

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia: **Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączem do budynku Szkoły zlokalizowanym na działce numer 186.**

Adres obiektu: **Gmina Rogów: Miejscowość Wągry dz. nr 106, 186, obręb nr 9**

Zamawiający: **GMINA ROGÓW, 95-063 Rogów, ul. Żeromskiego 23**

Nazwy i kody robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia:

Dla robót podstawowych:

71322000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Dla robót towarzyszących:

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

III. ZAŁĄCZNIKI:

Zał. nr 1 – Plan zagospodarowania terenu – skala 1:500

Zał. nr 2 - Plan zagospodarowania terenu – teren szkoły – skala 1:500

Opracowała: Justyna Johan

mgr inż. Justyna Johan
uprawnienia budowlane nr LOD/2838/PWBS/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych

Data opracowania: maj 2022r.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

I. CZĘŚĆ OPISOWA

Spis treści

Spis treści

1.	OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	4
1.1.	Informacje o przedmiocie zamówienia.....	4
1.2.	Definicje i pojęcia podstawowe.....	5
1.3.	Zakres zamówienia.....	7
1.3.1.	Ogólny zakres prac	7
1.3.2.	Szczegółowy zakres prac	9
1.3.3.	Dokumentacja projektowa	11
1.3.4.	Dodatkowy zakres prac	14
1.4.	Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia oraz forma dokumentacji geodezyjnej powykonawczej	15
1.4.1.	Przekazanie materiałów przez zamawiającego	15
1.4.2.	Skompletowanie dokumentacji projektowej	15
1.4.3.	Zakres dokumentacji geodezyjnej powykonawczej	16
1.4.4.	Wymagania uzupełniające do prac projektowych	16
1.5.	Ogólne wymagania zamówienia	17
1.5.1.	Podstawa wykonania prac objętych zamówieniem	17
1.5.2.	Przekazanie danych wyjściowych do projektowania i wykonania robót	17
1.5.3.	Inwentaryzacja stanu istniejącego, poprzedzająca rozpoczęcie robót	18
1.5.4.	Inwentaryzacja stanu odtworzonego po robotach budowlanych.....	19
1.5.5.	Tablica informacyjna zgodna z wymogami prawa budowlanego oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.....	19
1.5.6.	Zaplecze Wykonawcy	19
1.6.	Zakres prac budowlanych do wykonania w ramach zamówienia	20
1.6.1.	Prace rozbiórkowe.....	20
1.6.2.	Roboty ziemne i odwodnieniowe	20
1.6.3.	Istniejące instalacje (sieci) doprowadzenia mediów	21
1.6.4.	Usunięcie kolizji projektowanej sieci z istniejącą infrastrukturą.....	21
1.6.5.	Roboty technologiczne	21
1.6.6.	Roboty odtworzeniowe	22
1.6.7.	Przekazanie obiektu do eksploatacji	22

1.7.	Charakterystyczne parametry określające wielkość inwestycji i zakres robót	23
1.8.	Aktualne uwarunkowania terenowe dla wykonania przedmiotu zamówienia	23
1.9.	Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe	24
1.9.1.	Przewody kanalizacyjne, grawitacyjne , rury osłonowe	24
1.9.2.	Przewody kanalizacyjne tłocznej	25
1.9.3.	Studnie kanalizacyjne	25
2.	OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	26
2.1.	Forma Dokumentacji Projektowej	26
2.2.	Szczegółowe cechy zamówienia dotyczące rozwiązań technicznych	28
2.2.1.	Roboty ziemne	28
2.2.2.	Wymagania technologiczne	29
2.2.3.	Wymagania materiałowe	30
2.3.	Warunki wykonania i odbioru prac projektowych i robót budowlanych	30
3.	ODBIÓR ROBÓT	30
3.1.	Rodzaje procedur odbiorowych	30
3.1.1.	Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu	30
3.1.2.	Odbiór częściowy, odbiór końcowy	31
4.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	32
4.1.	Ustalenia ogólne	32
4.2.	Koszty zajęcia pasa drogowego	33
4.3.	Koszty umieszczenia obcych urządzeń w pasie drogowym	33
4.4.	Koszty pełnienia nadzoru Konserwatora Zabytków	33
4.5.	Objazdy, Przejazdy i Organizacja Ruchu	33
4.6.	Zabezpieczenie i oznakowanie terenu budowy	33
4.7.	Dokumentacja geodezyjna, wykonawcza i powykonawcza oraz prace pomiarowe	34
4.8.	Zaplecze Wykonawcy	34
4.9.	Koszty zawarcia ubezpieczeń na roboty kontraktowe	34
4.10.	Koszty pozyskania zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji	34
4.11.	Wyposażenie	34
4.12.	Bezpieczeństwo i higiena pracy	35
4.13.	Porządek na budowie	35
4.14.	Dozór mienia	35
4.15.	Istniejąca infrastruktura	35
4.16.	Materiały	35
4.17.	Próby	35

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. Informacje o przedmiocie zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w msc. Wągry, gm. Rogów”. W ramach niniejszego zadania planowane jest zaprojektowanie i wybudowanie odcinka sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami bocznymi do granicy nieruchomości przyległych oraz przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku Szkoły Podstawowej w Wągrach. Ww. zakres robót obejmuje działki ewidencyjne oznaczone numerami: 106 i 186, obręb Wągry, gm. Rogów. Przedmiot umowy planowany jest do realizacji z udziałem środków zewnętrznych, o jakie Gmina Rogów ubiegać się będzie w ramach konkursu ogłoszonego przez **Zarząd Województwa Łódzkiego tj. w ramach czwartego naboru wniosków o przyznanie pomocy na operacje typu „Gospodarka wodno-ściekowa” w ramach poddziałania „Wsparcie inwestycji związanych z utworzeniem, ulepszeniem lub rozbudową wszystkich rodzajów małej infrastruktury, w tym inwestycji w energię odnawialną i w oszczędzanie energii” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich w latach 2014-2020.**

Obszar objęty inwestycją posiada Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego, przyjęty Uchwałą Rady Gminy w Rogowie Nr 178/XXXVIII/2010 z dnia 25 czerwca 2010 r.

Celem przedsięwzięcia jest uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Rogów, zgodnie z zasadami trwałego i zrównoważonego rozwoju gminy, przy założeniu spełniania wymogów określonych polskim i unijnym prawem ochrony środowiska.

Realizacja zadania pozwoli na rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Wągry, co przyczyni się do poprawy usług wodno-ściekowych w zakresie powszechności korzystania z nich i likwidacji ziemnych zbiorników na nieczystości płynne na terenie przewidzianym do skanalizowania, w ramach przedmiotowego przedsięwzięcia.

Ponadto inwestycja pozwoli ograniczyć niekontrolowane zrzuty nieczystości ciekłych do wód i do gruntu oraz ich przenikanie do gleby, wód gruntowych i podziemnych.

Niniejsze opracowanie stanowi opis przedmiotu zamówienia dla zadania realizowanego w trybie zaprojektowania i wybudowania szeregu elementów, których uruchomienie ma na celu spełnienie oczekiwanych efektów technicznych i ekonomicznych. Niniejsze opracowanie stanowi studium poprzedzające opracowanie szczegółowej dokumentacji projektowej. W związku z tym nie obejmuje precyzyjnych obliczeń oraz szczegółów technicznych, nie mniej obejmuje szereg wytycznych, których projektant opracowujący projekt budowlany zobowiązany jest umieścić w docelowych rozwiązaniach.

Budowa kanalizacji sanitarnej obejmować będzie wszystkie nieruchomości, do których zostaną wybudowane sięgacze (odgałęzienia boczne).

Zakres niniejszego zadania polega na wybudowaniu:

- sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej PCV Ø 200mm o długości szacunkowej 45 m,
- odgałęzień sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej PCV Ø 160mm o długości szacunkowej 36 m,

- przyłącza kanalizacji sanitarnej PCV Ø 160mm do budynku Szkoły Podstawowej w Wągrach. Budynek szkoły jest podpiwniczony i wyposażony w instalację kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki także z pomieszczeń sanitarnych usytuowanych w piwnicy. Obecnie ścieki odprowadzane są do istniejącego zbiornika bezodpływowego, który należy zlikwidować zgodnie z zaleceniami Zamawiającego. Zgodnie z § 3 ust. 1. pkt 81 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019r. poz. 1839 ze zm.), sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W tym konkretnym przypadku budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Wągry nie spełnia tego warunku z uwagi na długość sieci kanalizacji sanitarnej przeznaczonej do wybudowania.

1.2. Definicje i pojęcia podstawowe

Eksfiltracja - przenikanie (ubytek) wody lub ścieków do gruntu.

Infiltracja - przenikanie wody gruntowej do przewodu, studzienki lub innego obiektu na sieci kanalizacji sanitarnej

Kanalizacja grawitacyjna – system kanalizacyjny, w którym przepływ ścieków następuje dzięki sile ciężkości

Kanalizacja sanitarna - sieć kanalizacyjna zewnętrzna, przeznaczona do odprowadzenia ścieków bytowo-gospodarczych.

Kierownik budowy – osoba kierująca robotami, wyznaczona i upoważniona przez Wykonawcę, posiadająca do tego stosowne uprawnienia, zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r.

Materiały - wszelkie surowce i produkty niezbędne do wykonywania Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, zaakceptowane przez inspektora nadzoru.

Niweleta – wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi kanału, studzienki lub pompowni.

Objazd tymczasowy - droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana do przeprowadzenia ruchu publicznego na okres budowy.

Obsypka – materiał gruntowy między podłożem lub podsypką a zasypką wstępną, otaczający przewód kanalizacyjny.

PFU - Program Funkcjonalno – Użytkowy w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z dnia z dnia 20 grudnia 2021r. (Dz.U. z 2021r. poz. 2454).

Płyta przykrycia studzienki - płyta przykrywająca komorę roboczą studzienki.

Podłoże naturalne – podłoże naturalne z drobnoziarnistego gruntu.

Podłoże naturalne z podsypką – podłoże naturalne z gruntu twardego np. skalistego, z podsypką z gruntu drobnoziarnistego, albo podłoże naturalne z określonym rodzajem podsypki wymaganej ze względu na materiał, z którego wykonano rury przewodu kanalizacyjnego, zgodnie z warunkami technicznymi producenta rur.

Podłoże wzmocnione – podłoże na gruncie niestabilnym. Wzmocnienie podłoża może polegać na wymianie gruntu na piasek lub żwir, albo na wykonaniu ławy betonowej lub specjalnej konstrukcji

Podsypka – materiał gruntowy między dnem wykopu a przewodem kanalizacyjnym i obsypką

Powierzchnia zwilżona – wewnętrzna powierzchnia przewodów i studzienek kanalizacyjnych, objętych badaniem szczelności.

Polecenie Inżyniera - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera / Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej oraz ustnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant – wyznaczona przez Wykonawcę osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej, posiadająca do tego stosowne uprawnienia, zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r.

Projekt budowlany - w rozumieniu niniejszego opracowania należy rozumieć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Przedmiar robót – wykaz Robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania.

Przeszkoda naturalna - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno, rzeka itp.

Przeszkoda sztuczna - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg itp.

Przyłącze kanalizacyjne – odcinek przewodu łączącego wewnętrzną instalację kanalizacyjną w nieruchomości odbiorcy usług z siecią kanalizacyjną, za pierwszą studzienką, licząc od strony budynku, a w przypadku jej braku do granicy nieruchomości gruntowej;

Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.

Rurociąg ciśnieniowy - rurociąg, w którym przepływ płynów odbywa się dzięki nadciśnieniu uzyskanemu mechanicznie, np. z zastosowaniem pomp lub podnośników.

Sieć – przewody wodociągowe lub kanalizacyjne wraz z uzbrojeniem i urządzeniami, którymi dostarczana jest woda lub którymi odprowadzane są ścieki, będące w posiadaniu przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego;

Sieć kanalizacyjna – układ połączonych przewodów kanalizacyjnych i obiektów inżynierskich, znajdujących się poza budynkami od pierwszej studzienki kanalizacyjnej, licząc od strony budynku do oczyszczalni ścieków lub wylotów kanałów deszczowych albo burzowych do odbiorników

SWZ - Specyfikacja Warunków Zamówienia

Spocznik - element dna studzienki między kinetą, a ścianą komory roboczej

Stopnie włazowe - elementy stalowe lub żeliwne zapewniające komunikację pionową w komorach lub studzienkach.

Studzienka kanalizacyjna - studzienka rewizyjna – na kanale nieprzełazowym przeznaczona do kontroli i prawidłowej eksploatacji kanałów, wspomagająca jego naturalne przewietrzenie.

Studzienka połączeniowa - studzienka kanalizacyjna przeznaczona do łączenia, co najmniej dwóch kanałów dopływowych w jeden kanał odpływowy.

Studzienka rozprężna - studzienka kanalizacyjna zlokalizowana na końcu przewodu tłocznego celem regulacji ciśnienia ścieków.

Studzienka kaskadowa – studzienka łącząca różne poziomy kanalizacji.

Utylizacja - ostateczne unieszkodliwienie odpadów w tym, gruntu na odkład.

Właz kanałowy - element żeliwny przeznaczony do przykrycia studzienek umożliwiającą dostęp do urządzeń kanalizacyjnych.

Zamawiający - oznacza GMINA ROGÓW, 95-063 Rogów, ul. Żeromskiego 23

Zasyпка główna – warstwa wypełniającego materiału gruntowego między powierzchnią zasyпки wstępnej i terenem

Zasyпка wstępna – warstwa wypełniającego materiału gruntowego tuż nad wierzchem rury

Zagospodarowanie terenu – zakres inwestycji obejmujący drogi, oświetlenie, instalacje elektryczne, zielen, ogrodzenie terenu pompowni ścieków

Inne określenia i definicje – zgodnie z normą PN-EN 752-1

1.3. Zakres zamówienia

1.3.1. Ogólny zakres prac

Zakres prac objęty przedmiotem zamówienia prowadzonym w formule „zaprojektuj i wybuduj” i obejmuje:

a) Prace projektowe.

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej w zakresie projektu budowlanego wraz z uzyskaniem niezbędnych uzgodnień i decyzji (w tym pozwolenie na budowę/zgłoszenie budowy) umożliwiających prowadzenie procesu budowlanego oraz pokrycie wszystkich kosztów z tym związanych i na ich podstawie wykonanie robót budowlano – montażowych dla zadania:

„Budowa kanalizacji sanitarnej w msc. Wągry, gm. Rogów.” zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Budowa kanalizacji sanitarnej zlokalizowana jest w miejscowości Wągry dz. nr 106 i 186, obręb Wągry, gmina Rogów.

Dokumentacja projektowa która zostanie sporządzona przez Wykonawcę w ramach przedmiotowego zamówienia winna zawierać w szczególności:

- Projekt budowlany sieci kanalizacyjnej z odgałęzieniami do granic nieruchomości przyległych w msc. Wągry na odcinku od wysokości posesji nr 83 (dz. Nr 117/2, obręb Wągry, gm. Rogów) do wysokości działki numer 186 (obrab Wągry, gmina Rogów) zgodnie z rozporządzeniem 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) oraz przepisami Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- Projekt budowlany przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku Szkoły Podstawowej w Wągrach.

Dokumentację należy wykonać odrębnie dla sieci kanalizacyjnej wraz z odgałęzieniami bocznymi do przyległych nieruchomości oraz dla przyłącza kanalizacji sanitarnej do Szkoły Podstawowej w Wągrach.

Dokumentacja projektowa sieci kanalizacyjnej, która zostanie sporządzona przez Wykonawcę w ramach przedmiotowego zamówienia winna zawierać w szczególności:

- Projekt budowlany sieci kanalizacyjnej z odgałęzieniami.
 - Projekt sieci kanalizacyjnej z odgałęzieniami;
 - Informacja projektanta o wymaganiach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
 - Projekt odtworzenia nawierzchni;
 - Dokumentacja geotechniczna;
 - Operat wodnoprawny (jeśli dotyczy);
 - Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty.
 - Projekt odgałęzień bocznych do przyległych posesji uwzględniający możliwość podłączenia całej nieruchomości i odprowadzenie ścieków z terenu rozpatrywanych posesji grawitacyjnie.

Wykonanie odgałęzień bocznych przewiduje się do wszystkich posesji usytuowanych w sąsiedztwie projektowanej sieci. Zakres projektowania i budowy obejmuje odcinek odgałęzienia od kanału sanitarnego w ulicy do granic nieruchomości. Sięgacze należy zaślepić korkiem fabrycznym do momentu ich dalszej rozbudowy przez Właścicieli nieruchomości.

- Projekt budowlany przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku Szkoły Podstawowej w Wągrach powinien zawierać w szczególności plan zagospodarowania terenu, profil podłużny przyłącza, schematy studni rewizyjnych, sposób likwidacji istniejącego zbiornika bezodpływowego na ścieki, opis techniczny zawierający szczegółowe informacje dotyczące wykonania robót ziemnych, montażowych i odbioru.
- Kosztorys inwestorski opracowany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 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. z 2021 r. poz. 2458)
- Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych opracowaną zgodnie z rozporządzeniem 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), celem wykorzystania przy odbiorze robót budowlanych.

Dokumentacja projektowa ma być kompletna celem uzyskania niezbędnych decyzji, uzgodnień, opinii (w tym między innymi powinna zawierać: protokół z narady koordynacyjnej, uzgodnień z gestorem sieci i właścicielami gruntów, na których realizowana będzie przedmiotowa inwestycja itp.), które umożliwią rozpoczęcie prowadzenia robót budowlanych w ramach przedmiotowej inwestycji, zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2022r. poz. 88 ze zm.) oraz musi być zgodna z ustawą z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2021r. poz. 1129 ze zm.). Przed wystąpieniem o wydanie pozwolenia na budowę / zgłoszenia budowy Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu 2 egzemplarze dokumentacji projektowej celem jej weryfikacji.

Po zatwierdzeniu przez Zamawiającego projektu – 1 egzemplarz podlega zwrotowi Wykonawcy, drugi zaś pozostaje u Zamawiającego. Akceptacja Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za poprawność przyjętych rozwiązań projektowych i w konsekwencji – robót.

Zamawiający udzieli Wykonawcy wszelkich niezbędnych pełnomocnictw do występowania w imieniu Inwestora w zakresie uzyskania wszelkich uzgodnień, warunków, opinii i decyzji, w tym decyzji o pozwoleniu na budowę/zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych.

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne dla realizacji Projektu zezwolenia i decyzje właściwych organów administracji. Wszelkie opłaty administracyjne ponoszone w wyniku prowadzonych działań związanych z uzyskaniem uzgodnień, decyzji, opinii itp. Wykonawca winien uwzględnić do wyceny opracowania dokumentacji projektowej.

Zamawiający informuje, że jest w posiadaniu mapy do celów projektowych na potrzeby opracowania projektu kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami bocznymi do granicy przyległych nieruchomości. Na potrzeby opracowania projektu budowlanego przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku Szkoły Podstawowej w msc. Wągry – Wykonawca zobowiązany jest uzyskać mapę we własnym zakresie.

b) Prace budowlane

Roboty budowlane polegać będą w szczególności na budowie sieci kanalizacji sanitarnej oraz odbudowie nawierzchni dróg i ulic w których przebiegać będzie budowana sieć. Po zakończeniu prac budowlanych Wykonawca zinwentaryzuje sieć i opracowaną dokumentację odbiorową, o której mowa w PFU, przekaże Zamawiającemu, celem wystąpienia do Nadzoru budowlanego z wnioskiem o zakończeniu budowy. Roboty budowlane będą prowadzone w oparciu o Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

c) Pełnienie stałego nadzoru autorskiego

1.3.2. Szczegółowy zakres prac

Przedmiotem zamówienia jest inwestycja pn.: „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w msc. Wągry, gm. Rogów.”

Zakres prac objętych ww. zadaniem obejmuje zaprojektowanie i wybudowanie:

- – sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej PCV Ø200mm - odcinek w Wągrach dz. nr 106 na odcinku od wysokości działki numer 117/2, obręb Wągry, gm. Rogów do wysokości działki numer 186, obręb Wągry, gm. Rogów. Długość kanalizacji szacunkowo 45 mb;
- odgałęzień bocznych sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej PCV Ø 160 mm o długości szacunkowej ogółem: 36mb ;
- przyłącza kanalizacji sanitarnej do Szkoły Podstawowej w Wągrach PVC Ø 160mm o długości od granicy nieruchomości do budynku – ok. 48mb wraz z likwidacją istniejącego zbiornika na ścieki bezodpływowe.

Przedstawiona w części graficznej niniejszego opracowania lokalizacja sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami oraz lokalizacja przyłącza kanalizacji sanitarnej mają

charakter orientacyjny. Ostatecznie wartości w zakresie długości, średnicy projektowanej infrastruktury ustali Wykonawca w oparciu o szczegółowe rozwiązania techniczne i obliczenia w porozumieniu z Zamawiającym. Włączenie projektowanego odcinka kanału nastąpi do studni usytuowanej w części graficznej na proj. kanale sanitarnym ujętym w odrębnym opracowaniu objętego zadaniem pn.: „Uporządkowanie Gospodarki Wodno – Ściekowej w gminie Rogów poprzez budowę kanalizacji sanitarnej w zachodniej części miejscowości Rogów oraz rurociągu kanalizacji tłocznej z miejscowości Rogów do miejscowości Felicjanów k. Koluszek”. Rzędna posadowienia studni wg projektu w miejscu włączenia kanału będącego przedmiotem PFU: 202.29mppt, rzędna terenu: 203.79mppt, zagłębienie 1,50m. Przy projektowaniu przedmiotowej infrastruktury technicznej należy dążyć do lokalizowania tras kanałów aby w jak najmniejszym stopniu ingerować w nawierzchnię drogową. Spadki projektowanych odgałęzień bocznych do przyległych posesji powinny umożliwić grawitacyjne odprowadzenie ścieków z ww. budynków.

Wykonanie kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami bocznymi i przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku Szkoły Podstawowej w Wągrach :

- opracowanie projektów w zakresie opisanym w pkt 1.3.1. PFU i w stopniu szczegółowości jak opisano w pkt 1.3.3 PFU;
- przygotowanie terenu do prowadzenia prac budowlanych, zapewnienie organizacji ruchu;
- wykonanie przewodów kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z co najmniej rur kielichowych PCV-U klasy S (ze ścianką lita), o sztywności obwodowej co najmniej SN8 i o średnicach zgodnie z PFU.

Uwaga: Zastosowanie innego materiału będzie możliwe dopiero po przedstawieniu Zamawiającemu stosowanego uzasadnienia, że rozwiązanie zamienne jest równie skuteczne jak oczekiwania eksploatatora;

- wykonanie studni kanalizacyjnych na sieci - betonowych z wkładką z tworzywa sztucznego o średnicy $dn=1200mm$, na przyłączy kanalizacji sanitarnej do Szkoły Podstawowej w Wągrach – z tworzywa sztucznego o średnicy $dz=425mm$;
 - wykonanie przekroczeń poprzecznych jezdni asfaltowych kanalizacji metodą bezwykopową (przecisk/przewiert) zgodnie z warunkami technicznymi administratora drogi i gestora sieci;
 - w przypadku zaistnienia kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną po stronie Wykonawcy leży sporządzenie i uzgodnienie projektu budowlanego kolizji wraz z jej przebudową;
 - wykonanie zabezpieczenia skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem terenu;
 - przywrócenie terenu w pasie robót do stanu poprzedniego wraz z odbudową elementów pasa drogowego w tym nawierzchni drogowych, wjazdów, chodników do stanu sprzed robót wg warunków technicznych administratora drogi;
 - przywrócenie terenu do stanu pierwotnego innych nieruchomości;
- Uwaga: Zalecana wizja w terenie przedmiotowego terenu. Odcinek przyłącza kanalizacji sanitarnej na terenie szkoły przechodzi przez zagospodarowany plac zabaw. Zamawiający dopuszcza możliwość wykonania robót w rejonie placu zabaw metodą bezwykopową z zastrzeżeniem zachowania minimalnego spadku kanału zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i sztuką budowlaną.
- wykonanie niezbędnych prób, sprawdzeń, odbiorów.

W zakresie robót towarzyszących Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania m.in. następujących czynności:

- uzyskanie przez Wykonawcę robót zezwolenia właściwego rzeczowo Zarządu Dróg na prowadzenie robót w pasie drogowym, na podstawie opracowanego przez Wykonawcę projektu organizacji ruchu oraz zgód właścicieli innych nieruchomości, objętych przedmiotową inwestycją;
- organizację, zagospodarowanie i utrzymanie zaplecza Wykonawcy;
- zapewnienie bieżącej obsługi geodezyjnej podczas wykonawstwa robót;
- zabezpieczenie terenu budowy w porze dziennej i nocnej wraz z minimalizacją uciążliwości dla mieszkańców;
- zorganizowanie i wykonanie wszystkich zaplanowanych i niezaplanowanych dostaw materiałów oraz prac budowlano – montażowych i połączeniowych, które zakończone zostaną osiągnięciem założonych efektów inwestycyjnych;
- zorganizowanie i przeprowadzenie niezbędnych prób, badań i odbiorów technicznych przewidzianych Wymaganiami Zamawiającego oraz ewentualne uzupełnienie dokumentacji odbiorczej w trakcie trwania inwestycji i w wymaganym czasie po jej zakończeniu;
- wykonanie dokumentacji powykonawczej łącznie z inwentaryzacją geodezyjną (przed zakryciem robót ulegających zakryciu) w zakresie wymaganym prawem i wymaganym przez Inspektora nadzoru inwestorskiego;
- rozbiórka i odtworzenie nawierzchni komunikacyjnych i elementów pasa drogowego na trasie wykonywanych robót, doprowadzenie terenów budowy do stanu zastanego lub zakładanego stanu w rozwiązaniach projektowych lub wynikającego z uzgodnień;
- uzyskanie wymaganych dokumentów i spełnienie wszelkich wymogów dla przekazania wykonanych sieci do eksploatacji i użytkowania w rozumieniu polskiego prawa;
- realizacja obowiązków wynikających z odpowiedzialności Wykonawcy w Okresie Zgłaszania Wad i Rękojmi.

1.3.3. Dokumentacja projektowa

Przed rozpoczęciem prac projektowych Wykonawca zobowiązany jest uzyskać warunki techniczne gestora sieci na potrzeby budowy przedmiotowej sieci kanalizacji sanitarnej.

Poniżej zestawienie szczegółowe wymaganych dokumentów, które należy sporządzić w ramach przedmiotu zamówienia:

1) Projekt budowlany opracowany zgodnie z rozporządzeniem 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), zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi normami, zawierającej między innymi:

- komplet niezbędnych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych z odpowiednimi instytucjami, w tym wymaganych operatów, ekspertyz, dokumentację geotechniczną, itp.;
- wykaz właścicieli działek objętych projektem – wypisy z rejestru gruntów z aktualnymi adresami i mapą ewidencyjną;
- zestawienie budynków oraz działek przewidzianych do podłączenia;
- informację projektanta o wymaganiach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Uwaga. Zamawiający oczekuje, aby na etapie uszczegóławiania projektu dobór materiałów i urządzeń był każdorazowo uzgodniony z Zamawiającym.

Opracowana Dokumentacja winna umożliwić uzyskanie pozwolenia na budowę/zgłoszenia budowy w zakresie budowy kanalizacji sanitarnej wraz z sięgaczami, objętej niniejszym Programem Funkcjonalno – Użytkowym. W razie potrzeby Dokumentacja powinna zawierać projekt odtworzenia nawierzchni, decyzji o umieszczeniu w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z ruchem, organizacji ruchu, ewentualnej wycinki drzew i krzewów oraz innych prac projektowych wraz ze wszystkimi niezbędnymi uzgodnieniami koniecznymi do uzyskania Pozwolenia na budowę/zgłoszenia budowy. Przed wystąpieniem o wydanie pozwolenia na budowę/zgłoszenie budowy, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu do przeglądu w języku polskim 2 egzemplarze Projektu Budowlanego (opisy, obliczenia, rysunki, harmonogramy i inne).

Dokumenty te podlegać będą przeglądowi i zatwierdzeniu przez Zamawiającego w zakresie zgodności z zapisami umowy. Wszelkie opłaty administracyjne ponoszone w wyniku prowadzonych działań związanych z uzyskiwaniem uzgodnień, opinii i decyzji Wykonawca winien wliczyć do ceny opracowania dokumentacji projektowej.

Po zatwierdzeniu przez Zamawiającego odpowiednio oznakowany egzemplarz podlega zwrotowi do Wykonawcy, drugi egzemplarz pozostanie w posiadaniu Zamawiającego.

Uwaga 1. Przy projektowaniu sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami bocznymi należy zwrócić szczególną uwagę na koszty inwestycji, ekonomię i późniejszą eksploatację sieci. Należy projektować sieci sanitarne jako grawitacyjne. Odgałęzienia boczne należy zaprojektować ze spadkiem umożliwiającym docelowe wykonanie całych przyłączy kanalizacji sanitarnej grawitacyjnych.

2) Jeżeli zajdzie taka potrzeba Wykonawca uzyska oświadczenia pn.: „, prawa do dysponowania terenem na cele budowlane” i zbierze pisemne zgody właścicieli nieruchomości, na których będzie projektowana sieć kanalizacyjna.

Uwaga. Zgody na lokalizację i prowadzenie robót budowlanych muszą być podpisywane czytelnie, imieniem i nazwiskiem właściciela(li) nieruchomości.

3) Wykonawca uzyska oświadczenia z uzgodnienia lokalizacji odgałęzień bocznych w formie protokołu.

Uwaga. W przypadku gdy właściciel nieruchomości nie wyraża zgody na uzgodnienie lokalizacji odgałęzienia do nieruchomości, Wykonawca uzyska od niego oświadczenie o treści: „ oświadczam, że nie wyrażam zgody na uzgodnienie lokalizacji odgałęzienia do

działki której jest właścicielem.” i zaprojektuje sięgacz zgodnie z najlepszą dostępną wiedzą techniczną.

4) Projekt odtworzenia nawierzchni po robotach uzgodniony zostanie z właściwym dla danego obszaru zarządcą drogi.

5) Dokumentację geotechniczną opracowaną w takim zakresie szczegółowości, aby można było uzyskać:

- dokładną informację o warunkach gruntowo – wodnych;
- dokładne rozeznanie jakości gruntów do zasypania wykopu;
- sposób posadowienia kanałów winien być oparty na wynikach badań geotechnicznych oraz obliczeń wytrzymałościowych.

Należy wykonać badania geotechniczne gruntu w osi projektowanej trasy sieci, z uwzględnieniem zakresu badań gruntowych, wymaganych dla metody wykonania kanału oraz zastosowanego materiału. W ramach przygotowywanej dokumentacji, geolog wskaże ewentualną technologię odwodnienia wykopów.

Wykonawca dla potrzeb projektu wykona dokumentację geotechniczną opracowaną w oparciu o dokumentację badań podłoża gruntowego i opinię geotechniczną zgodnie z wymaganiami norm PN-81/B-03020, PN-86/B-02480, PN-B-02481:1998, PN-EN 1997-1 i 2 (Eurokod 7) w zakresie niezbędnym do opracowania projektu technicznego zamierzonej inwestycji oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r. poz. 463).

6) Wymagane decyzje i pozwolenia

Wykonawca zobowiązany jest uzyskać między innymi:

- pozwolenie na budowę lub zgłoszenie robót budowlanych;
- zezwolenie na lokalizację w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego;
- pozwolenie wodnoprawne lub zgłoszenie wodnoprawne jeśli będzie wymagane;
- niezbędną dokumentację i uzgodnienie z konserwatorem zabytków jeśli będzie wymagane;
- pozwolenie na zajęcie pasa drogowego;
- uzgodnienie tymczasowej organizacji ruchu;
- odstąpienie od warunków technicznych na podstawie Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2021r. poz. 1376 ze zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016r. poz. 124 ze zm.).

Wymagane Decyzje i pozwolenia Wykonawca winien uzyskać od właściwych organów na swój koszt. Wykonawca otrzyma od Zamawiającego stosowne upoważnienie do złożenia wniosku o uzyskanie wszystkich wymienionych wyżej uzgodnień i decyzji.

- 7) Oświadczenie projektanta/ów i sprawdzających o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.
- 8) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOZ.
- 9) Zaświadczenie o wpisie na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, z określonym terminem ważności osób wykonujących projekt oraz osób sprawdzających projekt, w przypadku obowiązku sprawdzenia projektu.
- 10) Mapy do celów projektowych/ kopii mapy zasadniczej na potrzeby opracowania projektu przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku Szkoły Podstawowej w Wągrach. Zamawiający posiada mapę do celów projektowych na potrzeby opracowania projektu kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami bocznymi w msc. Wągry.
- 11) Spis dokumentacji.
- 12) Oświadczenie o kompletności dokumentacji projektowej i opisu przedmiotu zamówienia .
- 13) Wersję elektroniczną dokumentacji. Dokumentacja i załączniki powinny być ponumerowane i nazwane jak w wersji papierowej. Dodatkowo, do przedłożonej wersji elektronicznej Wykonawca zobowiązany jest załączyć oświadczenie o zgodności wersji elektronicznej z papierową.

1.3.4. Dodatkowy zakres prac

- 1) Pełnienie stałego nadzoru autorskiego.
- 2) Opracowanie harmonogramu rzeczowo – finansowego robót objętych umową. Wykonawca nie może przystąpić do realizacji robót budowlanych bez pisemnego zatwierdzenia harmonogramu rzeczowo – finansowego przez Zamawiającego.
- 3) Pełnienie stałej i pełnej obsługi geodezyjnej.
- 4) Dostawę i montaż urządzeń, rurociągów wraz z armaturą i niezbędnego wyposażenia, bez którego niemożliwe będzie poprawne funkcjonowanie sieci kanalizacji sanitarnej i przyłącza.
- 5) Przeprowadzenie wymaganych zapisami umowy prób, badań oraz przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem wybudowanej inwestycji do użytkowania i uzyskanie pozwolenia na użytkowanie lub skutecznego zawiadomienia o zakończeniu robót.
- 6) Opracowanie i przedłożenie oklauzulowanej dokumentacji geodezyjnej powykonawczej z inwentaryzacją wykonanych sieci i obiektów, z usytuowaniem wysokościowym i lokalizacją współrzędnych punktów charakterystycznych.
- 7) Wykonawca będzie występował z upoważnienia Zamawiającego w celu uzyskania wszelkich ww. dokumentów, uzgodnień i decyzji administracyjnych (w tym m. in. decyzji o pozwoleniu na budowę, zgłoszenia, uzgodnienia itp.).

- 8) Przed wystąpieniem o uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę/zgłoszenia budowy wymaga się uzgodnienia projektu budowlanego przez Zamawiającego.
- 9) Dokumentacja winna być przygotowana i przekazana Zamawiającemu w wersji papierowej jak i w wersji elektronicznej na nośnikach CD/DVD/pendrive.
- 10) Wykonawca będzie zobowiązany do wykonywania i przedstawienia do zatwierdzenia przez Zamawiającego harmonogramu realizacji przedmiotu umowy. Harmonogram winien być sporządzony w podziale na co najmniej dwa (2) etapy – etap projektowy i wykonawczy.
- 11) Harmonogram rzeczowo – finansowy (HRF) będzie na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Wykonawca nie ma prawa powoływać się na HRF, który nie został pisemnie zatwierdzony przez inspektora nadzoru inwestorskiego i Zamawiającego.

1.4. Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia oraz forma dokumentacji geodezyjnej powykonawczej

1.4.1. Przekazanie materiałów przez zamawiającego

Niezwłocznie po podpisaniu umowy, Zamawiający przekaże Wykonawcy dokumenty w których jest w posiadaniu (m.in. mapa do celów projektowych).

1.4.2. Skompletowanie dokumentacji projektowej

Wykonawca skompletuje opracowanie projektowe, o którym mowa w pkt 1.3.3 PFU w ilości:

Lp.	Dokumentacja	Ilość w formie papierowej	Ilość w formie elektronicznej
1	Mapy do celów projektowych/ kopia mapy zasadniczej w celu wykonania projektu przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku Szkoły Podstawowej w Wągrach	1 egz.	1 egz.
2	Projekt budowlany sieci kanalizacyjnej z odgałęzieniami bocznymi zgodnie z obowiązującymi przepisami.	4 egz.	1 egz.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dokumentacja geotechniczna; ▪ Operat wodnoprawny (jeśli dotyczy); ▪ Dokumentacja dotycząca wycinki drzew (jeśli jest wymagana) 	2 egz.	1 egz.
3	Projekt budowlany przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku Szkoły Podstawowej w Wągrach.	4 egz.	1 egz.
4	Teczka z oryginałami wszelkich uzyskanych uzgodnień i decyzji	1 egz. + 1 egz. kopii	1 egz.

5	Zestawienie tabelaryczne przyłączy kanalizacyjnych objętych opracowaniem projektowym wraz z oświadczeniami – protokółami z uzgodnienia lokalizacji przyłączy	1 egz. + 1 egz. kopii	1 egz.
---	--	-----------------------	--------

Kompletną dokumentację w formie elektronicznej należy przekazać Zamawiającemu na nośniku CD lub DVD lub pendrive: opisy w formacie *.pdf i *.doc, docx a rysunki w formacie *.dwg, *.dxf, *.tiff, *.jpg i w *.pdf lub równoważne – 1 egz.

1.4.3. Zakres dokumentacji geodezyjnej powykonawczej

Po zakończeniu robót budowlanych, Wykonawca opracuje i przekaze Zamawiającemu 2 egzemplarze dokumentacji powykonawczej w wersji papierowej (1 oryginał + 1 kopia) oraz 1 CD/DVD/pendrive w wersji elektronicznej (wersja elektroniczna powinna odzwierciedlać wersję papierową), która winna przedstawiać wszystkie sieci wraz z uzbrojeniem i wszystkie obiekty tak, jak zrealizował je Wykonawca, z zaznaczeniem lokalizacji, wymiarów i detali wykonanych robót obejmującą mapy, szkice i operaty obsługi realizacyjnej ze sprawozdaniem technicznym z podaniem stosownych dokładności. Dokumentacja musi być przygotowana zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa w Polsce i wymogami Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej. Wykonawca przedłoży mapę inwentaryzacji powykonawczej w wersji papierowej w skali 1:500 – w ilości 2 szt. oraz w wersji elektronicznej – plik .dxf. Wymagane jest opracowanie geodezyjnej dokumentacji powykonawczej oddzielnie dla budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami oraz osobno dla przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku szkoły (na terenie działki szkolnej). Ponadto, wymaga się sporządzenia inwentaryzacji powykonawczej wykonanych obiektów i sieci w formacie uzgodnionym z Inspektorem nadzoru.

Pomiary geodezyjne winny być dokonywane na bieżąco w otwartym wykopie. Do momentu przedstawienia przez Wykonawcę opracowania z pomiarów powykonawczych sygnowanych przez geodetę, nie zostanie potwierdzony odbiór robót zanikających – protokół nie zostanie podpisany przez przedstawicieli stron.

W dokumentacji powykonawczej w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu należy podać kilka danych z terenu tj.: współrzędne, rzędne, wysokości sieci kolidującej, parametry rury osłonowej, itp. Kopie szkiców wszystkich kolizji Wykonawca przekaze Inspektorowi nadzoru inwestorskiego.

1.4.4. Wymagania uzupełniające do prac projektowych

Jeżeli Prawo lub inne uwarunkowania wymagają, aby wybrane Dokumenty Wykonawcy były zweryfikowane przez osoby uprawnione lub uzgodnione przez właściwe instytucje, to ww. weryfikacja i/lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Dokonanie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Zamawiającego, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że Dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań przedmiotu umowy.

Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie, dokumentacje i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania do użytkowania (w tym m in.: uzgodnienie na Naradzie koordynacyjnej (ZUDP) lub inną jednostką koordynującą dokumentację zgodnie z obowiązującymi przepisami, uzgodnienia z właściwym zarządem, zarządcą wód - właściwym zarządem zlewni (Wody Polskie), uzgodnienia z użytkownikiem sieci sanitarnych, Rejonem Energetycznym, PGNiG, firmami telekomunikacyjnymi, właścicielami posesji prywatnych i inne).

W przypadku konieczności zmiany przebiegów sieci z uwagi na brak zgód właścicieli nieruchomości, Wykonawca na swój koszt, jest zobowiązany do uzyskania wypisów z rejestrów gruntów na tereny objęte realizacją przedmiotowego zadania oraz ewentualnego zaktualizowania mapy do celów projektowych.

Wykonawca powinien uwzględnić w cenie wszelkie koszty opinii, nadzorów i sporządzenia dokumentacji wymaganych przez właścicieli sieci lub urzędzeń, nadzory właścicieli infrastruktury nadziemnej i podziemnej przy prowadzeniu robót i usuwaniu kolizji (tzn. energetyki, gazowni, telekomunikacji, sieci wodociągowych i kanalizacyjnych itp.). Wykonawca winien uwzględnić w cenie również ewentualne koszty nadzoru archeologicznego. Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez inspektora nadzoru inwestorskiego nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z Umowy.

W przypadku wyniknięcia rozbieżności w rozwiązaniach i danych przedstawionych przez Zamawiającego, a opracowanymi przez Wykonawcę w zakresie długości, średnic i innych, Wykonawca nie będzie rościł praw do dodatkowego wynagrodzenia.

W przypadku rozbieżności w jakości, jak i ilości sieci, Wykonawca nie będzie rościł praw do dodatkowego wynagrodzenia.

Opracowana przez Wykonawcę Dokumentacja Projektowa musi obejmować cały zakres objęty dokumentacjami przedstawionymi w niniejszym PFU (wraz z rysunkami) i umożliwić odbiór ścieków z obszarów przewidzianych do skanalizowania oraz nieruchomości przewidzianych do przyłączenia do sieci.

1.5.Ogólne wymagania zamówienia

1.5.1. Podstawa wykonania prac objętych zamówieniem

Podstawą wykonania Robót, które objęte będą zamówieniem jest:

- Umowa;
- Program Funkcjonalno-Użytkowy;
- Specyfikacja Warunków Zamówienia;
- Wymagania Zamawiającego (warunki techniczne odtworzenia nawierzchni dróg, warunki techniczne dla projektowania sieci kanalizacji sanitarnej, opinie i uzgodnienia).

1.5.2. Przekazanie danych wyjściowych do projektowania i wykonania robót

Zamawiający przekaze Wykonawcy Teren Budowy wg zapisów zawartych w umowie.

Niezwłocznie po podpisaniu umowy, Zamawiający przekaze Wykonawcy materiały wyszczególnione w pkt 1.4.1 PFU opracowania w których jest w posiadaniu.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia pełnej i stałej obsługi geodezyjnej Kontraktu, w tym określenie lokalizacji i współrzędnych punktów głównych trasy i obiektów oraz reperów w nawiązaniu do stałej osnowy geodezyjnej. Uprawniony geodeta ze strony Wykonawcy wystąpi o udostępnienie punktów osnowy geodezyjnej do odpowiedniego terenowo Państwowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili Przejęcia Robót, a uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

Wykonawca jest zobowiązany do pisemnego powiadomienia wszystkich zainteresowanych stron (właścicieli lub administratorów terenów, właścicieli urządzeń, innych jednostek zgodnie z uzgodnieniami Dokumentacji Projektowej) o terminie rozpoczęcia prac oraz o przewidywanym terminie zakończenia. Wszelkie koszty związane z wypełnieniem tych wymagań nie podlegają odrębnej zapłacie i powinny być uwzględnione w cenie.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek odtworzenia Terenu Budowy do stanu poprzedniego nie pogorszonego w przypadku udokumentowanych zniszczeń wynikających z prowadzenia Robót zgodnie z Umową.

Omawiana inwestycja zlokalizowana jest poza granicami terenów górniczych. Na terenie budowy nie występuje wpływ eksploatacji górniczej na projektowane sieci, uzbrojenie, infrastrukturę towarzyszącą i obiekty.

1.5.3. Inwentaryzacja stanu istniejącego, poprzedzająca rozpoczęcie robót budowlanych

Po protokolarnym przekazaniu Terenu Budowy, a przed rozpoczęciem robót budowlanych w danym miejscu (na danym obszarze), Wykonawca robót dokona szczegółowej inwentaryzacji pasa prowadzonych robót oraz terenu i obiektów sąsiadujących (tj. ogrodzenia, budynki, obiekty małej architektury, zieleń chroniona, pozostałe elementy zagospodarowania terenu) mogących zostać naruszonymi w wyniku prowadzonych robót. Warunek ten dotyczy również nawierzchni drogowych (dróg publicznych i prywatnych) podlegających rozbiórce w wyniku prowadzonych robót, a także dróg, po których odbywać się będzie przejazd pojazdów i maszyn budowlanych. Inwentaryzację tę należy sporządzić w postaci szczegółowej i jednoznacznie opisanej (w tym datą wykonania) dokumentacji fotograficznej i wideo.

Wykonawca zobowiązany jest także do dokonania inwentaryzacji geodezyjnej charakterystycznych punktów trasy i rzędnych wysokościowych wszystkich elementów zagospodarowania terenu, które zostaną rozebrane lub mogących ulec uszkodzeniu w wyniku prowadzenia robót budowlanych przewidzianych kontraktem, a których późniejsze odtworzenie (przywrócenie do stanu poprzedniego) będzie wymagać geodezyjnego wytyczenia ich charakterystycznych punktów w terenie. Wykonawca będzie zobowiązany zatem do wykonania co najmniej inwentaryzacji geodezyjnej stanu istniejącego charakterystycznych elementów zagospodarowania pasów drogowych, które będą podlegać odtworzeniu do stanu zastanego (np. krawędzie nawierzchni komunikacyjnych, spadki, łuki itp.). Niedotrzymanie przez Wykonawcę wymogu geodezyjnej inwentaryzacji wszelkich elementów zagospodarowania terenu,

wymagających przedmiotowej inwentaryzacji, niezbędnej do właściwego ich odtworzenia i wszelkie konsekwencje będące następstwem takiego zaniechania obciążać będą Wykonawcę robót.

Wymagania ujęte w niniejszym punkcie Wykonawca wykona w ramach ceny kontraktowej. Materiały, będące wynikiem wypełniania przez Wykonawcę w/w zobowiązań, zostaną przekazane Inspektorowi nadzoru inwestorskiego na każde jego żądanie, jednak nie później niż do dnia Odbioru Końcowego robót objętych Kontraktem, w jednym egzemplarzu w wersji papierowej (dokumentacja fotograficzna, geodezyjna i oceny stanu technicznego) oraz dodatkowo w jednym egzemplarzu w wersji elektronicznej na nośniku CD/DVD/pendrive zawierającym również dokumentację wideo) Inspektorowi nadzoru inwestorskiego, jeśli uzna to za konieczne, ma prawo żądać od Wykonawcy uszczegółowienia dokumentacji inwentaryzacyjnej stanu istniejącego.

1.5.4. Inwentaryzacja stanu odtworzonego po robotach budowlanych

Po odtworzeniu w danym miejscu (lub na danym obszarze) uszkodzonych lub naruszonych elementów zagospodarowania terenu i po protokolarnym pozytywnym odbiorze robót odtworzeniowych przez odpowiednich właścicieli (administratorów) przedmiotowych elementów lub terenów, Wykonawca robót dokona szczegółowej inwentaryzacji wykonanych robót odtworzeniowych. Inwentaryzację tę należy sporządzić w postaci szczegółowej i jednoznacznie opisanej (w tym datą wykonania) dokumentacji fotograficznej i wideo.

Materiały, będące wynikiem wypełniania przez Wykonawcę w/w zobowiązań, będą stanowić element dokumentacji Odbioru częściowego, przekazanej w wersji papierowej (inwentaryzacja fotograficzna) i elektronicznej na nośniku CD/DVD/pendrive (inwentaryzacja fotograficzna i/lub wideo). Inspektor nadzoru inwestorskiego, jeśli uzna to za konieczne, ma prawo żądać od Wykonawcy uszczegółowienia dokumentacji inwentaryzacyjnej odtworzeń.

1.5.5. Tablica informacyjna zgodna z wymogami prawa budowlanego oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia

W związku z liniowym charakterem obiektów przewidzianych do wykonania w ramach niniejszego Kontraktu, nie ma obowiązku, w świetle przepisów Ustawy Prawo budowlane z dn. 7 lipca 1994, umieszczania na terenie budowy tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia zgodnych z wymogami tej ustawy.

1.5.6. Zaplecze Wykonawcy

Na terenie prowadzonej inwestycji Wykonawca zobowiązany jest zorganizować zaplecze przestrzegając obowiązujących przepisów prawa polskiego, szczególnie w zakresie technicznym, gospodarczym, administracyjnym, BHP, zabezpieczeń ppoż., wymogów Państwowej Inspekcji Pracy i Państwowego Inspektora Sanitarnego. Wykonawca organizuje zaplecze socjalne z szatniami i pomieszczeniami higienicznymi –

sanitarnymi dla pracowników. Jako zaplecze Wykonawcy kwalifikuje się także zaplecze magazynowania materiałów.

Koszt wykonania, utrzymania i likwidacji zaplecza budowy uwzględniony powinien być ofercie Wykonawcy.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z uzyskaniem, doprowadzeniem, przyłączeniem wszelkich czynników i mediów na terenie budowy oraz jeżeli zajdzie taka konieczność poniesie związane z tym opłaty.

Wykonawca zapewni na swój koszt właściwą ochronę zaplecza budowy.

1.6. Zakres prac budowlanych do wykonania w ramach zamówienia

1.6.1. Prace rozbiórkowe

Rozbórka istniejących nawierzchni dróg i chodników w miejscu lokalizacji sieci kanalizacji sanitarnej wraz z wywozem i unieszkodliwianiem materiałów niebezpiecznych – w zakresie Wykonawcy. Ponadto, ewentualna konieczność usunięcia istniejących drzew, krzewów i pozostałej zieleni kolidującej z projektowaną trasą infrastruktury technicznej – w zakresie Wykonawcy. Jeśli zajdzie taka potrzeba, Wykonawca przygotowuje wnioski dotyczące wycinki zieleni chronionej oraz uzyska wszelkie wymagane pozwolenia niezbędne do prowadzenia wycinki, przesadzania zieleni i zagospodarowania odpadów oraz pokryje wszystkie koszty związane z prowadzeniem tych robót i ich odbiorem. Wykonawca pokryje również opłatę administracyjną za usunięcie zieleni kolidującej z realizacją inwestycji (tzw. opłaty za wprowadzenie zmian w środowisku naturalnym).

Koszt utylizacji wraz z kosztami towarzyszącymi (np. załadunek, transport, rozładunek, opłaty za składowanie i unieszkodliwianie, itp.) ponosi Wykonawca. Wszelkie prace z zakresu unieszkodliwiania (utylizacji) odpadów powinny odbywać się po uzyskaniu wymaganych prawem zezwoleń i akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego. Wykonawca w pełni odpowiada za zachowanie nienaruszonego stanu wszystkich drzew i nasadzeń przewidzianych do pozostawienia. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia zieleni przewidzianej do pozostawienia, Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za powstałe straty.

Bezprawna wycinka drzew objęta będzie karą administracyjną, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

1.6.2. Roboty ziemne i odwodnieniowe

Na wszystkich etapach robót Teren Budowy i roboty ziemne powinny być należycie odwodnione, tak aby nie tworzyły się zastoiska wody. Odwodnienie wykopów i terenu robót powinno być realizowane zgodnie z odrębnym projektem Wykonawcy (wykonanym we własnym zakresie i na własny koszt, zaaprobowanym przez Inspektora nadzoru inwestorskiego) jeszcze przed przystąpieniem do robót podstawowych. Miejscem zrzutu wód z odwodnienia wykopów, z uwagi na warunki lokalne, mogą być cieki powierzchniowe i rowy. W określonych prawem przypadkach Wykonawca jest zobowiązany uzyskać wszelkie uzgodnienia i decyzje konieczne do prowadzenia robót odwodnieniowych. Koszty wykonania systemu odwodnienia powinny być zawarte w odpowiednich pozycjach Wykazu Cen. Jeśli takie pozycje nie będą wyszczególnione to uznaje się wówczas, że

wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań w zakresie robót odwodnieniowych nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w kwocie umownej.

1.6.3. Istniejące instalacje (sieci) doprowadzenia mediów

W przypadku, gdy wykonywane prace mogą mieć wpływ na istniejące instalacje (sieci) podziemne, Wykonawca powinien skontaktować się z miejscowymi administratorami ustawowo odpowiedzialnymi za wyżej wymienione instalacje (sieci) i utrzymywać z nimi ścisłą współpracę przez cały czas trwania Robót. Pod nadzorem Inspektora nadzoru inwestorskiego Wykonawca powinien z góry ustalić lokalizację głównych instalacji (sieci) doprowadzających media, narażonych na uszkodzenie w wyniku prowadzonych Robót. Wykonawca powinien wykonać wykopy kontrolne w miejscach, w których nie można uzyskać informacji z istniejących dokumentów lub na podstawie cech widocznych na powierzchni. Niezależnie od sprawdzenia lokalizacji dla uniknięcia uszkodzeń konieczne jest przeprowadzenie badań w celu wyjaśnienia stanu głównych instalacji (sieci), które mogą kolidować z projektowanymi elementami kanalizacji. W razie powstawania kolizji Inspektor nadzoru inwestorskiego rozważy możliwość wprowadzenia zmiany do projektu lub przemieszczenia trasy istniejącej instalacji (sieci) doprowadzającej media. Wczesne sprawdzenie wyżej wymienionych instalacji (sieci) jest bardzo istotne dla umożliwienia wykonania takiego przemieszczenia w trakcie prac budowlanych. W miejscach, gdzie doprowadzenia mediów kolidują z projektowanymi elementami kanalizacyjnymi przemieszczenie ich trasy powinno zostać szczegółowo uzgodnione przy napotkaniu ich w trakcie wykonywania Robót.

1.6.4. Usunięcie kolizji projektowanej sieci z istniejącą infrastrukturą

Przed wykonaniem przełożenia jakiejkolwiek sieci, projekt musi być opracowany w ramach przedmiotowego zamówienia przez Wykonawcę i uzgodniony z Zamawiającym i Inspektorem nadzoru inwestorskiego. W przypadku zmiany przebiegu trasy sieci kanalizacji sanitarnej, Wykonawca w ramach pełnionego nadzoru autorskiego opracuje projekt przełożenia sieci.

Wykonawca nie jest zwolniony z jakichkolwiek innych prac projektowych czy budowlanych związanych z przełożeniem sieci kolidujących z prowadzoną inwestycją, których nie można było na etapie prac projektowych przewidzieć (niezinwentaryzowane sieci i urządzenia w ziemi, inne przebiegi sieci i lokalizacja urządzeń w ziemi jak wskazanych na mapach itp.) Ewentualną przebudowę urządzeń kolidujących należy wykonać pod nadzorem i wyszczególnić w uzgodnieniu z właścicielami (administratorami) tych urządzeń. Wykonawca ponosi wszystkie koszty nadzorów właścicieli (administratorów) urządzeń w trakcie ich przebudowy.

W przypadku naruszenia sieci lub instalacji albo ich uszkodzenia w trakcie wykonywania robót lub na skutek zaniedbania, Wykonawca na swój koszt naprawi, oraz pokryje wszelkie koszty związane z naprawą i skutkami uszkodzenia, w najkrótszym możliwym terminie przywracając ich stan do kształtu sprzed awarii.

1.6.5. Roboty technologiczne

- Wykonanie kanałów grawitacyjnych;

- Wykonanie odgałęzień bocznych do posesji;
- Połączenia z istniejącą infrastrukturą i wpięcie wykonanych odcinków do istniejącej sieci przez Wykonawcę pod nadzorem Administratora sieci;
- Wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej od granicy działki numer 186 do połączenia z istniejącą instalacją w budynku szkoły.

Dokumentacja projektowa musi uwzględniać wszelkie istotne zagadnienia projektowe związane z wyborem metody budowy, doбором materiałów i sposobem prowadzenia robót. Zastosowane materiały muszą spełniać wymagania zawarte w przedmiotowym PFU. Preferowaną metodą wykonania kanalizacji sanitarnej jest metoda wykopu otwartego, umocnionego. W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się stosowanie metody bezwykopowej (np. przecisk). Odgałęzienia boczne, usytuowane w pasie jezdni należy wykonać w rurach osłonowych metodą bezwykopową.

Przy wyborze rodzaju metody wykonania ww. robót należy wziąć pod uwagę:

- parametry techniczne poszczególnych metod: maksymalne długości jednorazowo wbudowywanych kanałów;
- wartości maksymalne i minimalne ich średnic;
- charakterystykę gruntu, w którym rurociąg ma być wbudowany;
- poziom wody gruntowej;
- w przypadku wykonywania robót metodą przecisku/przewiertu – konieczność wbudowania wcześniej rur osłonowych;
- pożądany stopień dokładności wbudowania przewodu;
- rozmieszczenie komór startowych i końcowych.

1.6.6. Roboty odtworzeniowe

Roboty odtworzeniowe tj.: uporządkowanie Terenu Budowy wraz z odtworzeniem elementów naruszonych (drogi, chodniki, skarpy, rowy, zieleń i inne).

Wszelkie prace związane z odtworzeniem elementów naruszonych w szczególności drogi i chodniki, muszą być wykonane zgodnie z uzyskanymi przez Wykonawcę warunkami na umieszczenie urządzeń i zajęcie pasa. Przed przystąpieniem do robót budowlanych wykonawca na własny koszt opracuje i uzgodni z zarządcami drogi Projekt organizacji ruchu w celu zapewnienia utrzymania płynności ruchu ulicznego.

Po zejściu z terenu działki Wykonawca uzyska od właściciela stosowne oświadczenie o braku uwag w zakresie prac polegających na doprowadzeniu terenu nieruchomości do stanu pierwotnego po przeprowadzonych robotach budowlanych.

1.6.7. Przekazanie obiektu do eksploatacji

Wykonawca wykona zobowiązania konieczne do Przejęcia Robót od Wykonawcy i przekazania obiektu do eksploatacji. W tym zakresie przygotowuje niezbędne do tego celu dokumenty tj.:

- dziennik budowy;
- pisemne oświadczenie, że teren budowy został doprowadzony do porządku;

- pisemne oświadczenie podpisane przez kierownika budowy, że wszystkie roboty budowlane będące przedmiotem umowy są wykonane w pełnym zakresie, należyście, zgodnie z umową i dokumentacją projektową;
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą;
- protokoły prób szczelności sieci kanalizacji sanitarnej;
- kopie projektu budowlanego z naniesionymi zmianami;
- deklaracje zgodności/ deklaracje właściwości użytkowych/ krajowe deklaracje właściwości użytkowych wbudowanych wyrobów budowlanych;
- badania z zagęszczenia gruntu;
- oraz inne niewymienione wyżej dokumenty, a niezbędne do uzyskania decyzji na użytkowanie sieci.

1.7.Charakterystyczne parametry określające wielkość inwestycji i zakres robót

Celem przedsięwzięcia jest uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Rogów, zgodnie z zasadami trwałego i zrównoważonego rozwoju gminy, przy założeniu spełniania wymogów określonych polskim i unijnym prawem ochrony środowiska.

Realizacja zadania pozwoli na włączenie się do sieci kanalizacji sanitarnej terenów przyległych co przyczyni się do poprawy usług wodno-ściekowych w zakresie powszechności korzystania z nich i likwidacji ziemnych zbiorników na nieczystości płynne na terenach przewidzianych do skanalizowania w ramach przedmiotowego przedsięwzięcia.

Ponadto inwestycja pozwoli ograniczyć niekontrolowane zrzuty nieczystości ciekłych do wód i do gruntu oraz ich przenikanie do gleby, wód gruntowych i podziemnych.

Niniejsze opracowanie stanowi opis przedmiotu zamówienia dla zadania realizowanego w trybie zaprojektowania i wybudowania szeregu elementów, których uruchomienie ma na celu spełnienie oczekiwanych efektów technicznych i ekonomicznych. Niniejsze opracowanie stanowi studium poprzedzające opracowanie szczegółowej dokumentacji projektowej. W związku z tym nie obejmuje precyzyjnych obliczeń oraz szczegółów technicznych, nie mniej obejmuje szereg wytycznych których projektant opracowujący projekt budowlany zobowiązany jest umieścić w docelowych rozwiązaniach. Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przykanalikami.

Zakres niniejszego zadania polega na wybudowaniu:

- sieci kanalizacji grawitacyjnej PCV Ø 200mm o długości szacunkowej 45 m;
- odgałęzień bocznych sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej PCV Ø 160mm o długości szacunkowej 36 m;
- przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku Szkoły Podstawowej w Wągrach PCV Ø160mm o długości szacunkowej 48 m (od granicy dz. Nr 186 do istn. instalacji kanalizacji sanitarnej w budynku).

1.8.Aktualne uwarunkowania terenowe dla wykonania przedmiotu zamówienia

Wykopy zabezpieczyć przed napływem wód opadowych i gruntowych, poprzez wykorzystanie naturalnych warunków terenowych (odprowadzenie grawitacyjne) bądź

wykonanie drenów, a w przypadku wód gruntowych należy przewidzieć odwodnienie wykopu przy zastosowaniu np. igłofiltrów. Wykonawca dla potrzeb projektu wykona dokumentację geotechniczną opracowaną w oparciu o dokumentację badań podłoża gruntowego i opinię geotechniczną zgodnie z wymaganiami norm PN81/B-03020, PN-86/B-02480, PN-B-02481:1998, PN-EN 1997-1 i 2 (Eurokod 7) w zakresie niezbędnym do opracowania projektu technicznego zamierzonej inwestycji oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r. poz. 463).

1.9. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Wykonawca zobowiązany jest do realizacji umowy przy zastosowaniu materiałów, urządzeń i rozwiązań technologicznych, które obowiązują na terenie zarządzanym przez Gminę Rogów. Przy projektowaniu należy uwzględnić materiały, urządzenia i rozwiązania technologiczne, o których mowa poniżej.

Odpady powstałe podczas realizacji ww. robót Wykonawca usunie we własnym zakresie.

Kanalizacja sanitarna – przy wykonywaniu sieci kanalizacyjnej należy zachować jednolitą technologię i standard stosowanych materiałów, urządzeń i armatury. Przewody kanalizacyjne powinny być wykonane z rur i kształtek o właściwościach mechanicznych spełniających wymagania określone w odpowiednich normach oraz odrębnych przepisach. Rury używane do montażu przewodów kanalizacyjnych powinny być oznakowane zgodnie z normami.

Sieć kanalizacyjną należy zaprojektować i wykonać zgodnie z normą PN-EN 752 oraz Warunkami Technicznymi dla projektowania sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej oraz Warunkami Technicznymi wykonania i montażu rurociągów z tworzyw sztucznych wydanych przez PKTSGGiK – Warszawa 1994r.

W zakresie prac Wykonawcy jest zaprojektowanie i wykonanie odcinków kanalizacji sanitarnej z sięgaczami do granic posesji.

Orientacyjną lokalizację kanałów sanitarnych przedstawiono w załącznikach.

Układ kanałów powinien zapewnić ciągły odbiór ścieków od mieszkańców obszarów, wskazanych w załącznikach, musi również uwzględniać kierunki rozwoju gminy.

Odprowadzanie ścieków powinno odbywać się grawitacyjnie i możliwie najkrótszą drogą. Kanały powinny być zlokalizowane w pierwszej kolejności w pasie drogowym (poza jezdnią). Minimalne przykrycie kanałów zasadniczo powinno wynosić 1,4m, natomiast maksymalne zagłębienie dna kanału zasadniczo nie powinno przekraczać 4,5m. Sięgacze kanalizacyjne należy wykonać do każdej z nieruchomości zainteresowanej podłączeniem się do sieci.

Włączenie przyłączy i odcinków bocznych powinno być możliwie prostopadle do przewodu ulicznego, a włączenie do obiektu pod kątem zbliżonym do prostego

1.9.1. Przewody kanalizacyjne, grawitacyjne , rury osłonowe

Rury i kształtki z PVC – U – układane w wykopie wg PN-EN 1401:2009 klasy S (sztywność obwodowa min. 8 kN/m², SDR 34) o strukturze jednolitej (litej), o powierzchni zewnętrznej gładkiej, połączeniach kielichowych łączone na uszczelkę

wykonaną z elastomeru oraz pierścienia mocującego, średnice zgodnie z projektem budowlanym. Ponadto rury i kształtki muszą posiadać uszczelkę (wykonaną zgodnie z PN-EN 681-1 i oznakowanie CE, do stosowania w systemach kanalizacyjnych) wbudowaną w kielich w procesie produkcyjnym,

Wodoszczelność rurociągów (rur, kształtek i uszczelki) musi być udokumentowana utrzymaniem ciśnienia badawczego 50 kPa (0,5 bar), a ilość wody dodanej W30 nie może przekraczać.

–0,15 l/m² w czasie 30 minut, dla rurociągów;

–0,20 l/m² w czasie 30 minut, dla rurociągów łącznie ze studzienkami;

–0,40 l/m² w czasie 30 minut, dla studni kanalizacyjnych i komór kontrolnych;

Zastosowane rury i kształtki powinny posiadać wymagane certyfikaty i dokumenty tj. atesty, deklaracje właściwości użytkowych, deklaracje zgodności producenta, karty katalogowe. Materiały użyte do wykonania przewodów nie powinny mieć widocznych uszkodzeń na powierzchni zewnętrznej - wymiary i tolerancje winny być zgodne z odpowiednimi normami. Każda rura i kształtka powinna być fabrycznie oznakowana z podaniem nazwy producenta, rodzaju materiału, oznaczenie szeregu, średnicy zewnętrznej w mm, grubości ścianki, daty produkcji, obowiązującej normy. Uszczelki powinny mieć powierzchnie gładkie, równe, bez zadziorów i wypukłości.

Rury osłonowe przy metodach bezwykopowych tj. przeciskach czy przewiertach powinny być stalowe przewodowe bez szwu według PN-80/H-74219 lub rury stalowe przewodowe ze szwem według PN-79/H-74244 o średnicach zgodnych z dokumentacją projektową. Za zgodą Inspektora nadzoru mogą być zastosowane inne rury spełniające określone wymagania. W celu osiowego osadzenia rur przewodowych w rurach osłonowych należy stosować płozy centrujące. Rodzaje i typy płóz zależne są od średnicy rury przewodowej a ilość od długości przecisku i rury osłonowej. Końce rury zabezpieczyć typowymi manszetami gumowymi dopasowanymi do średnicy rur.

Przewody kanalizacyjne należy układać ze spadkami zapewniającymi przepływ ścieków z prędkością gwarantującą proces samooczyszczania kanału oraz z uwzględnieniem maksymalnej dopuszczalnej prędkości przepływu ścieków w przewodach kanalizacyjnych. Minimalne spadki przewodów kanalizacyjnych dla kanałów o średnicy DN200 mm nie powinny być mniejsze niż 0,5%. Należy unikać spadków niezgodnych ze spadkami terenu oraz zachowywać wymagane odległości projektowanych przewodów kanalizacyjnych od pozostałego uzbrojenia.

Ewentualne rurociągi tłoczne ścieków surowych i oczyszczonych należy wykonać z rur min HDPE 80, łączonych złączkami zaciskowymi lub elektro-złączkami lub zgrzewanych doczołowo, zgodnych z normami PN-EN 12201-1:2004, PN-EN 12201-2:2004 i PN-EN 122013:2004.

1.9.2. Przewody kanalizacyjne tłocznej

Kanały sanitarne tłoczne z uwagi na charakter wykonywanej sieci kanalizacji sanitarnej nie będą występowały.

1.9.3. Studnie kanalizacyjne

Studzienki kanalizacyjne na projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej winny być zaprojektowane jako rewizyjne betonowe Dn1200mm z wkładką z tworzywa sztucznego o głębokościach jak w dokumentacji projektowej (ewentualny wzrost wysokości studni regulować nadstawkami H-200 mm). Włazy żeliwne typu ciężkiego D 400 (40T) z zabezpieczeniem przed otworzeniem, na terenach utwardzonych lub C 250 (25T) na terenach rolnych i w ogrodach.

Studnie łączone na uszczelkę gumową, wyprofilowanymi kinetami fabrycznymi, przejściami szczelnymi PVC typu tulejowego z uszczelnieniem gumowym i stopniami złączowymi, zabezpieczone antykorozyjnie, stożkiem lub płytami pokrywowymi, kręgami z betonu klasy C45/55, wodoszczelnego "W12", mrozoodpornego F=150, nasiąkliwość do 4 %, łączone na uszczelkę (wolna).

Na zewnątrz studzienek, w których różnice pomiędzy wlotem, a wylotem kanału (dnem studzienki) wynoszą 0,6 m i więcej należy wykonać kaskady z rur PVC/żeliwa sferoidalnego o średnicy co najmniej Ø160 mm.

Na przyłączy kanalizacji sanitarnej, w miejscach załamania trasy przyłącza, zamontować studnie PVC/PP z rurą trzonową karbowaną dwuwarstwową min. SN4 o średnicy min. 425mm, wąż klasy D400 z zabezpieczeniem przed otworzeniem, na terenach utwardzonych lub C 250 (25T) na terenach rolnych i w ogrodach.

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. Forma Dokumentacji Projektowej

Forma i zakres Dokumentacji Projektowej winna spełniać wymogi ROZPORZĄDZENIA MINISTRA ROZWOJU z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2021r. poz. 2454).

Rozwiązania projektowe będą spełniać szczegółowo i kompletnie wymogi:

- Ustawa Prawo Zamówień Publicznych z dnia 11 września 2019 r. (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1129 ze zm.).
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2028.).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021r. poz. 2351, z 2022r. poz. 88 ze zm.).
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2022r. poz. 559 ze zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021r. poz. 1973 ze zm.).
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2021r. poz. 888 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 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. 2021, poz. 2458).

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. Dz.U. 2012 poz. 463).
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1065 ze zm.).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 ze zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2022r. poz. 699 ze zm.).
- Ustawa o normalizacji z dnia 12.09.2002 r, (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1483).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1555).
- Normy prawne i przepisy podane w Wymaganiach wykonania i odbioru Robót przy opisie poszczególnych rodzajów robót.
- Normy prawne i przepisy podane w Wymaganiach wykonania i odbioru Robót przy opisie poszczególnych rodzajów robót.
- Innych, których zastosowanie jest jednoznaczne ze względu na ostateczny zakres prac projektowych.

Dokumenty będą opracowane i przekazane Zamawiającemu w sposób opisany w PFU. Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany ilości wymaganych egzemplarzy.

Spis rysunków będzie wykazem rysunków roboczych Wykonawcy, zgodnie z opisem powyżej. Wykonawca dostarczy komplet rysunków na papierze oraz kopię każdego rysunku sporządzonego w komputerze w wersji elektronicznej (na płycie CD, DVD, pendrive). Rysunki i obliczenia, które powinien sporządzić Wykonawca, będą wykonane i przekazane zgodnie z wymaganiami podanymi niżej. Rozmiary arkuszy powinny być zgodne z rozmiarami powszechnie. Rysunki wszystkich elementów konstrukcyjnych i technologicznych powinny być czytelne i kompletne, zastosowana skala zależeć będzie od rodzaju rysunku i/lub przedstawianych szczegółów. Zaleca się stosowanie następujących skali:

Plany sytuacyjne sieci: 1:500.

Profile rurociągów: skala pionowa 1:100, skala pozioma 1:500, 1:250, lub 1:100.

Szczegóły: 1:50, 1:20, 1:10 lub 1:5.

Początek prac dotyczący jakiegokolwiek części robót budowlanych będzie dozwolony jedynie po zatwierdzeniu przez Zamawiającego opisów i obliczeń Wykonawcy oraz

wymaganych kompletności projektów wraz z pozostałymi dokumentami niezbędnymi do rozpoczęcia robót budowlanych.

Zatwierdzenie przez Zamawiającego rysunków i obliczeń Wykonawcy łącznie ze zmianami wprowadzonymi przez Niego nie będzie zwalniać Wykonawcy z jego obowiązków opisanych w SWZ.

Zamawiający ma prawo kontroli oraz wnoszenia uwag i poprawek na każdym etapie jej powstawania i zatwierdzania, również na etapie po uzyskaniu decyzji pozwolenia na budowę. Zmiany wprowadzane do dokumentacji projektowej po uzyskaniu decyzji będą wprowadzane w ramach nadzoru autorskiego.

2.2. Szczegółowe cechy zamówienia dotyczące rozwiązań technicznych

2.2.1. Roboty ziemne

Zdjęcie humusu.

Warstwę humusu należy zdjąć z przeznaczeniem do późniejszego użycia przy umacnianiu skarp, zakładaniu trawników, sadzeniu drzew i krzewów. Humus należy zdejmować mechanicznie z zastosowaniem równiarek lub spycharek. Zdjęty humus należy składować w regularnych przyzmacach. Nie należy zdejmować humusu w czasie intensywnych opadów i bezpośrednio po nich, aby uniknąć zanieczyszczenia gliną lub innym gruntem nieorganicznym.

Wykopy dla sieci kanalizacji sanitarnej wraz z sięgaczami.

Wykopy należy wykonać po uprzednim wytyczeniu tras poszczególnych sieci infrastruktury technicznej przez uprawnionego geodetę. Nie dopuszcza się tyczenia sieci w trakcie prowadzenia robót. Roboty przy wykopach prowadzić należy za pomocą sprzętu mechanicznego. Wykonawca przewidzi w swojej ofercie cenę za prowadzenia prac ziemnych w całości w technologii ręcznej, w wysokości ok 20% całego zakresu robót.

W miejscu kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności, aż do odkrycia uzbrojenia należy prowadzić ręcznie. Na miejscu należy pozostawić tylko grunt nadający się do ponownego wykorzystania, tj. zasypania wykopu. Wykopy należy prowadzić na głębokość zapewniającą prawidłowe ułożenie orurowania sieci (wykonanie podsypki, projektowane spadki).

Wykopy otwarte będą zabezpieczone poprzez obudowania ścian wykopów. Odwodnienie wykopów – technologia wykonywania wykopów, w razie konieczności, musi umożliwiać ich prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Zwraca się szczególną uwagę przy prowadzeniu prac ziemnych blisko zabudowań. Każde zbliżenie do jakiegokolwiek budynku czy obiektu budowlanego wymaga wcześniejszego zgłoszenia do Inspektora nadzoru inwestorskiego, którzy w razie potrzeby ustalą wraz z Wykonawcą sposób prowadzenia prac.

Roboty ziemne pod rurociągi należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-10736:1999 - Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania oraz PN-EN 1610.

Po wykonaniu wykopu lub w czasie jego wykonywania, należy (przy udziale Inspektora) sprawdzić czy charakter gruntu odpowiada wykonaniu posadowieniu obiektu, wg

2.2.3. Wymagania materiałowe

Wykonawca zobowiązany jest do:

- przyjęcia do rozwiązań projektowych materiały i urządzenia o parametrach nie gorszych jak wskazano w pkt 1.9 PFU;.
- prowadzenia robót budowlano – montażowych z zastosowaniem przyjętych w zatwierdzonych projektach budowlanych technologii i rodzajów materiałów.

Zamawiający w uzasadnionych przypadkach dopuszcza w trakcie prowadzenia robót budowlano – montażowych zmianę technologii wykonania i rodzaj materiału na inny. Wszelkie zmiany muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego i Inspektora nadzoru.

2.3. Warunki wykonania i odbioru prac projektowych i robót budowlanych

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie Projektów budowlanych i powykonawczych oraz roboty montażowo – budowlane – w zakresie zgodnym niniejszym Programem funkcjonalno – użytkowym.

3. ODBIÓR ROBÓT

3.1. Rodzaje procedur odbiorowych

Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez zespół inspektorów nadzoru inwestorskiego przy udziale Wykonawcy i Zamawiającego:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiorowi częściowemu (dotyczy określonego w danej pozycji Wykazu cen robót i działań;
- odbiorowi końcowemu robót.

3.1.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbioru Robót dokonuje Inspektor nadzoru inwestorskiego.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca w Dzienniku Budowy nie później niż na 3 dni robocze przed zdarzeniem (zaniknięciem, zakryciem robót).

Odbioru Inspektor nadzoru dokonuje w oparciu o wyniki wszelkich badań i pomiarów będących w zgodzie z Rysunkami, Specyfikacjami i innymi uzgodnionymi wymaganiami.

Wykonawca Robót nie może kontynuować Robót bez odbioru Robót zanikających i ulegających zakryciu przez Inspektora nadzoru.

Jeżeli Wykonawca nie poinformuje o tych zdarzeniach Inspektora nadzoru zobowiązany jest na jego żądanie odkryć roboty lub wykonać odpowiednie odkrywki lub otwory niezbędne do zbadania robót, a następnie przywrócić roboty do stanu poprzedniego na swój koszt. Żaden odbiór przed odbiorem ostatecznym nie zwalnia Wykonawca od zobowiązań określonych w Umowie.

Jeżeli w toku czynności odbioru wykonania robót zanikających zostanie stwierdzone, że przedmiot odbioru nie osiągnie gotowości do odbioru z powodu nie zakończenia robót lub ich wadliwego wykonania, to Inwestor odmówi odbioru z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia wad na własny koszt, w terminie określonym przez Inwestora.

Odbiory robót zanikających będą możliwe w przypadku przedłożenia szkiców geodezyjnych powykonawczych oraz po przeprowadzeniu prób szczelności.

3.1.2. Odbiór częściowy, odbiór końcowy

a. Odbiór częściowy

Odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, które zgłasza Wykonawca, dokonuje Inspektor Nadzoru.

Dokonanie odbioru potwierdza się wpisem do Dziennika Budowy. W przypadku niezgłoszenia przez Wykonawcę robót zanikowych i ulegających zakryciu, Wykonawca na żądanie Zamawiającego, zobowiązany jest do ich odkrycia na własny koszt i ryzyko.

Odbiór częściowy dokonywany jest przez Zamawiającego w obecności użytkownika systemu kanalizacyjnego i właściwego zarządcy drogi. Odbiór częściowy poprzedza odbiór końcowy i obejmuje:

- sprawdzenie zgodności wykonania przedmiotu umowy z zatwierdzonym projektem;
- odbiór techniczny wykonanej sieci kanalizacji sanitarnej ;
- odbiór odtworzenia nawierzchni ;

Z przeprowadzonych czynności odbiorowych sporządzony zostanie stosowny protokół.

b. Odbiór końcowy

Pisemnego zgłoszenia do odbioru końcowego (w terminie obowiązywania umowy) dokonuje Wykonawca po wykonaniu wszystkich robót budowlanych objętych przedmiotem umowy, dostarczeniu kompletnej dokumentacji powykonawczej i po potwierdzeniu wykonania robót przez Inspektora Nadzoru wpisem do Dziennika Budowy. Po zweryfikowaniu kompletności przedłożonej przez Wykonawcę dokumentacji powykonawczej Zamawiający powoła komisję odbiorową i rozpocznie czynności związane z końcowym odbiorem przedmiotu umowy w terminie określonym w umowie.

Do zgłoszenia gotowości odbioru końcowego Wykonawca załącza:

- dziennik budowy;
- projekt budowlany z naniesionymi ewentualnymi zmianami,
- kompletną dokumentację powykonawczą w tym projekt techniczny powykonawczy, potwierdzony przez projektanta (w przypadku zmian) i Inspektora nadzoru oraz instrukcje obsługi i eksploatacji obiektu, instalacji i urządzeń, instrukcje rozruchu (ruchu próbnego), instrukcje obsługi i eksplantacji obiektu, urządzeń i instalacji wewnętrznych, wyniki z kamerowania instalacji i sieci sanitarnych, z prób

- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu;
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, (sprowadzenie sprzętu na Teren Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy);
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy i inne);
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót w okresie gwarancyjnym;
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami; do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT oraz opłat celnych i importowych.

4.2. Koszty zajęcia pasa drogowego

Koszty zajęcia pasa drogowego na czas prowadzenia Robót ponosi Wykonawca.

4.3. Koszty umieszczenia obcych urządzeń w pasie drogowym

Opłaty za stałe umieszczenie obcych urządzeń w pasie drogowym ponosi Zamawiający. Wyjątek stanowią urządzenia niezbędne do prawidłowego wykonania robót, których koszt ponosi Wykonawca.

Wniosek o umieszczenie urządzenia obcego w pasie drogowym sporządzi Wykonawca robót.

4.4. Koszty pełnienia nadzoru Konserwatora Zabytków

Jeśli zachodzić będzie potrzeba zapewnienia nadzoru Konserwatora Zabytków (nadzoru archeologicznego) nad prowadzonymi robotami to będzie je ponosił Wykonawca.

4.5. Objazdy, Przejazdy i Organizacja Ruchu

Wykonawca opracuje i uzgodni z administratorem drogi, właściwymi instytucjami projekt organizacji ruchu oraz harmonogram zajęcia dróg. Wszystkie koszty związane z przygotowaniem organizacji ruchu, utrzymaniem i jej likwidacją ponosi Wykonawca robót.

4.6. Zabezpieczenie i oznakowanie terenu budowy

Wykonawca w ramach podpisanej umowy, do dnia odbioru końcowego, jest zobowiązany wykonać zabezpieczenie terenu budowy:

- dostarczyć, zainstalować urządzenia zabezpieczające (zapory, światła ostrzegawcze, znaki itp.);
- utrzymać urządzenia zabezpieczające w odpowiednim stanie technicznym;

dystribucji elektryczności i wody do jakiegokolwiek, i każdego punktu budowy jak będzie konieczne dla jakiegokolwiek celu związanego z wykonywaniem robót.

4.12. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Wykonawca powinien uwzględnić w swoich cenach wszelkie koszty związane z przestrzeganiem obowiązujących międzynarodowych i polskich przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, włączając w to koszt zakupu i utrzymania niezbędnego wyposażenia, jak też jego okresowych badań.

4.13. Porządek na budowie

Wykonawca powinien uwzględnić w swoich cenach koszty utrzymania budowy w stanie czystym i uporządkowanym. Odpady z terenu budowy będą usuwane systematycznie, na koszt Wykonawcy.

4.14. Dozór mienia

Wykonawca powinien uwzględnić w swoich cenach koszt dozoru mienia i środków bezpieczeństwa potrzebnych dla ochrony robót na czas trwania prac związanych z zamówieniem aż do daty dokonania Odbioru Końcowego.

4.15. Istniejąca infrastruktura

Wykonawca powinien uwzględnić w swoich cenach koszt badań istniejącej infrastruktury, na które wpływ mają roboty, dostarczenie informacji, rysunków, opisów i notatek wymaganych przez przepisy prawa lub inną władzę lub jakąkolwiek osobę czy organizację będącą zainteresowaną robotami oraz dla podjęcia wszelkich potrzebnych środków ostrożności dla uniknięcia jakichkolwiek uszkodzeń infrastruktury.

Jakiegokolwiek szkody wyrządzone podczas realizacji przedmiotowej budowy powinny być naprawione przez służby stosowne dla danej instalacji na koszt Wykonawcy.

4.16. Materiały

Wykonawca powinien ująć w swoich cenach materiały zarówno te, które będzie sam dostarczał, jak i tych dostarczanych przez swoich podwykonawców.

4.17. Próby

Koszty wykonania prób oraz koszty wszelkiej obsługi i materiałów niezbędnych do wykonania prób i odbiorów winny być uwzględnione przez Wykonawcę w cenie umownej. Koszt zużycia wody wodociągowej w trakcie prób ponosić będzie Wykonawca.

mgr inż. Justyna Johan
uprawnienia budowlane nr LOD/2838/PWBS/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
z ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Spis treści

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	37
2. Oświadczenie zamawiającego o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	37
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	37
4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.....	41
4.1 Kopia mapy zasadniczej	41
4.2 Badania gruntowo-wodne	41
4.3 Zalecenia konserwatorskie.....	41
4.4 Inwentaryzacja zieleni.....	41
4.5 Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska	41
4.6 Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości	42
4.7 Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych	42
4.8 Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne związane z przyłączeniem do istniejącej sieci.	42

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Zamawiający nie posiada Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia dla budowy kanalizacyjnej.

Zgodnie z § 3 ust 1. pkt, 81 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019r. poz. 1839 ze zm.), sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z powyższym Wykonawca nie jest zobowiązany do uzyskania Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Na całym obszarze objętym inwestycją jest uchwalony miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego.

W pobliżu miejsca prowadzenie robót, zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, znajduje się strefa ochrony stanowiska archeologicznego i strefa ochrony archeologicznej.

2. Oświadczenie zamawiającego o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Przedmiotowa sieć kanalizacyjna zlokalizowana jest w większej części na terenie stanowiącym drogi gminne, należącym do Gminy Rogów, do których Zamawiający dysponuje prawem dysponowania terenu na cele budowlane.

3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującym polskim prawem. Wykonawca zapozna się z odpowiednimi uregulowaniami prawnymi, ustawami obowiązującymi w Polsce, jak również normami polskimi, które w jakikolwiek sposób odnoszą się do robót lub działań podejmowanych w ramach kontraktu.

W przypadku braku polskich norm w danej dziedzinie należy stosować się do odpowiednich norm europejskich. Wszelkie dostawy, materiały jak również jakość ich wykonania powinny być zgodne z polskim obowiązującym Prawem budowlanym, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót” oraz wymaganiami obowiązujących Polskich Norm lub odpowiednich norm europejskich lub, jeśli nie ma odpowiednich norm z najlepszą dostępną praktyką, wg ogólnie uznanego poziomu wiedzy.

W szczególności Wykonawca powinien postępować zgodnie z następującymi polskimi regulacjami prawnymi:

Podstawowe akty prawne

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021r. poz. 2351, z 2022r. poz. 88 ze zm.).

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 503).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 855).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021r. poz. 1973 ze zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1376 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z dnia z dnia 20 grudnia 2021r. (Dz.U. z 2021r. poz. 2454).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2022r. poz. 699 ze zm.).
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1065 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 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. 2021, Poz. 2458)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2004 nr 180 poz. 1860 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (tj. Dz.U. 2018 poz. 583 ze zm.).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U. 2012 poz. 1468).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1213).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz.U. 2021 poz. 1344 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz.U. 2021 poz. 1686).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz.U. 2016 poz. 1968).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2016 poz. 1966 ze zm.).
- Ustawa Prawo Zamówień Publicznych z dnia 11 września 2019 r. (t.j. Dz. U. z 2021 r. ze zm.).
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2028.).
- Ustawa z dnia 8.marca1990 r o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2022r. poz. 559 ze zm.).
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2021r. poz. 888 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. Dz.U. 2012 poz. 463).
- Ustawa o normalizacji z dnia 12.09.2002 r, (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1483).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm.).

Normy i inne przepisy

- PN-B-06050:1999 Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- PN-B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- PN-91/B-01811: Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Ochrona materiałowo-strukturalna. Wymagania ogólne.
- PN-80/H-74219: Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco, ogólnego zastosowania.
- PN-77/B-06200: Konstrukcje stalowe budowlane. Wymagania i badania.
- PN-87/B-011070 Sieć kanalizacyjna zewnętrzna. Obiekty i elementy wyposażenia. Terminologia.
- PN-92/B-03020 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-92/B-10729 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- PN-87/H-74051/02 Włazy kanałowe klasy B,C,D (włazy typu ciężkiego).
- PN-EN 1401-1:2009P –Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji –Nieplastyfikowany polichlorek winylu (PVC-U)–Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu.
- PN-EN 1671:2001 - Zewnętrzne systemy kanalizacji ciśnieniowej.
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-88/B-06250 Beton zwykły.
- PN-85/H-74306: Armatura i rurociągi. Wymiary połączeniowe kołnierzy na ciśnienie nominalne do 1 MPa.
- PN 74/C-89200: Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu. Wymiary.
- BN-86/8971-08: Prefabrykaty budowlane z betonu. Kręgi betonowe i żelbetowe.

- PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu
- PN-92/N-01255 Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.
- PN-92/N-01256.02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
- PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- PN-87/M - 69008 Spawalnictwo. Klasyfikacja konstrukcji spawanych.
- PN-78/M - 69011 Spawalnictwo. Złącza spawane w konstrukcjach stalowych. Podział i wymagania.
- PN-75/M-69014 Spawanie łukowe elektrodami otulonymi stali węglowych i niskostopowych
- PN-73/M-69015 Spawanie łukiem krytym stali węglowych i niskostopowych
- PN-75/M - 69703 Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.
- PN-85/M - 69775 Spawalnictwo. Wadliwość złączy spawanych. Oznaczenie klasy wadliwości na podstawie oględzin zewnętrznych.
- PN-ISO 3545-1:1996 Rury stalowe i kształtki. Symbole stosowane w specyfikacjach technicznych. Rury stalowe i kształtki rurowe o przekroju okrągłym.
- PN-ISO 5252:1996 Rury stalowe. Systemy tolerancji.
- PN-79/H-74244 Rury stalowe ze szwem przewodowe.
- PN-84/H-74220 Rury stalowa bez szwu ciągnione i walcowane ogólnego przeznaczenia.
- PN-ISO 1127:1999 Rury ze stali nierdzewnych. Wymiary, tolerancje i teoretyczne masy na jednostkę długości
- PN-ISO 4200:1998 Rury stalowe bez szwu i ze szwem o gładkich końcach. Wymiary, i masy na jednostkę długości
- PN-64/H-74204 Rurociągi - Rury stalowe przewodowe - Średnice zewnętrzne
- PN-92/M-74001 - Armatura przemysłowa. Ogólne wymagania i badania
- PN-ISO 7005-1:1996 Kołnierze metalowe - Kołnierze stalowe
- PN-86/H-74374.01 Armatura i rurociągi - Połączenia kołnierzowe - Uszczelki –
Wymagania ogólne.
- PN-89/H-02650 Armatura i rurociągi - Ciśnienia i temperatury.
- PN-75/B-23-100 Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych
- Wełna mineralna.
- PN-M-44015:1997 Pompy. Ogólne wymagania i badania.
- PN-EN 20225:1994 Części złączne - Śruby, wkręty i nakrętki - Wymiarowanie.
- PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne - Wymagania w projektowaniu.
- PN-B-02424:1999 Rurociągi - Kształtki - Wymagania i metody badań.
- PN-75/M-69014 Spawanie łukowe elektrodami otulonymi stali węglowych i niskostopowych. Przygotowanie brzegów do spawania. Kształt i wymiary brzegów
- PN-73/M-69015 Spawanie łukiem krytym stali węglowych i niskostopowych. Przygotowanie brzegów do spawania
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych – zeszyt 9, COBRTI INSTAL, 2003r.

4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.

4.1 Kopia mapy zasadniczej

Zamawiający jest w posiadaniu mapy do celów projektowych na potrzeby realizacji sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami. W przypadku konieczności zmiany przebiegów sieci z różnych przyczyn, Wykonawca na swój koszt, jest zobowiązany do ewentualnego zaktualizowania mapy do celów projektowych.

Na potrzeby realizacji przyłącza kanalizacji sanitarnej do budynku szkoły w msc. Wągry - Wykonawca zobowiązany jest do pozyskania mapy do celów projektowych /kopii mapy zasadniczej.

4.2 Badania gruntowo-wodne

Wykonawca w ramach umowy zobowiązany jest do przeprowadzenia badań geotechnicznych i hydrogeologicznych podłoża gruntowego w zakresie niezbędnym do prawidłowego zaprojektowania i wykonania zadania.

4.3 Zalecenia konserwatorskie

Jeżeli na obszarze objętym inwestycją występuje obiekt podlegający ochronie konserwatorskiej, tj. układ urbanistyczny, Wykonawca wystąpi z wnioskiem do właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków o wydanie pozwolenia na prowadzenie robót budowlanych w otoczeniu zabytku. Wykonawca w ramach kontraktu zobowiązany jest we własnym zakresie uzgodnić dokumentację projektową z właściwym miejscowo wojewódzkim konserwatorem zabytków.

4.4 Inwentaryzacja zieleni

W przypadku wystąpienia konieczności wycinki drzew lub krzewów inwentaryzację zieleni Wykonawca wykona we własnym zakresie i w ramach ceny kontraktowej. W inwentaryzacji należy wyszczególnić drzewa i krzewy podlegające ochronie zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz.U. 2022 poz. 916). Dla zieleni wymagającej wycinki na podstawie decyzji administracyjnej Wykonawca ma obowiązek skompletowania dokumentacji do wniosku oraz uzyskania zezwolenia na wycinkę zieleni.

4.5 Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska

Na terenie inwestycji nie były wykonywane badania stężeń zanieczyszczeń powietrza.

4.6 Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości

W rejonie inwestycji nie były wykonywane pomiary ruchu, hałasu i innych uciążliwości.

4.7 Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych

W zależności od potrzeb Wykonawca sporządzi szczegółową inwentaryzację wszystkich istniejących obiektów, które w ramach kontraktu są związane z przedmiotową inwestycją. Inwentaryzacja będzie obejmowała określenie wszystkich niezbędnych do opracowania dokumentacji projektowej zgodnie z wymaganiami. Dokumentację geodezyjną powykonawczą Wykonawca zobowiązany jest wykonać oddzielnie dla dokumentacji powykonawczej sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami oraz przyłącza kanalizacji sanitarnej od granicy działki numer 186 do budynku szkoły.

4.8 Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne związane z przyłączeniem do istniejącej sieci.

Wykonawca w zakresie zamówienia i w ramach ceny kontraktowej uzyska wszelkie konieczne porozumienia, zgody oraz warunki techniczne związane z właściwym zaprojektowaniem.

mgr inż. Justyna Johan
uprawnienia budowlane nr LOD/2838/PWBS/16
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych