

## **ZAŁĄCZNIK NR 1 – OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest **opracowanie dokumentacji technicznej na budowę odcinka sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odcinkami sieci bocznych i przepompownią ścieków o długości ok. 330mb w ulicy Osadniczej w Żarach**. Orientacyjny przebieg sieci zgodnie z załącznikiem graficznym do niniejszego OPZ

oraz

**pełnienie nadzoru autorskiego** w fazie realizacji robót wykonywanych na podstawie dokumentacji stanowiącej przedmiot zamówienia od dnia zawarcia umowy z Wykonawcą robót budowlanych do podpisania protokołu odbioru końcowego tych robót.

### **1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**

#### **1.1. Wymagania ogólne**

Wykonawca własnym kosztem i staraniem wykona Dokumentację Projektową służącą do wykonania Robót budowlanych, dla których jest wymagane uzyskanie Pozwolenia na Budowę lub zgłoszenie wykonania robót budowlanych. W ramach opracowania Dokumentacji Projektowej Wykonawca opracuje niezbędne materiały wyjściowe, uzyska wszelkie wymagane, zgodnie z Prawem Polskim, uzgodnienia, opinie, decyzje administracyjne i pozwolenia niezbędne do zaprojektowania przedmiotu zamówienia. Wykonawca jest także zobowiązany do wykonania innych opracowań wynikających z warunków właścicieli, administratorów i zarządców infrastruktury kolidującej z projektowanymi sieciami.

Roboty powinny być tak zaprojektowane, aby odpowiadały pod każdym względem najnowszym, aktualnym praktykom inżynierskim.

Należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie łatwego dostępu w celu inspekcji, czyszczenia, obsługi i napraw. Wszystkie dostarczone materiały, urządzenia i wyposażenie powinny być zaprojektowane w taki sposób, aby bezawaryjnie pracowały we wszystkich warunkach eksploatacyjnych bez względu na zmienne obciążenia, ciśnienie i temperatury.

#### **1.2. Dokumentacja geodezyjna oraz prace pomiarowe.**

Wykonawca wykona lub pozyska we własnym zakresie i w Cenie zamówienia mapy ewidencyjne wraz z wypisami z rejestru gruntów oraz aktualne mapy sytuacyjno – wysokościowe do celów projektowych.

#### **1.3. Dokumentacja geologiczno - inżynierska**

Wykonawca w ramach Umowy zobowiązany będzie do wykonania szczegółowej dokumentacji geotechnicznej bądź geologiczno – inżynierskiej w celu rozpoznania warunków gruntowo - wodnych, uwzględniającej warunki hydrogeologiczne dla docelowego przebiegu sieci.

Dokumentacja powinna uwzględniać wymogi następujących przepisów:

- Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.2015.196 j.t., z późn. zm.).
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463, z późn. zm.).
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2014r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz.U.2014.596, z późn. zm.).

#### **1.4. Badania i analizy uzupełniające**

Wykonawca przed rozpoczęciem prac projektowych dokona potwierdzenia i weryfikacji danych wyjściowych do projektowania przygotowanych przez Zamawiającego.

#### **1.5. Prace i analizy przedprojektowe**

Wykonawca w każdym przypadku, kiedy mogłoby to być potrzebne ze względu na dążenie do realizacji Zamówienia przygotowuje warianty rozwiązań projektowych (w tym również wariantów materiałowych) z przedstawieniem wszystkich zalet i wad poszczególnych rozwiązań. Podczas wykonania analiz przedprojektowych i szkiców koncepcji projektowych Wykonawca będzie zdecydowanie dążył do uzyskania przez Zamawiającego najlepszych efektów w konsekwencji realizacji robót (minimalizacja kosztów eksploatacyjnych oraz nakładów pracy związanej z eksploatacją zaprojektowanych robót).

Wszystkie rozwiązania projektowe przedstawione przez Wykonawcę muszą być zgodne z aktualnymi przepisami prawnymi.

Staranność dotycząca formy opracowań dla potrzeb dokonania analiz projektowych i szkiców koncepcji projektowych musi być wystarczająca dla celów, jakim te opracowania służą.

#### **1.6. Dokumentacja Projektowa**

Projekt musi być wykonany przez projektantów posiadających odpowiednie uprawnienia branżowe. Wykonawca w ramach Umowy opracuje Dokumentację projektową w języku Polskim obejmującą:

- Projekt Budowlany Robót niezbędny do uzyskania Decyzji o pozwoleniu na budowę (PB). Projekt Budowlany powinien być opracowany w zakresie zgodnym z wymaganiami obowiązującej w Polsce Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U.2019.1186 j.t., z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.462, z późn. zm.). Projekt powinien być uzupełniony o wymogi dla projektu wykonawczego określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2013.1129 j.t., z późn. zm.),
- Kosztorys inwestorski oraz przedmiar robót sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U.2004.130.1389 j.t., z późn. zm.). Kosztorysy powinny obejmować całość zadania z podziałem na branże. Do opracowania należy dołączyć zbiorcze zestawienie kosztów realizacji inwestycji.
- Projekt organizacji ruchu zastępczego na czas budowy,
- Projekt odtworzenia nawierzchni (jeśli wymagany),
- Projekty wynikające z uzyskanych uzgodnień i decyzji,
- Operat wodnoprawny oraz pozwolenie wodnoprawnego (jeżeli będzie wymagany odrębnymi przepisami),
- Kompletną dokumentację dotyczącą oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko o ile decyzja taka będzie wymagana.
- Decyzje o warunkach zabudowy, decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również szczegółowych wytycznych Zamawiającego. Wykonawca uzgodni z Zamawiającym wszystkie parametry projektowanych elementów istotne

z punktu widzenia kosztów eksploatacyjnych i ich trwałości. Wykonawca wykona i wniesie do PB wszystkie potrzebne obliczenia dla wykazania, że ww. parametry zostaną dochowane. PB powinien obejmować wszystkie branże i specjalności potrzebne do sprawnego wykonania zakresu rzeczowego przedsięwzięcia i powinien składać się m.in. z niżej wymienionych projektów i opracowań branżowych:

- część technologiczna,
- projekty architektoniczne i konstrukcyjne w zakresie niezbędnym do realizacji robót
- projekty branży elektrycznej i AKPiA (Aparatura kontrolno-pomiarowa i automatyka) obejmującą monitoring i sterowanie przepompowni (tłoczni)
- zagospodarowanie i urządzenie terenu,
- dokumentację geologiczno - inżynierską niezbędną do realizacji robót
- projekty niezbędnych przekładek sieci lub linii energetycznych,
- opracowania, pozwolenia, uzgodnienia, decyzje i wytyczne dla potrzeb realizacji inwestycji,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ),

Wyłączenie niektórych z wyżej wymienionych opracowań z zakresu prac Wykonawcy może nastąpić po wyrażeniu zgody przez Zamawiającego.

Dokumentacja projektowa musi spełniać wymagania w zakresie:

- bezpieczeństwa przeciwpożarowego,
- bezpieczeństwa w zakresie higieny i zdrowia,
- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa użytkowania.

Dokumentacja ta będzie podlegała zatwierdzeniu przez Zamawiającego. Zatwierdzenie projektów nie umniejsza odpowiedzialności Wykonawcy za jakość tych opracowań.

#### **1.7. Wymagania szczegółowe dotyczące zawartości projektu budowlanego**

- opis techniczny powinien zawierać szczegółowe przedstawienie całego zamierzenia inwestycyjnego,
- plany sytuacyjno – wysokościowe (mapy zasadnicze) z wrysowanymi granicami działek i numerami działek, z lokalizacją trasy przewodu w skali 1:500 aktualizowane wraz z naniesionym odpowiednimi kolorami uzbrojeniem istniejącym i projektowanym
- projekt usunięcia i przebudowy kolizji (poprzecznych i wzdłużnych), uzgodniony z odpowiednimi właścicielami uzbrojenia
- profile projektowanego przewodu oraz przyłączy w skali odpowiednio do planu sytuacyjnego 1:500 z wskazanymi innymi przewodami istniejącymi i projektowanymi w ulicy lub krzyżującymi się z projektowanym przewodem
- rysunki techniczne i obliczenia hydrauliczno- technologiczne wraz z inżynierskim opisem obiektu.
- rysunki szczegółowe :
  - komór, węzłów, studzienek itp.
  - szczegółów połączenia z istniejącymi i projektowanymi sieciami
  - rozwiązania kolizji itp.
- tabelaryczne zestawienie zaprojektowanych studzienek kanalizacyjnych z podaniem średnic, głębokości, kątów oraz materiału.
- sposób płukania i dezynfekcji sieci wodociągowej.

## 1.8. Wytyczne do projektowania

1. Zakres w części dotyczącej projektowanej kanalizacji sanitarnej obejmuje zbiorczą grawitacyjno - tłoczną sieć kanalizacji sanitarnej w ul. Osadnicza wraz z odcinkami sieci bocznych zakończonych korkiem na granicy przyłączanej nieruchomości.
2. Wytyczne techniczne (materiałowe) dla projektowanych sieci zostaną określone przez Zamawiającego w warunkach technicznych wydanych na wniosek Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany jest uzgadniać z Zamawiającym wszystkie parametry projektowanych elementów sieci.
3. Teren inwestycji leży poza obszarem NATURA 2000.
4. Teren inwestycji nie jest objęty zapisami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.
5. Skrzyżowania i zbliżenia projektowanych sieci, przyłączy i urządzeń z istniejącymi sieciami wodno- kanalizacyjnymi należy wykonywać zgodnie z :
  - „Warunki technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” – wydanie COBRTI INSTAL, Warszawa 2001r.
  - „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” – wydanie COBRTI INSTAL, Warszawa 2003r.
6. Dobór przepompowni i rurociągu tłocznego

*Odnosnie przepompowni ścieków konieczne jest określenie co najmniej następujących wielkości:*

- ilość dopływających ścieków (maksymalny godzinowy dopływ),  $Q_{hmax}$  [ $m^3/h$ ],
- rzędna dna rurociągu wlotowego,  $HD$  [m n.p.m.],
- średnica i rodzaj rurociągu wlotowego,  $d$  [mm],
- geometryczna wysokość podnoszenia,  $H_{geo}$  [m],
- rzędna wypływu z rurociągu tłocznego,  $H_{wyp}$  [m n.p.m]
- rzędna minimalnego roboczego poziomu ścieków w pompowni,  $H_{min}$  [m n.p.m.],
- rzędna maksymalnego roboczego poziomu ścieków w pompowni,  $H_{max}$  [m n.p.m.],
- rzędna terenu w miejscu posadowienia przepompowni,  $H_p$  [m n.p.m.],
- rzędna dna pompowni,  $HDP$  [m n.p.m.],
- rzędna posadowienia przepompowni,  $H_{pos}$  [m n.p.m.],
- rzędna zwierciadła wód gruntowych,  $H_{wgr}$  [m n.p.m.],
- średnica wewnętrzna i rodzaj rurociągu tłocznego,  $D$  [mm],
- rzędna osi wyprowadzenia rurociągu tłocznego z przepompowni  $HOPT$  [m n.p.m.],
- długość rurociągu tłocznego,  $L$  [m],
- suma strat miejscowych oraz liniowych w rurociągu tłocznym,  $HL, M$  [m].
- objętość retencyjna pompowni [ $m^3$ ]

*Odnosnie rurociągu tłocznego konieczne jest określenie co najmniej następujących wielkości:*

- Przepływ [l/s]
- Prędkość w rurociągu tłocznym [m/s]
- Czas przebywania ścieków w rurociągu tłocznym

W przypadku przebywania ścieków w rurociągu tłocznym przekraczającym 2 godz. należy zaprojektować systemy zapobiegające zagniwaniu ścieków i powstawianiu odorów w kanalizacji.

### **1.9. Działania Wykonawcy i Zamawiającego dla uzyskiwania pozwoleń, uzgodnień i decyzji administracyjnych**

Wykonawca jest zobowiązany uzyskać wszelkie decyzje, uzgodnienia, warunki techniczne i pozwolenia niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia. Opłaty związane z uzyskaniem wszelkich uzgodnień, opinii i decyzji ponosi Wykonawca. Wykonawca winien uwzględnić w cenie wszelkie koszty sporządzania dokumentacji wynikających z warunków właścicieli, administratorów i zarządców infrastruktury i obiektów.

Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez Zamawiającego nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z umowy.

W szczególności do obowiązków Wykonawcy będzie należało:

- uzyskanie warunków odtworzenia nawierzchni jezdni i chodników
- uzyskanie warunków tymczasowej organizacji ruchu drogowego na czas prowadzenia Robót,
- uzyskanie wymaganych przepisami uzgodnień Dokumentacji projektowej oraz poniesienie wszystkich kosztów związanych z uzyskaniem tych uzgodnień (w tym m.in.: uzgodnienie tras sieci z Zespołem Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia Terenu w Starostwie Powiatowym Żarach, z zarządcami poszczególnych sieci, uzyskanie zezwolenia z UM Żary na zlokalizowanie uzbrojenia w pasie drogowym, itp.).
- uzgodnienie lokalizacji sięgaczy oraz uzyskanie zgód właścicieli nieruchomości na prowadzenie robót budowlanych,
- przygotowanie w imieniu Zamawiającego **oświadczenia o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane oraz uzyskanie pozwolenia na budowę**

Wykonawca pozyska oświadczenia właścicieli nieruchomości dotyczące przebiegu (lokalizacji) sieci kanalizacyjnej i króćców doprowadzonych do granicy oraz zgodę na prowadzenie robót budowlanych.

Do zgody właściciela działki do której projektuje się przyłącze oprócz oświadczenia przygotowanego na wzorze przekazanym przez Zamawiającego konieczne jest: załączenie dokumentów potwierdzających własność gruntów. Dokumenty powinny zostać zestawione w tabeli oświadczenia właścicieli działek wyrażających zgodę na zlokalizowanie i zbudowanie na ich nieruchomościach projektowanych urządzeń i uzbrojenia (sieci). Oświadczenia właścicieli muszą posiadać datę potwierdzającą dzień spisania oświadczenia oraz dane kontaktowe, które powinny być przygotowane na wzorze przekazanym przez Zamawiającego na etapie projektowania.

### **1.10. FORMA DOSTARCZONEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kompletną dokumentację projektową sieci w wersji papierowej. Dodatkowo należy dołączyć jeden egzemplarz w wersji elektronicznej zapisany na nośniku CD/DVD. Format plików wersji elektronicznej dokumentacji:

- forma zapisu plików: rr.mm.dd\_tytułpliku.xxx,
- pliki tekstowe z rozszerzeniem: \*.doc, .docx
- arkusze kalkulacyjne z rozszerzeniem: \*.xls,xlsx
- część rysunkowa dokumentacji technicznej: \*.dwg lub \*.dxf oraz pdf
- pozostałe pliki graficzne z rozszerzeniem: \*.jpg, \*.pdf lub \*.tiff,
- dla harmonogramów z rozszerzeniem \*.xls, \*.xlsx,
- rozdzielczość obrazów rastrowych: 300 dpi
- kosztorys inwestorski w formacie .ath

Dokumentacja projektowa powinna zawierać:

- projekt budowlano - wykonawczy – 4 egz.
- przedmiary robót i kosztorysy inwestorskie – 2 egz.
- teczka z oryginałami wszelkich uzyskanych uzgodnień – 1 egz.
- badania geotechniczne – 2 egz.
- wersje elektroniczne wszystkich powyżej wymienionych pozycji na płycie CD w formacie PDF – jako załącznik do każdego egzemplarza (nie dotyczy egzemplarzy, które pozostają w urzędzie wydającym pozwolenie na budowę)

Opracowania przekazywane w formie elektronicznej muszą być zapisane w formacie \*.pdf oraz w formatach umożliwiających Zamawiającemu ich edycję i późniejsze wykorzystanie. Wszystkie rysunki Wykonawcy powinny być złożone do formatu A4.

#### 1.11. Nadzór autorski

Wykonawca musi przyjąć, że został zobowiązany przez Zamawiającego do sprawowania nadzoru autorskiego dla tych zadań, dla których wykonywał prace projektowe. Czynności nadzoru autorskiego muszą być wykonywane przez osoby posiadające uprawnienia projektowe w odpowiednich branżach. Nadzór autorski powinien być wliczony w cenę Oferty i nie podlega osobnej zapłacie.

W zakresie nadzoru autorskiego objętego niniejszym zamówieniem leży:

- wyjaśnianie wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań stwierdzonych w toku wykonywania Robót budowlanych zgodności realizacji z projektem, uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego,
- pełniący nadzór autorski w czasie realizacji Robót budowlano montażowych jest zobowiązany do pobytów na Terenie Budowy w miarę potrzeb na wezwanie Zamawiającego,
- dokonywanie korekt Dokumentacji projektowej. Jeżeli w wyniku działania lub zaniechania Wykonawcy powstaną trudności w realizowaniu budowy to Wykonawca będzie zobowiązany do dokonania takich korekt w Dokumentacji projektowej lub wykonania Dokumentacji zamiennej aby wyeliminować lub zminimalizować ewentualne straty lub opóźnienia z tym związane,
- niezwłoczne reagowanie i uzupełnianie braków w dokumentacji projektowej wskazywanych przez Starostwo Powiatowe podczas wydawania decyzji o pozwoleniu na budowę.

## 2. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Należy przewidzieć dwuetapową realizację prac:

Etap I – opracowanie dokumentacji projektowej wraz z przygotowaniem wniosku o pozwolenie na budowę oraz przygotowaniem oświadczenia o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane,

Etap II – uzyskanie prawomocnego pozwolenia na budowę.

Przewidywany termin wykonania przedmiotu zamówienia: **6 miesięcy od dnia podpisania umowy – dotyczy I etapu realizacji prac tj. opracowania kompletnej dokumentacji projektowej wraz z przygotowaniem wniosku o pozwolenie na budowę oraz przygotowaniem oświadczenia o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.**