowlanego powinny być złożone celem uzyskania pozwolenia na budowę, **dwa egzemplarze** winny być przekazane zamawiającemu wraz z wersją elektroniczną (na nośniku CD).

Zakres projektu budowlanego powinien być zgodny z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju w *sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* z dnia 11 września 2020 r. (Dz.U. z 2020 r. poz. 1609). Zgodnie z § 5 ust. 1 powyższego rozporządzenia, projekt budowlany będzie składać się z następujących elementów:

- 1) projekt zagospodarowania działki lub terenu;
- 2) projekt architektoniczno-budowlany;
- 3) projekt techniczny;
- 4) załączniki projektu budowlanego:
  - opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty, o których mowa w art. 33 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2020 r. poz. 1333),
  - informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, o której mowa w art. 20 ust. 1 pkt 1b ustawy PB.

Projekt budowlany opracowany musi być przez personel inżynieryjno-techniczny o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych posiadających uprawnienia do projektowania budowlanego w odpowiedniej specjalności oraz będące członkiem właściwej izby samorządu zawodowego zgodnie z ustawą Prawo budowlane. Projekt budowlany musi być opracowany w języku polskim. Plany sytuacyjne wykonawca wykona na zaktualizowanych wtórnikach mapowych (do celów projektowych). Zamawiający wymaga sporządzenia map do celów projektowych w wersji wektorowej (plik dwg). Koszt wykonania wtórnika musi być uwzględniony w Cenie Ofertowej. Do projektu budowlanego należy uzyskać i załączyć wymagane polskim prawem uzgodnienia i opinie. Wszelkie koszty związane z uzyskaniem uzgodnień poniesie wykonawca.

### **2.2.3.3 Projekty techniczne**

Projekt techniczny powinien składać się z:

- 1) projektu zagospodarowania terenu
- 2) projektów instalacji i wyposażenia
- 3) projektów sieci
- 4) projektu elektroenergetycznego

### **2.2.3.4 Projekty wykonawcze**

Zakres projektu wykonawczego powinien być zgodny z § 5 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w *sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* (Dz.U. z 2021 r. poz. 2454 j.t.), tj.:

- „1. Projekt wykonawczy stanowi uzupełnienie i uszczegółowienie projektu budowlanego w zakresie i stopniu dokładności niezbędnych do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, przygotowania oferty przez wykonawcę i realizacji robót budowlanych.

2. Projekt wykonawczy zawiera rysunki w skali uwzględniającej specyfikę zamawianych robót i zastosowanych skal rysunków w projekcie budowlanym wraz z wyjaśnieniami opisowymi, które dotyczą:
  - 1) części obiektu,
  - 2) rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i materiałowych,
  - 3) detali architektonicznych oraz urządzeń budowlanych,
  - 4) sieci uzbrojenia terenu, instalacji i wyposażenia technicznego- których odzwierciedlenie na rysunkach projektu budowlanego nie jest wystarczające dla potrzeb, o których mowa w ust. 1.
3. Projekt wykonawczy, w zależności od zakresu i rodzaju robót budowlanych stanowiących przedmiot zamówienia, dotyczy:
  - 1) przygotowania terenu pod budowę;
  - 2) robót budowlanych w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz robót w zakresie inżynierii lądowej i wodnej, włącznie z robotami wykończeniowymi w zakresie obiektów budowlanych;
  - 3) robót w zakresie instalacji budowlanych;
  - 4) robót związanych z zagospodarowaniem terenu.
4. Wymagania dotyczące formy projektu wykonawczego przyjmuje się odpowiednio jak dla projektu budowlanego”.

#### **2.2.3.5 Pozostałe opracowania i dokumenty**

Zakres prac objętych zamówieniem obejmuje również:

- wykonanie badań geologicznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz ewentualnymi wymaganiami, które mogą wystąpić na etapie uzyskiwania poszczególnych decyzji,
- uzyskanie zgody właścicieli działek, przez które będzie przebiegać inwestycja, gdy takie zgody będą konieczne,
- opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, który będzie podstawą do opracowania planu BIOZ zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b ustawy Prawo budowlane,
- opracowanie planu zapewnienia jakości wykonanych robót,
- wykonanie operatu wodnoprawnego wraz z uzyskaniem decyzji wodnoprawnych,
- przekazanie zamawiającemu oryginałów wszelkich uzyskanych przepisami decyzji administracyjnych, uzgodnień, warunków technicznych i opinii.

#### **2.2.6 Zasady współpracy z Zamawiającym w zakresie prac projektowych**

Wykonawca zobowiązany jest do bieżącej współpracy z zamawiającym, w związku z realizacją przedmiotu zamówienia, przedstawienia efektów analiz, prezentacji rozwiązań. Przed rozpoczęciem każdego projektu, wykonawca może zwołać spotkanie w celu ostatecznego uzgodnienia wymagań w stosunku do wykonywanego projektu. Ze spotkania spisywane są uzgodnienia przedprojektowe. Zamawiający zastrzega możliwość zmian w założeniach projektowych przy opracowaniu projektów budowlanych w stosunku do zawartych w materiałach przetargowych, a także możliwość wnoszenia uwag do rozwiązań projektowych.

O terminach ww. spotkań Zamawiający musi być powiadomiony pisemnie z co najmniej 7 dniowym wyprzedzeniem. Z każdego spotkania wykonawca sporządza notatkę podpisaną przez wszystkich jego uczestników. W przypadku trudności w trakcie uzgodnień lub braku możliwości spełnienia założeń przedprojektowych uzgodnionych z zamawiającym lub przedstawionych w materiałach przetargowych oczekuje się od wykonawcy, zwoływania na bieżąco narad roboczych dotyczących pojawiających się problemów. Odbiór dokumentacji projektowej nastąpi na podstawie protokołu odbioru, który sporządza Zamawiający i który podpisuje reprezentant (reprezentanci) wykonawcy oraz reprezentant (reprezentanci) zamawiającego.

### **2.2.7 Pełnienie nadzoru autorskiego w zakresie zadania inwestycyjnego**

Wykonawca zapewni sprawowanie Nadzoru Autorskiego przez projektantów – autorów dokumentacji projektowej zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo Budowlane. Nadzory autorskie odbywać się będą w zakresie koniecznym. Nadzór sprawowany będzie w szczególności poprzez:

- Wpis do dziennika budowy. Nadzory autorskie odbywać się będą w zakresie koniecznym oraz na żądanie zamawiającego.
- Weryfikację Dokumentacji powykonawczej w zakresie jej zgodności z faktycznym wykonaniem Robót. Weryfikacja zostanie potwierdzona poprzez oświadczenie projektantów – autorów, załączone do Dokumentacji powykonawczej.

## **2.3 Wymagania zamawiającego dotyczące cech technicznych**

### **2.3.1 Kruszywo na podsypkę i obsypkę**

Sypki materiał gruntowy, z którego wykonana jest podsypka, obsypka i zasypka wstępna przewodów powinien spełniać następujące wymagania:

- nie powinien zawierać cząstek większych niż 3 mm,
- nie powinien być zmrożony,
- nie powinien zawierać ostrych kamieni lub innego rodzaju łamanego materiału,

Grubość warstwy zasypki wstępnej ponad wierzch przewodu powinna wynosić, co najmniej 0,3 m. Zasypkę wstępną nad przewodem zaleca się zagęszczać ręcznie. Zagęszczanie prowadzić warstwami. Miąższość zagęszczonej warstwy nie powinna przekraczać 150 mm. Podczas zagęszczania należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby bezpośrednio nie dotykać rur, nie spowodować ich przesunięcia lub uszkodzenia. Do czasu zakończenia wykonywania wstępnych prób szczelności, miejsca połączeń przewodów powinny pozostać odsłonięte, a zasypkę wstępną pozostałych części przewodów wykonać do wysokości około 10 cm ponad wierzch rury. Wykonanie obsypki i zasypki wstępnej należy dokończyć dopiero po zakończeniu prób szczelności danego odcinka przewodu wynikiem pozytywnym. Jeżeli projekt nie podaje inaczej, obsypka i zasypka wstępna powinny być zagęszczone do wskaźnika zagęszczenia równego, co najmniej 0,98. Po wykonaniu zasypki wstępnej wykonać zasypkę zasadniczą.

### **2.3.2 Kanały grawitacyjne**

Zastosować rury gładkie z litego PVC, o połączeniach kielichowych z uszczelkami gumowymi, o minimalnej klasie sztywności SN8 kN/m<sup>2</sup>, zgodne z normą PN-EN 1401 lub równoważne. Rury muszą

być odporne na starzenie pod wpływem działania promieni UV. Kształtki muszą być wykonane w klasie sztywności jak rury i pochodzić od tego samego producenta co rury.

### 2.3.3 Studnie kanalizacyjne

Studnie kanalizacyjne należy projektować zgodnie z PN-B-10729 lub równoważne. Studnie kanalizacyjne należy projektować w systemie z elementów prefabrykowanych betonowych, żelbetowych, łączonych na uszczelnienie gumowe z gumy syntetycznej. System musi składać się z elementów takich jak: kręgi betonowe, elementy przejściowe, płyty nadstudzienne, zwężki, fundamenty z wykonanymi fabrycznie kinetami i przejściami szczelnymi dla rur kanalizacyjnych wymaganych jak w wytycznych; pierścienie dystansowe pod zwieńczenie studni. Kręgi betonowe i fundamenty wyposażone fabrycznie w stopnie złączowe wg PN-64/H-74086 lub równoważne. System produkowany z betonu klasy min. C35/45, nasiąkliwość max 4%, mrozoodporność (F-50). Wymiary studzienek powinny być zgodne z PN-B-10729 lub równoważne oraz PN-EN 1671 lub równoważne. Elementy denne powinny być dostarczone z fabrycznie wykonanymi kinetami z betonu o parametrach nie gorszych jak podane wyżej. Wysokość kinety nie powinna być mniejsza jak 85% średnicy kanału. Promienie łuków kinet nie powinny być mniejsze jak 2D (D – średnica kanału). Odgańlenia kinet powinny być doprowadzone do wszystkich bocznych połączeń rur. Nie dopuszcza się wykonywania kinet na placu budowy. W studzienkach, jeśli wysokość przepadu przekracza 60 cm, należy stosować rozwiązania rozpraszające energię. Jeśli zajdzie konieczność wykonania nie przewidzianego połączenia rury ze studzienką na placu budowy – dopuszcza się wykonanie otworu w prefabrykacie jedynie za pomocą wiertnicy diamentowej i wykonanie uszczelnienia na uszczelkę gumową „in situ”. Zwieńczenia studni wykonywać zgodnie z PN-EN 124 lub równoważne z żeliwa lub z wypełnieniem betonowym, z wkładką wygłuszającą. Stosować beton klasy min. C35/45 (beton zgodny z normą PN-EN 206-1 lub równoważne). Średnica pokrywy wjazdu  $\varnothing$  680 mm. Głębokość osadzenia pokrywy wjazdu w korpusie min. 50 mm, wysokość wjazdu 150±10mm. Stosować włazy kanałowe klasy D400. Wymagana deklaracja zgodności z normą jw. Zaleca się stosowanie kinet z obustronnym odejściem typ IV.

### 3. UWAGI KOŃCOWE:

W uzgodnieniu z zamawiającym, dopuszcza się **możliwość wprowadzenia zmian** do dokumentów stanowiących opis przedmiotu zamówienia, w szczególności poprzez zaproponowanie rozwiązań technologicznych bardziej korzystnych dla zamawiającego (pod względem ekonomicznym, jakościowym itd.), zmian przebiegu tras kolektora i inne.