**Opis przedmiotu zamówienia**

Oznaczenie przedmiotu zamówienia według kodu Wspólnego Słownika Zamówień CPV: 71000000-8 usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne, 71200000-0 usługi architektoniczne i podobne, 71210000-3 doradcze usługi architektoniczne, 71220000-6 usługi projektowania architektonicznego, 71221000-3 usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych, 71242000-6 przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów, 71245000-7 plany zatwierdzające, rysunki robocze i specyfikacje, 71246000-4 określenie i spisanie ilości do budowy.

1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej wraz z opisem przedmiotu zamówienia na realizację zadania pn. „Budowa instalacji odwadniania i kompostowania osadów ściekowych na oczyszczalniach ścieków w Gminie Solec-Zdrój”

1.3 Opis stanu projektowanego

W ramach zamówienia mają powstać dokumentacje projektowe instalacji odwadniania i kompostowania osadów ściekowych na oczyszczalniach ścieków w Świniarach i Wełninie.

Świniary

W ramach zamówienia ma zostać zaprojektowana kompletna stacja przeróbki osadów obejmująca mechaniczne oczyszczanie ścieków w połączeniu z odwadnianiem osadu nadmiernego na filtrze taśmowym oraz kompostowanie wyseparowanych osadów ściekowych na filtrze w wydzielonym termo-kompostowniku. W ramach zamówienia ma zostać również zaprojektowana kotłownia z kotłem na pellet z biomasy. Ciepła woda wykorzystywana będzie gównie na potrzeby technologiczne (podgrzewanie kompostownika) oraz do potrzeb ogrzewania pomieszczeń i przygotowania ciepłej wody.

Oczyszczania ścieków po wykonaniu zaprojektowanych rozwiązać pracować będzie wg. następującego schematu technologicznego:

1. Część mechaniczną oczyszczalni ścieków stanowić będzie:

- pompownia ścieków /obiekt istniejący bez zmian/

- urządzenia do mechanicznego oczyszczania ścieków oraz odwadniania osadów ściekowych /separacji osadów wstępnych i osadów nadmiernych/ - sito kanałowe/istniejące/ + filtr taśmowy /urządzenia projektowane nowe/

- zbiorniki retencyjne ścieków /obiekt istniejący bez zmian/

2. Część biologiczną oczyszczalni ścieków stanowić będzie:

- reaktory biologiczne SBR - /obiekty istniejące bez zmian/

- zbiorniki /reaktory/ stabilizacji tlenowej /obiekt istniejący bez zmian/

3. Część osadową oczyszczalni ścieków stanowić będzie:

- filtr taśmowy do odwadniania osadów ściekowych wspólny dla części mechanicznej i osadowej /urządzenie projektowane nowe /

- termo-kompostownik osadów ściekowych wstępnych i nadmiernych /urządzenie projektowane nowe /

4. Obiekty dodatkowe

- kotłownia z piecem na pellet z biomasy.

TECHNOLOGIA OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW

Technologia oczyszczania ścieków po realizacji projektu zakłada:

- mechaniczne oczyszczanie ścieków na sicie wstępnym /istniejącym/ oraz filtrze taśmowym – projektowane nowe

- gromadzenie (retencja) ścieków oczyszczonych mechanicznie przed częścią biologiczną w celu wyrównanie nierównomierności przepływów dobowych ścieków oraz uśrednienia składu i stanu ścieków dopływających kanalizacją – bez zmian do stanu istniejącego

- biologiczne oczyszczanie ścieków osadem czynnym w układzie SBR - w reaktorach cyklicznych, z automatycznym sterowaniem procesem oczyszczania, z odprowadzeniem ścieków oczyszczonych do odbiornika – bez zmian do stanu istniejącego.

TECHNOLOGIA PRZERÓBKI I PRZETWARZANIA OSADÓW ŚCIEKOWYCH

Technologia przeróbki i przetwarzania osadów ściekowych zakłada:

- spust osadu nadmiernego z reaktorów SBR do istniejącej pompowni ścieków /lub alternatywnie na filtr taśmowy/,

- tłoczenie osadu na filtr taśmowy w mieszaninie ze ściekami dopływającymi kanalizacją,

- filtracja osadu nadmiernego ze środkiem strukturotwórczym w mieszaninie ze ściekami surowymi na filtrze taśmowym,

- przeróbka masy organicznej – osadów ściekowych wyseparowanych na filtrze taśmowym do postaci kompostu w wydzielonym termo-kompostowniku ze wspomaganiem środkiem strukturotwórczym.

Projekt ma zakładać rozwiązanie polegające na mieszaniu osadów nadmiernych z roztworem środka strukturotwórczego oraz kierowanie uzyskanej mieszaniny współ-strumieniowo ze ściekami do filtra taśmowego. Odwodnione osady nadmierne wraz z osadami wstępnymi stanowiące wsad kompostowy, transportowane będą przenośnikiem ślimakowym do termo-kompostownika. Poddanie osadu nadmiernego procesowi kompostowania zastępuje jego stabilizację w ciągu technologicznym oczyszczania ścieków.

Praca urządzeń sterowana i kontrolowana w sposób automatyczny z możliwością załączania ręcznego. Cały proces ma być zamknięty i hermetyczny –bez uciążliwości dla otoczenia. Kompletna instalacja będzie składać się z następujących urządzeń:

– sito kanałowe do wstępnej separacji dużych frakcji ciał stałych znajdujących się w ściekach /urządzenie istniejące/,

– filtr taśmowy do separacji cząstek stałych i materiału biologicznego ze ścieków surowych oraz osadu nadmiernego z biologicznego procesu oczyszczania ścieków,

– instalacja przygotowania i dozowania roztworu środka strukturotwórczego do przygotowania i dozowania środka strukturotwórczego do strumienia odprowadzanych osadów nadmiernych,

– podajnik ślimakowy do transportu odwodnionych osadów do termo-kompostownika,

– termo-kompostownik do wysokotemperaturowego kompostowania mieszaniny osadów ściekowych wstępnych i nadmiernych,

– zasobnik gorącej wody do gromadzenia gorącej wody technologicznej.

– wykonanie kotłowni,

– przebudowę instalacji CWU i ogrzewania budynku.

Wełnin

W ramach zamówienia ma zostać zaprojektowana kompletna stacja przeróbki osadów obejmująca mechaniczne oczyszczanie ścieków w połączeniu z odwadnianiem osadu nadmiernego na filtrze taśmowym oraz kompostowanie wyseparowanych osadów ściekowych na filtrze w wydzielonym termo-kompostowniku. W ramach zamówienia ma zostać również zaprojektowana kotłownia z kotłem na pellet z biomasy. Ciepła woda wykorzystywana będzie gównie na potrzeby technologiczne (podgrzewanie kompostownika) oraz do potrzeb ogrzewania pomieszczeń i przygotowania ciepłej wody.

Oczyszczania ścieków po wykonaniu zaprojektowanych rozwiązać pracować będzie wg. następującego schematu technologicznego:

1. Część mechaniczną oczyszczalni ścieków stanowić będzie:

- pompownia ścieków /obiekt istniejący bez zmian/

- urządzenia do mechanicznego oczyszczania ścieków oraz odwadniania osadów ściekowych /separacji osadów wstępnych i osadów nadmiernych/ - sito kanałowe/istniejące/ + filtr taśmowy /urządzenia projektowane nowe/

- zbiorniki retencyjne ścieków /obiekt istniejący bez zmian/

2. Część biologiczną oczyszczalni ścieków stanowić będzie:

- reaktory biologiczne SBR - /obiekty istniejące bez zmian/

- zbiorniki /reaktory/ stabilizacji tlenowej /obiekt istniejący bez zmian/

3. Część osadową oczyszczalni ścieków stanowić będzie:

- filtr taśmowy do odwadniania osadów ściekowych wspólny dla części mechanicznej i osadowej /urządzenie projektowane nowe /

- termo-kompostownik osadów ściekowych wstępnych i nadmiernych /urządzenie projektowane nowe /

4. Obiekty dodatkowe

- kotłownia z piecem na pellet z biomasy.

TECHNOLOGIA OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW

Technologia oczyszczania ścieków po realizacji projektu zakłada:

- mechaniczne oczyszczanie ścieków na sicie wstępnym /istniejącym/ oraz filtrze taśmowym – projektowane nowe

- gromadzenie (retencja) ścieków oczyszczonych mechanicznie przed częścią biologiczną w celu wyrównanie nierównomierności przepływów dobowych ścieków oraz uśrednienia składu i stanu ścieków dopływających kanalizacją – bez zmian do stanu istniejącego

- biologiczne oczyszczanie ścieków osadem czynnym w układzie SBR - w reaktorach cyklicznych, z automatycznym sterowaniem procesem oczyszczania, z odprowadzeniem ścieków oczyszczonych do odbiornika – bez zmian do stanu istniejącego.

TECHNOLOGIA PRZERÓBKI I PRZETWARZANIA OSADÓW ŚCIEKOWYCH

Technologia przeróbki i przetwarzania osadów ściekowych zakłada:

- spust osadu nadmiernego z reaktorów SBR do istniejącej pompowni ścieków /lub alternatywnie na filtr taśmowy/,

- tłoczenie osadu na filtr taśmowy w mieszaninie ze ściekami dopływającymi kanalizacją,

- filtracja osadu nadmiernego ze środkiem strukturotwórczym w mieszaninie ze ściekami surowymi na filtrze taśmowym,

- przeróbka masy organicznej – osadów ściekowych wyseparowanych na filtrze taśmowym do postaci kompostu w wydzielonym termo-kompostowniku ze wspomaganiem środkiem strukturotwórczym.

Projekt ma zakładać rozwiązanie polegające na mieszaniu osadów nadmiernych z roztworem środka strukturotwórczego oraz kierowanie uzyskanej mieszaniny współ-strumieniowo ze ściekami do filtra taśmowego. Odwodnione osady nadmierne wraz z osadami wstępnymi stanowiące wsad kompostowy, transportowane będą przenośnikiem ślimakowym do termo-kompostownika. Poddanie osadu nadmiernego procesowi kompostowania zastępuje jego stabilizację w ciągu technologicznym oczyszczania ścieków.

Praca urządzeń sterowana i kontrolowana w sposób automatyczny z możliwością załączania ręcznego. Cały proces ma być zamknięty i hermetyczny –bez uciążliwości dla otoczenia. Kompletna instalacja będzie składać się z następujących urządzeń:

– sito kanałowe do wstępnej separacji dużych frakcji ciał stałych znajdujących się w ściekach /urządzenie istniejące/,

– filtr taśmowy do separacji cząstek stałych i materiału biologicznego ze ścieków surowych oraz osadu nadmiernego z biologicznego procesu oczyszczania ścieków,

– instalacja przygotowania i dozowania roztworu środka strukturotwórczego do przygotowania i dozowania środka strukturotwórczego do strumienia odprowadzanych osadów nadmiernych,

– podajnik ślimakowy do transportu odwodnionych osadów do termo-kompostownika,

– termo-kompostownik do wysokotemperaturowego kompostowania mieszaniny osadów ściekowych wstępnych i nadmiernych,

– zasobnik gorącej wody do gromadzenia gorącej wody technologicznej.

– wykonanie kotłowni,

– przebudowę instalacji CWU i ogrzewania budynków.

Obie instalacje mają pracować w oparciu o ten sam schemat technologiczny.

Przepustowość instalacji w Mg/rok osadu nadmiernego o uwodnieniu 99 % nie mniejsza niż:

Świniary - 7665

Wełnin - 12775

3. Forma i zakres opracowania dokumentacji projektowej

Realizacja przedmiotu zamówienia musi być dokonana w stopniu i złożoności odpowiadającej aktualnie obowiązującym przepisom prawa, w szczególności prawa budowlanego i prawa zamówień publicznych, a ponadto Wykonawca będzie zobowiązany również do niezwłocznego udzielania odpowiedzi na pytania potencjalnych wykonawców w postępowaniach przetargowych dotyczących realizacji projektu i wszelkich niezbędnych konsultacji z tym związanych,

Zamówienie obejmuje w szczególności:

- opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej, czyli wielobranżowego projektu budowlanego zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.) oraz aktami wykonawczymi, w tym rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 poz. 462), rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. 2015 poz. 1422 z póź. zm.), z uwzględnieniem przepisów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t. j. Dz. U. 2013 poz. 1129), a także sporządzenie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ), uzyskanie wszelkich niezbędnych uzgodnień i pozwoleń wraz ze sporządzeniem projektów wykonawczych we wszystkich branżach, STWiOR, przedmiarów i kosztorysów inwestorskich.

4. Dodatkowe informacje

1. W wycenie należy uwzględnić koszty uzyskania wszystkich map w tym map do celów projektowych, uzgodnień, decyzji, opinii, postanowień niezbędnych do uzyskania prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę i wykonania zadania, zgodnie z obowiązującymi przepisami (pełnomocnictwa, upoważnienia, raporty odziaływania na środowisko, operaty i decyzje wodno-prawne itp.)

2. W wycenie należy uwzględnić koszty wykonania całej dokumentacji w wersji elektronicznej w tym również ostateczną wersję projektu budowlanego ze wszystkimi wymaganymi podpisami i uzgodnieniami (w formatach pdf, doc., xls/xlsx.). Dokumentację projektową w wersji elektronicznej należy do Zamawiającego przekazać w formie:

2.1. skan dokumentacji opisowej w formatach (rozmiarach) jak wersja papierowa, w kolorze w plikach PDF

2.2. skan dokumentacji graficznej w formatach (rozmiarach) jak wersja papierowa, w kolorze w plikach TIFF lub JPG (ewentualnie PDF),

2.3. dodatkowo wersja wektorowa dokumentacji graficznej w postaci plików DWG ostatecznych wersji projektów.

3. Projekt musi być wykonany przez projektantów posiadających odpowiednie uprawnienia branżowe.

4. Zobowiązuje się Wykonawcę do wykonania Przedmiotu Umowy m.in. zgodnie z art. 29-31 ustawy Prawo zamówień publicznych.

W dokumentacji nie należy używać znaków towarowych, patentów, pochodzenia, oznaczeń producentów i nazw własnych. W wyjątkowych sytuacjach w przypadku wskazania w dokumentacji projektowej znaków towarowych, patentów, pochodzenia, oznaczeń producentów i nazw własnych Wykonawca w każdym takim przypadku zobowiązany jest na piśmie:

uzasadnić, że taki opis podyktowany jest specyfiką przedmiotu zamówienia,

- wskazać, iż nie można opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń,

- dopuścić w tym zakresie rozwiązania równoważne poprzez dodanie wyrazów "lub równoważny" ,

- określić parametry rozwiązań równoważnych,

W przypadku powoływania się w Projekcie na normy, aprobaty, specyfikacje techniczne i systemy odniesienia, o których mowa wart. 30 ustawy Prawo zamówień publicznych, Wykonawca zobowiązany jest wskazać, że dopuszcza się rozwiązania równoważne i określić parametry tych rozwiązań.

Dokumentacje projektowe muszą być wykonane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu mają służyć. Dokumentacje projektowe będą służyć jako:

- opis przedmiotu zamówienia w przetargach na roboty budowlane, które będą prowadzone zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych,

- podstawa realizacji pełnego zakresu robót budowlanych niezbędnego dla użytkowania

obiektu zgodnie z przeznaczeniem,

- załącznik do uzyskania decyzji pozwolenia na budowę,

5. Wykonawca zobowiązuje się do udziału we wszystkich spotkaniach koordynacyjnych, zwoływanych w miarę potrzeb w terminach wyznaczonych przez Zamawiającego.

6. Dostarczenie opracowania projektowego

Dokumentację projektową należy dostarczyć Zamawiającemu zgodnie z poniższym zestawieniem.

Lp. Dokumentacja Ilość egz. w formie papierowej Ilość egz. w formie elektronicznej

1 Wariantowa koncepcja wielobranżowa 2 1

2 Projekt budowlany 5 1

3 Projekty wykonawcze 4 1

4 Przedmiar robót 3 1

5 Kosztorys inwestorski 3 1

6 Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót 3 1

7 Teczka z oryginałami wszystkich uzgodnień 1 -