

CZĘŚĆ II – OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ II – OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	1
CZĘŚĆ II – OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	2
1. CZĘŚĆ OGÓLNA	2
2. STAN ISTNIEJĄCY	3
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ	3
3.1. Wymagania ogólne	3
3.2. Dokumentacja geodezyjna oraz prace pomiarowe.	4
3.3. Opinia geotechniczna	4
3.4. Badania i analizy uzupełniające	4
3.5. Prace i analizy przedprojektowe	4
3.6. Dokumentacja projektowa	5
3.7. Wymagania szczegółowe dotyczące zawartości projektu budowlanego	7
3.8. Wytyczne do projektowania	7
3.9. Działania Wykonawcy i Zamawiającego dla uzyskiwania pozwoleń, uzgodnień i decyzji administracyjnych ...	9
3.10. Forma dostarczonej dokumentacji projektowej	9
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI APLIKACYJNEJ	10
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI PRZETARGOWEJ	11
6. NADZÓR AUTORSKI	11
7. TERMINY REALIZACJI ZAMÓWIENIA:	12

CZĘŚĆ II – OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Oznaczenie według Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych (CPV) dla przedmiotu zamówienia:

Grupa:	71300000-1	Usługi inżynieryjne
Klasa:	71320000-7	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
Kategoria	71322000-1	Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
Grupa:	71200000-0	Usługi architektoniczne
Klasa:	71240000-2	Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania
Kategoria	71241000-9	Studia wykonalności, usługi doradcze, analizy

2. Przedmiotem niniejszego zamówienia stanowi:
- 1) **Opracowanie projektu budowlano - wykonawczego** dla zadania pn. „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w obrębie aglomeracji Żary, w miejscowości Łaz, Gmina Żary” oraz remont (modernizacja) sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Zawiszy Czarnego i Bohaterów Getta Żarach.
 - 2) **Przygotowanie kompletnej dokumentacji aplikacyjnej** dla wsparcia finansowego przedsięwzięcia ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020.
 - 3) **Sporządzenie kompletnej dokumentacji przetargowej** dla wszystkich zadań niezbędnych do zrealizowania przez Beneficjenta w takcie przygotowania i realizacji przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego.
3. Należy przewidzieć dwuetapową realizację prac projektowych:
- Etap I – przedstawienie co najmniej dwóch koncepcji (analizy opcji techniczno-ekonomicznej) rozwiązań budowy kanalizacji sanitarnej i prac remontowych (modernizacyjnych)
 - Etap II – wykonanie projektu technicznego zgodnego z wymaganiami zawartymi w SIWZ, po dokonaniu przez Zamawiającego wyboru jednej z zaproponowanych koncepcji.
4. W ramach zadania należy wykonać kompletną dokumentację projektową niezbędną do uzyskania przez Zamawiającego Pozwolenia na budowę, bądź dokonania zgłoszenia wykonania robót budowlanych właściwemu organowi zgodnie z art. 30 Prawa Budowlanego (Zamawiający przekaze Wykonawcy odpowiednie pełnomocnictwo).
5. Projekt powinien obejmować niezbędne uzbrojenie na sieci kanalizacji sanitarnej (studzienki kanalizacyjne, studnię rozprężną, studnie czyszczakowe, zawory odpowietrzające – napowietrzające do ścieków, itp.).

6. W celu prawidłowej oceny warunków wykonania zadania, Zamawiający **zaleca dokonanie wizji lokalnej** przez Wykonawców na terenie objętym zakresem realizacji.
7. Wykonawca powinien zaprojektować całość inwestycji uwzględniając aspekty ekonomiczne, środowiskowe i społeczne. Dobór technologii robot dla realizacji zadania stanowi element prac projektowych, a tym samym jest obowiązkiem Wykonawcy.
8. Dokumentacja stanowiąca przedmiot zamówienia musi umożliwiać przystąpienie do realizacji inwestycji.

2. STAN ISTNIEJĄCY

1. W miejscowości Łaz brak jest zbiorczego systemu kanalizacyjnego. Ścieki odprowadzane są do indywidualnych zbiorników bezodpływowych. Część ścieków w sposób nielegalny trafia do rowów melioracyjnych.
2. Kanał przewidziany do remontu (modernizacji) w ul. Bohaterów Getta wykonany jest z rur betonowych o przekroju poprzecznym kołowym i średnicy 1000mm. Kolektor rozpoczyna swój bieg od skrzyżowania z ul. Zieloną, biegnie w obrębie pasa drogowego ul. Bohaterów Getta (droga miejska) oraz w pasie przyległym (teren zielony) znajdując ujście w komorze zlewnej miejskiej oczyszczalni ścieków Złota Struga. Część kolektora przebiega przez grunty prywatne. Długość kolektora ok. 1115m. Zakresem prac należy objąć również kolektory przelewowe DN500 z wylotami do ciekłu wodnego o długości ok. 200m.
3. Kanał przewidziany do remontu (modernizacji) w ul. Zawiszy Czarnego wykonany jest z rur kamionkowych o przekroju poprzecznym kołowym i średnicach w zakresie 200 - 300mm. Kolektor przebiega w drodze miejskiej o nawierzchni utwardzonej ul. Zawiszy Czarnego oraz w poboczu ul. Żagańskiej (droga krajowa nr 12). Długość sieci przewidziana do modernizacji to ok. 1000m.
4. W wyniku przeglądu kolektorów i studzienek stwierdzono, że:
 - w większości studzienek brakuje stopni złączowych,
 - betonowa konstrukcja w mniejszym lub większym stopniu ulega procesom korozyjnym,
 - zły stan techniczny niektórych kinet, oszczerbione, przydławione osadami, uszkodzone itp. W niektórych studniach brak profilu kinety, co powoduje odkładanie się osadów i negatywnie wpływa na hydraulikę sieci.
5. Zamawiający nie zna poziomu ścieków w kanale oraz średniego dobowego natężenia przepływu ścieków.
6. Zamawiający nie zna poziomu zalegania wód gruntowych
7. Obszar wsi Łaz nie jest objęty zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
8. Teren osiedla mieszkaniowego przy ul. Zawiszy Czarnego objęty jest zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów powojennych przy ul. Żagańskiej w Żarach przyjętego uchwałą Rady Miejskiej w Żarach nr XXXII/146/09 z dnia 3.09.2009r.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

3.1. 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 obiektami.

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

Należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie łatwego dostępu w celu inspekcji, czyszczenia, obsługi i napraw. Wszystkie projektowane 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.

3.2. Dokumentacja geodezyjna oraz prace pomiarowe.

Wykonawca wykona lub pozyska we własnym zakresie i w Cenie kontraktowej mapy ewidencyjne wraz z wypisami z rejestru gruntów oraz aktualne mapy sytuacyjno – wysokościowe do celów projektowych obszaru objętego zakresem robót przewidzianych w Zamówieniu.

Wykonawca we własnym zakresie wykona wszelkie prace geodezyjne i pomiarowe związane ze szczegółową inwentaryzacją istniejących obiektów.

3.3. Opinia geotechniczna

Wykonawca w ramach Umowy zobowiązany będzie do wykonania szczegółowej dokumentacji geologiczno – inżynierskiej, w zakresie niezbędnym do realizacji zamierzenia.

Dokumentacja powinna uwzględniać wymogi następujących przepisów:

- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463, z późn. zm.).

3.4. Badania i analizy uzupełniające

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

3.5. 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).

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu warianty rozwiązań projektowych, analizując następujące aspekty: efektywności ekonomicznej, technicznej, technologicznej, trwałości przyjętych rozwiązań.

Wszystkie rozwiązania projektowe przedstawione przez Wykonawcę muszą być zgodne z aktualnymi przepisami prawnymi. Jeżeli dla analiz będzie niezbędne badanie kosztów lub cen, Wykonawca kierując się zasadą należytej staranności przygotowuje zestawienie danych rynkowych dla oszacowania potrzebnych wartości. Zestawienie powinno zawierać również dostępne materiały lub usługi o najniższych cenach z podaniem ich wiodących parametrów.

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

Zamawiający uzgodni rozwiązania koncepcyjne w ciągu 14 dni od daty złożenia kompletnego opracowania przez Wykonawcę.

3.6. Dokumentacja projektowa

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

1. Inwentaryzację stanu istniejącego kolektorów przewidzianych do remontu (modernizacji) w tym: komory, wyloty do cieków wodnych itp.
2. Ekspertyzę stanu technicznego kolektorów i obiektów na sieci – obejmującą ocenę stanu technicznego obiektów budowlanych i urządzeń w celu określenia potrzeb remontowych – modernizacyjnych. W przypadku konieczności wykonania inspekcji TV sieci w celu określenia sposobu ich remontu, koszty kamerowania leżą po stronie Zamawiającego.
3. Dwie koncepcje szczegółowych rozwiązań technicznych (analiza opcji) budowy sieci kanalizacyjnej i prac remontowo modernizacyjnych – do wybrania i zatwierdzenia przez Zamawiającego, które będą zawierały:
 - przyjęte rozwiązania technologiczne,
 - projekt zagospodarowania terenu,
 - szacunek kosztów wykonania,

Analiza opcji technologicznych (koncepcja) powinna zawierać co najmniej: projekt zagospodarowania terenu z miejscami rozmieszczenia głównych elementów sieci (przepompownie, tłocznie, komory itp.), profile podłużne sieci, proponowane rozwiązania materiałowe, obliczenia hydrauliczne, uzasadnienie ekonomiczno - techniczne.

Koncepcję należy przedstawić maksymalnie w ciągu 45 dni daty podpisania umowy.

4. Projekt Budowlany Robót niezbędny do uzyskania Decyzji o pozwoleniu na budowę (PB) lub wykonania zgłoszenia robót budowlanych do odpowiedniego organu. Projekt Budowlany powinien być opracowany w zakresie zgodnym z wymaganiami obowiązującej w Polsce Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U.2016.290 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.),

Projekt powinien umożliwiać uzyskanie pozwolenia na budowę (zgłoszenia robót budowlanych) osobno dla każdego uzgodnionego w koncepcji z Zamawiającym etapu robót.

5. Dla każdego uzgodnionego w koncepcji etapu realizacji, dla każdej branży osobno, należy opracować:
 - przedmiary robót i szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych zgodnie z Rozporządzeniem 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 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.

6. Projekt organizacji ruchu zastępczego na czas budowy.
7. Projekt odtworzenia nawierzchni.
8. Projekty wynikające z uzyskanych uzgodnień i decyzji,
9. Operat wodnoprawny oraz pozwolenie wodnoprawnego (jeżeli będzie wymagany odrębnymi przepisami),
10. Kompletną dokumentację dotyczącą oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko ze szczególnym uwzględnieniem oddziaływania na klimat dla wszystkich zadań objętych projektem oraz uzyska decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia w tym raport o oddziaływaniu na środowisko, o ile decyzja taka będzie wymagana. W przypadku braku konieczności uzyskania przedmiotowej decyzji Wykonawca uzyska w formie „Postanowienia” pisemne potwierdzenie o braku konieczności od organu odpowiedzialnego za wydawanie przedmiotowej decyzji. Ze względu na zamiar finansowania przedsięwzięcia ze środków POIS 2014-2020 Zamawiającemu w żadnym wypadku nie wystarczy oświadczenie Wykonawcy o braku konieczności uzyskania decyzji środowiskowej.
11. Decyzje o warunkach zabudowy, decyzje o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.
12. Szczegółowa dokumentacja rozruchu tłoczni ścieków i przepompowni lokalnych instrukcje BHP i p.poż.

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 wnieśnie 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 tłoczni ścieków oraz przepompowni lokalnych,
- zagospodarowanie i urządzenie terenu,
- –opinię geotechniczną 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),

Dokumentacja projektowa musi spełniać wymagania w zakresie:

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

Wykonawca powinien zapewnić całkowitą zgodność między rozwiązaniami zawartymi w projektach a częścią kosztorysową. Projekt musi być spójny i skoordynowany we wszystkich branżach, jak również zawierać optymalne rozwiązania konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe. Część kosztorysowa po jej wykonaniu musi być sprawdzona i zatwierdzona przez Wykonawcę.

Dokumentacja ta będzie podlegała zatwierdzeniu przez Zamawiającego, a w przypadku braku zatwierdzenia Wykonawca ma obowiązek zmiany i dostosowania w/w projektu do wymagań Zamawiającego bez zmiany postanowień umowy na wykonanie dokumentacji będącej przedmiotem przetargu.

Zatwierdzenie projektów nie umniejsza odpowiedzialności Wykonawcy za jakość tych opracowań.

3.7. 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 obiektów w skali 1:500 aktualizowane wraz z naniesionym odpowiednimi kolorami uzbrojeniem istniejącym i projektowanym,
- projekt usunięcia i przebudowy kolizji (poprzecznych i wzdłużnych),
- profile projektowanych lub przebudowywanych przewodów w skali odpowiednio do planu sytuacyjnego 1:500 z wskreślonymi 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 :
 - technologii, zbiorników, komór, węzłów, studzienek itp.
 - szczegółów połączenia z istniejącymi i programowanymi sieciami
 - rozwiązania kolizji itp.
- tabelaryczne zestawienie zaprojektowanych studzienek kanalizacyjnych z podaniem średnic, głębokości, kątów oraz materiału.

3.8. Wytyczne do projektowania

1. Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Łaz, Gmina Żary.

- a) Zakres obejmuje zbiorczą grawitacyjno - tłoczną sieć kanalizacji sanitarnej wraz z odcinkami sieci bocznych zakończonych studzienką tworzywową o średnicy DN400 na terenie przyłączanej nieruchomości. Lokalizacja projektowanej studzienki na terenie przyłączanej posesji w odległości nie większej niż 2,0m od granicy działki na której zlokalizowana jest nieruchomość (przyłączany budynek).
- b) 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.
- c) Na terenie wsi znajdują się świetlica wiejska. Brak większych zakładów przemysłowych poza firmą Polish Baby Velours Sp. z o.o., która ścieki z terenu obiektu oczyszcza w zakładowej oczyszczalni ścieków. Przewaga zabudowy jednorodzinnej wolnostojącej.
- d) Część wsi leży na terenie specjalnego obszaru ochrony siedlisk NATURA 2000 LAS ŻARSKI, PLH080070.
- e) Szacunkowe parametry sieci:
 - długość projektowanej sieci kanalizacyjnej ok. 5,0 km,
 - szacunkowa średnia dobową ilość ścieków dla miejscowości przy założeniu średniodobowego zapotrzebowania wody na poziomie 100l/m³/d wynosi ok. 50m³/d
 - tłocznia ścieków – 1 szt.
 - przepompownie lokalne– wg. potrzeb, zgodnie z ustaleniami zawartymi w koncepcji
 - liczba mieszkańców w miejscowości Łaz – ok. 485 osób,

- liczba budynków - ok 100 szt.,
 - liczba mieszkań - ok 130 szt.,
- f) Odbiornikiem ścieków zebranych w projektowaną sieć będzie system kanalizacji podciśnieniowej w miejscowości Mirostowice Dolne. Należy uzgodnić w porozumieniu z dostawcą systemu podciśnieniowego i Zamawiającym sposób połączenia oraz współdziałania obu układów (grawitacyjnego i podciśnieniowego).
- g) Skrzyżowania i zbliżenia projektowanych sieci, przyłączy i urządzeń z istniejącymi sieciami wodno- kanalizacyjnymi należy wykonywać zgodnie z :
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych” – wydanie COBRTI INSTAL, Warszawa 2001r.
 - „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” – wydanie COBRTI INSTAL, Warszawa 2003r.
- h) Należy zaprojektować sieci przewodów energetycznych zasilania poszczególnych urządzeń. Uwzględnić rezerwowe zasilanie elektroenergetyczne zapewniające ciągłe funkcjonowanie systemu.
- i) Należy zaprojektować drogi dojazdowe do obiektów zgodnie z przepisami regulującymi zasady wykonywanie dróg oraz ruchu drogowego. Zakres obejmuje budowę zjazdu z drogi na teren projektowanej/ych tłoczni ścieków.
- j) Dobór tłoczni i rurociągu tłoczego

Oдноśnie tłoczni 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 terenu w miejscu posadowienia tłoczni, H_p [m n.p.m.],
- rzędna dna zbiornika tłoczni HDT [m n.p.m.],
- rzędna zwierciadła wód gruntowych, H_{wgr} [m n.p.m.],
- średnica wewnętrzna i rodzaj rurociągu tłoczego, D [mm],
- rzędna osi wyprowadzenia rurociągu tłoczego z tłoczni HOPT [m n.p.m.],
- długość rurociągu tłoczego, L [m],
- suma strat miejscowych oraz liniowych w rurociągu tłocznym, $H_{L,M}$ [m],
- objętość retencyjna modułu tłoczni [m^3]

Oдноśnie rurociągu tłoczego 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 składające się co najmniej z rusztu napowietrzającego w komorze tłoczni, systemu napowietrzania rurociągu tłoczego, systemu dozowania biopreparatu oraz biofiltra przy komorze rozprężnej.

2. Podstawowe parametry sieci przewidzianych do remontu (modernizacji):

- kanał z rur kamionkowych DN200 – ok. 100,00m
- kanał z rur kamionkowych DN300 – ok. 900,00m
- kanał z rur betonowych DN1000 – ok. 1115,00m

3. Przedstawione powyżej ilości oraz średnice są szacunkowe i określają jedynie przewidywaną wielkość planowanej inwestycji, nie są wiążące, i nie mogą być podstawą do żadnych roszczeń Wykonawcy, gdyby okazały się większe lub mniejsze.

3.9. 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 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, uzgodnienie dokumentacji ze służbami sanitarnymi - SANEPID , uzgodnienie z rzeczoznawcą ds. p.poż, uzgodnienie z rzeczoznawcą ds. BHP, itp.).
- uzyskanie zgód właścicieli nieruchomości na prowadzenie robót budowlanych,
- uzyskanie warunków odtworzenia nawierzchni jezdni i chodników
- uzyskanie warunków tymczasowej organizacji ruchu drogowego na czas prowadzenia Robót
- wykonanie inwentaryzacji zieleni przeznaczonej do wycinki i uzyskanie pozwolenia na wycinkę
- przygotowanie w imieniu Zamawiającego **oświadczenia o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane oraz wniosku o pozwolenie na budowę lub zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych**

Wykonawca pozyska oświadczenia właścicieli nieruchomości dotyczące przebiegu (lokalizacji) sieci kanalizacyjnej i odcinków sieci bocznych oraz zgodę na prowadzenie robót budowlanych.

W przypadku konieczności przejścia siecią przez grunty prywatne zgoda mieszkańców na dysponowanie nieruchomościami na cele budowlane, powinna być uzyskana w formie umowy o treści uzgodnionej z Zamawiającym

Do zgody właściciela działki do której projektuje się odcinek sieci bocznej wraz ze studzienką 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, dane kontaktowe oraz być przygotowane na wzorze przekazanym przez Zamawiającego na etapie projektowania.

W przypadku braku możliwości grawitacyjnego odprowadzenia ścieków z danej posesji projektant niezwłocznie powiadomi o tym Zamawiającego.

3.10. Forma dostarczonej dokumentacji projektowej

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kompletną dokumentację projektową sieci w wersji papierowej. Dodatkowo należy dołączyć jeden egzemplarz w wersji elektronicznej zapisany na przenośnym dysku zewnętrznym o określonej pojemności. Format plików wersji elektronicznej dokumentacji:

- forma zapisu plików: rr.mm.dd_tytuł pliku.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:

- koncepcja – 2 egz.
- projekt budowlano - wykonawczy – 4 egz.
- przedmiary i kosztorys – 2 egz.
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – 2 egz.
- przedmiary robót i kosztorysy inwestorskie – 2 egz.
- instrukcje rozruchu, obsługi i inne dokumenty związane z przyszłą eksploatacją – 2 egz.
- inwentaryzacja budowlana i ekspertyzy techniczne obiektów – 2 egz.
- teczka z oryginałami wszelkich uzyskanych uzgodnień – 1 egz.
- opinia geotechniczna – 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), niezależnie od kompletnej dokumentacji, również w formatach edytowalnych przekazanych na przenośnym dysku zewnętrznym.

Opracowania przekazywane w formie elektronicznej muszą być zapisane w formacie *.pdf oraz w formatach umożliwiającym Zamawiającemu ich edycję i późniejsze wykorzystanie. Wszystkie rysunki Wykonawcy powinny być złożone do formatu A4. Do dokumentacji należy dołączyć kompletny spis opracowań wraz z oświadczeniem, że dokumentacja jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi oraz, że została przedłożona w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Podane wyżej ilości dotyczą dokumentacji, która zostanie przekazana Inwestorowi i nie uwzględniają egzemplarzy, które pozostają w instytucjach uzgadniających czy też wydających decyzje.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI APLIKACYJNEJ

Wykonawca sporządzi Zamawiającemu kompletną dokumentację aplikacyjną, w tym:

Studium Wykonalności zgodne z wytycznymi instytucji zarządzającej POIIS na lata 2014 - 2020 wraz z wszelkimi niezbędnymi załącznikami, w tym analizą finansową.

ponadto:

Wykonawca będzie uczestniczył w fazie oceny wniosku o dofinansowanie w charakterze konsultanta w siedzibie instytucji wdrażającej i poza nią poprzez składanie wyjaśnień i odpowiedzi na uwagi formułowane przez przedmiotową instytucję. W tym celu należy również przewidzieć minimum 5 wizyt w siedzibie NFOŚiGW w Warszawie w składzie umożliwiającym skuteczne składanie wyjaśnień przed zespołem analizującym złożone wnioski pod kątem merytorycznym i formalno - prawnym.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu Studium Wykonalności w wersji papierowej (2 egz.) oraz w wersji elektronicznej (1 egz.).

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI PRZETARGOWEJ

1. Wykonawca opracuje Zamawiającemu dokumentację przetargową, w tym:
 - 1) Kompletną dokumentację przetargową na wybór Wykonawcy robót budowlanych w formule FIDIC – czerwona książka.
 - 2) Kompletną dokumentację przetargową na wybór Inżyniera Kontraktu dla wszystkich robót objętych wnioskiem o dofinansowanie.
 - 3) Kompletną dokumentację przetargową na Promocję Projektu, zgodną z wytycznymi POIS w tym zakresie.
2. Dokumentację przetargową o której mowa w ust. 1 pkt 1) należy opracować zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U.2015.2164 j.t., z późn zm.).
3. Dokumentacje przetargowe o których mowa w ust. 1 pkt 2) i 3) należy opracować zgodnie z Regulaminem udzielania zamówień na dostawy, usługi i roboty budowlane w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Żarach – Załącznik do Zarządzenia nr 5/2016 z dnia 30.09.2016 r. oraz wytycznymi POIS w tym zakresie.
4. Wykonawca będzie brał czynny udział na etapie przeprowadzenia postępowań przetargowych w charakterze konsultanta, poprzez formułowanie pisemnych odpowiedzi na pytania Wykonawców, ubiegających się o udzielenie danego zamówienia.
5. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kompletną dokumentację przetargową w wersji papierowej (2 egz.) oraz w wersji elektronicznej (1 egz.)

6. NADZÓR AUTORSKI

1. 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**. Wykonawca winien podać cenę brutto za wykonanie dokumentacji projektowej, dokumentacji aplikacyjnej, dokumentacji przetargowej oraz cenę brutto za pełnienie nadzoru autorskiego. Suma cen stanowi cenę łączną oferty brutto.

W zakresie nadzoru autorskiego objętego niniejszym zamówieniem leży:

- nadzór nad zgodnością wykonawstwa z dokumentacją projektową w zakresie rozwiązań użytkowych, technicznych, technologicznych, materiałowych i doboru urządzeń
- uzgadnianie z Zamawiającym i wykonawcą robót budowlanych możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w dokumentacji projektowej w zakresie materiałów i konstrukcji, rozwiązań technicznych, technologicznych i użytkowych, jednak o jakości i standardzie nie niższych niż przewidziano w dokumentacji projektowej,
- przedstawianie rozwiązań zamiennych w przypadku niemożności zastosowania rozwiązań występujących w dokumentacji projektowej lub gdy ich zastosowanie jest nieekonomiczne lub nieefektywne w świetle aktualnej wiedzy technicznej i zasad sztuki budowlanej, a koszt zastosowania nowych nie zwiększy kosztów zadania z zastrzeżeniem, że każde z rozwiązań musi być zaakceptowane przez Zamawiającego,
- wyjaśnianie wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań stwierdzania w toku wykonywania Robót budowlanych zgodności realizacji z projektem, uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez Zamawiającego, 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
- udział w naradach i komisjach technicznych, odbiorach robót zanikowych próbach instalacji i procedurach rozruchu oraz końcowym odbiorze zadania
- ocena parametrów lub wyników szczegółowych badań materiałów i konstrukcji w zakresie zgodności z rozwiązaniami projektowymi, normami i obowiązującymi przepisami,
- 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 zamienną aby wyeliminować lub zminimalizować ewentualne straty lub opóźnienia z tym związane. Wliczając dodatkowe informacje i opracowania w tym: rysunki robocze, uszczegółowienia rysunków wykonawczych, nanoszenia poprawek lub uzupełnień na dokumentację projektową.
- niezwłoczne reagowanie i uzupełnianie braków w dokumentacji projektowej wskazywanych przez Starostwo Powiatowe podczas wydawania decyzji o pozwoleniu na budowę
- poprawiania błędów projektowych, likwidacji kolizji między branżami lub uzupełnienia rysunków, detali bądź opisu technologii wykonania nie zawartych w dokumentacji autorskiej - bez prawa do odrębnego wynagrodzenia.

7. TERMINY REALIZACJI ZAMÓWIENIA:

- 1) Opracowanie Projektu budowlano - wykonawczego: **do dnia 31.08.2017r.**, przy czym koncepcję (analizę opcji technologicznych) należy przedstawić maksymalnie w ciągu **45 dni daty podpisania umowy**.
- 2) Opracowanie przedmiarów, kosztorysów i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych. Sporządzenie kompletnej dokumentacji przetargowej: **do dnia 31.08.2017r.**,
- 3) Przygotowanie kompletnej dokumentacji aplikacyjnej: **2 m-ce po zatwierdzeniu zmiany do MasterPlanu** i ogłoszenia naboru wniosków (nie dłużej niż 9 m-cy od podpisania umowy),