

Zamawiający: Gmina Barciany
ul. Szkolna 3
11- 410 Barciany

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

(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)

Nazwa zamówienia :

Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w miejscowości: Bobrowo, Markuzy, Mołtajny, Arklity, gmina Barciany

Adres: Bobrowo – Markuzy – Mołtajny – Arklity, gm. Barciany

Nazwy i kody robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia:

Dla robót podstawowych:

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

Dla robót towarzyszących:

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

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

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

Autor opracowania:

Tomasz Baranowski
Aleksandra Baran

Spis zawartości

Strona tytułowa.....	1
Spis zawartości.....	2
II. Część opisowa.....	4
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	4
1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.....	9
1.1.1. Zakres wszystkich prac do wykonania w ramach zamówienia.....	9
1.1.2. Parametry obiektu.....	9
1.1.3. Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia.....	10
1.1.3.1. Wielobranżowy projekt budowlany.....	12
1.1.3.2. Kosztorys inwestorski.....	13
1.1.3.3. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.....	13
1.1.3.4. Spis opracowań z oświadczeniem o zgodności z obowiązującymi przepisami.....	14
1.1.3.5. Pozostałe opracowania projektowe.....	14
1.1.3.6. Ilość oraz forma opracowań.....	14
1.1.3.7. Wymagania uzupełniające do prac projektowych.....	14
1.1.4. Szczegółowy zakres prac wykonawczych.....	15
1.1.4.1. Wykonanie prac montażowo - budowlanych.....	16
1.1.4.2. Dokumentacja geodezyjna powykonawczej.....	18
1.1.4.3. Przekazanie obiektu do eksploatacji.....	18
1.1.4.4. Pozostałe prace Wykonawcy – Plan zapewnienia jakości.....	19
1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia;.....	19
1.3. Położenie.....	19
1.4. Bilans ścieków.....	19
1.5. Konieczność realizacji przedmiotu zamówienia.....	19
1.6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.....	20
1.7. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych, ustalone zgodnie z najnowszą opublikowaną w języku polskim Polską Normą PN-ISO 9836 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”, jeżeli wymaga tego specyfika obiektu budowlanego, w szczególności:.....	20
1.7.1. powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji,.....	21
1.7.2. wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto,.....	21
1.7.3. inne powierzchnie, jeżeli nie są pochodną powierzchni użytkowej opisanych wcześniej wskaźników,.....	21
1.7.4. określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników.....	21
2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	21
2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych;.....	21
2.1.1. Wymagania technologiczne.....	21
2.1.2. Wymagania budowlane i materiałowe.....	21
2.1.3. Sprzęt.....	25
2.1.4. Transport.....	25
2.1.5. Składowanie.....	25
2.1.6. Wykonanie robót.....	25
2.1.6.1. Roboty ziemne.....	25
2.1.6.2. Roboty montażowe.....	26
2.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania odbioru robót budowlanych, o których mowa w rozdziale 3 dla:.....	27
2.2.1. Wymagania ogólne.....	27
2.2.1.1. Projektowanie przez Wykonawcę.....	27
2.2.1.2. Dokumenty Wykonawcy.....	27
2.2.1.3. Zgodność robót z PFU i dokumentami.....	27
2.2.1.4. Stosowanie przepisów prawa i norm.....	28
2.2.1.5. Decyzje i postanowienia administracyjne.....	28
2.2.1.6. Materiały.....	28
2.2.1.7. Transport.....	28
2.2.2. Wykonanie robót wraz z projektem.....	28
2.2.2.1. Harmonogram robót.....	28
2.2.2.2. Raportowanie.....	28
2.2.2.2.1. Raporty miesięczne.....	29
2.2.2.2.2. Raporty AD HOC.....	29
2.2.2.3. Zabezpieczenie terenu budowy.....	29
2.2.2.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.....	30
2.2.2.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	30
2.2.2.6. Warunki dotyczące organizacji ruchu.....	30

2.2.2.7. Zabezpieczenie interesów osób trzecich	30
2.2.2.8. Odwodnienie wykopów.....	30
2.2.3. Kontrola jakości robót.....	30
2.2.4. Odbiory robót.....	31
2.2.4.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	31
2.2.4.2. Odbiór częściowy	31
2.2.4.3. Odbiór końcowy techniczny	32
2.2.4.4. Odbiór końcowy.....	34
2.2.4.5. Dokumenty odbioru robót	36
II. Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego	37
1. dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów;	37
2. oświadczenie zamawiającego o posiadaniu prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;	37
3. wskazanie przepisów prawnych i norm związanych z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego;	37
4. inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności:.....	38
III. Część kosztowa.....	39
1. Załącznik nr 2 –KALKULACJA CENOWA ZADANIA „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w miejscowości: Bobrowo, Markuzy, Mołtajny, Arklity, gmina Barciany”	39
IV. Część graficzna.....	40
1. Załącznik nr 1 – PZT „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w miejscowości: Bobrowo, Markuzy, Mołtajny, Arklity, gmina Barciany”	40

II. Część opisowa.

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w miejscowości: Bobrowo, Markuzy, Mołtajny, Arklity, gmina Barciany.

W opracowaniu uwzględniono kanalizację sanitarną grawitacyjną (sieć wraz z przyłączami) z rur PVC-U lite SN 8 SDR34 DN 160 – 200mm, PE100 SDR 17 DN 63-110 mm oraz PE 100 RC SDR17 DN 63-110. Przyłącza należy uzgodnić z właścicielami działek na etapie projektowania. Zakładana długość sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wynosi 2300m, kanalizacji sanitarnej tłocznej 4200m, przyłączy wynosi 1450m.

Tereny objęte inwestycją znajduje się na terenie gminy Barciany, powiat kętrzyński, województwo warmińsko - mazurskie. Planowany przebieg trasy sieci kanalizacji sanitarnej przedstawiono w załączniku do PFU.

Zamówienie ma na celu uzbrojenie wskazanego obszaru w infrastrukturę sanitarną i poprawę jakości życia mieszkańców na rozpatrywanym terenie. Potrzeba budowy wynika z konieczności odprowadzania ścieków bytowo-gospodarczych do gminnego systemu kanalizacyjnego.

Inwestycja zapewni:

- powiększenie liczby korzystających z gminnego systemu kanalizacyjnego,
- likwidację odprowadzania ścieków do bezodpływowych zbiorników ścieków.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej powinna zostać zaprojektowana zgodnie z aktualnymi normami i przepisami prawa oraz sztuką budowaną.

Biorąc pod uwagę istniejący stan zabudowy, ukształtowanie terenu oraz oczekiwania społeczne zamierzenie obejmuje wykonanie:

- rurociągów kanalizacji grawitacyjnej,
- rurociągów kanalizacji tłocznej,
- przyłączy kanalizacji,
- przejścia przez ciek,
- przekroczenia dróg.
- przyłączy energetycznych do zasilania przepompowni.

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne obejmie swoim zakresem:

- budowę sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z PVC o długości ok. 2300m
- budowę sieci kanalizacji tłocznej z PE o długości ok. 4200m
- budowę przyłączy kanalizacyjnych z PVC/PE o długości ok 1450m
- budowę przepompowni sieciowej ścieków – 3 kpl.
- budowę przepompowni przydomowej ścieków – 5 kpl.
- przyłączy energetycznych do zasilania przepompowni. – 8 kpl.

Definicje i pojęcia podstawowe.

Użyte w PFU, wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- Armatura – różnego rodzaju zasuwy i zawory, których zadaniem jest odcięcie przepływu lub sterowanie nim, wykorzystane w budowie obiektów objętych kontraktem.
- Blok oporowy – betonowy blok wykonany w celu zabezpieczenia przewodu przed osiowymi przemieszczeniami.
- Certyfikat zgodności – jest to dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne z odpowiednią zharmonizowaną normą europejską.

- Deklaracja zgodności – oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami, jakich oczekuje się od wyrobu.
- Dokumentacja projektowa – składa się w szczególności z projektu zagospodarowania terenu, projektu technicznego, przygotowanych w ramach zamówienia i pozostałych dokumentów wskazanych w PFU
- Droga – wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz ze wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu.
- Dziennik Budowy – dokument urzędowy przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania Robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów Robót, przekazywania poleceń między uczestnikami procesu inwestycyjnego Inspektorem, Wykonawcą i Projektantem. Dziennik Budowy jest opatrzony pieczęcią organu budowlanego zeszytem z ponumerowanymi stronami zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz. U. z 2021r. poz. 1686).
- Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji inwestycji – sporządzany przez Wykonawcę i podlegający akceptacji przez Zamawiającego, zestawienie określające w porządku chronologicznym ramy czasowe wykonania całości, poszczególnych części (etapów) i rodzajów robót objętych przedmiotem Umowy, wraz z szacunkiem przerobu i płatności, przy uwzględnieniu wykorzystania do ich realizacji określonych zasobów ludzkich i określonych zasobów materiałowych.
- Inspektor nadzoru inwestorskiego – osoba pisemnie ustanowiona przez Zamawiającego, jako jego przedstawiciel, będąca uczestnikiem procesu budowlanego w rozumieniu ustawy Prawo Budowlane.
- Koordynator prac projektowych – osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie prac projektowych.
- Jezdnia – część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.
- Kanalizacja – sieć rurociągów, które służą do odprowadzania ścieków do określonego miejsca w celu ich utylizacji.
- Kanalizacja grawitacyjna – system rurociągów kanalizacji sanitarnej, w którym przepływ ścieków wynika z działania siły grawitacji i jest uzyskany dzięki odpowiednim spadkom zabudowanych odcinków kanalizacji.
- Kanalizacja tłoczna – system rurociągów kanalizacji sanitarnej, w którym przepływ ścieków jest poprzez nadciśnienie uzyskane mechanicznie, np. z zastosowaniem pomp lub podnośników.
- Kanalizacja sanitarna – system rurociągów wraz z uzbrojeniem służący do usuwania ścieków sanitarnych od odbiorcy i odprowadzania do oczyszczalni ścieków.
- Kanał – przewód podziemny, którym odprowadzane są ścieki ze źródła do odbiornika.
- Kanał sanitarny – przewód kanalizacji sanitarnej o średnicy min. 200 mm lecz mniejszej od 400 mm, zbierający dopływy z przyłączy kanalizacji sanitarnej i odprowadzający je do kolektorów sanitarnych
- Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, uprawniona do kierowania robotami budowlanymi.
- Kierownik Rodzaju Robót – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca zgodnie z Polskim Prawem uprawnienia do kierowania Rodzajem Robót, do prowadzenia którego została wyznaczona

- Koncepcja zwana również opracowaniem koncepcyjnym – opracowanie na nieaktualnych mapach, składające się jedynie z części graficznej. Część graficzna przedstawia przebiegi planowanej infrastruktury, lokalizację planowanych na sieciach obiektów i urządzeń, w tym: studni kanalizacyjnych, przepompowni itd.
- Konstrukcja nawierzchni – układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.
- Konstrukcje budowlane – obiekty budowlane związane w sposób trwały z gruntem, wraz z opisem technicznym sposobu ich wykonania.
- Korona drogi – jezdnia z poboczami lub chodnikami, zatokami, pasami awaryjnego postoju i pasami dzielącymi jezdnie.
- Korpus drogowy – nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.
- Koryto – element formowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.
- Kształtki – wszelkie łączniki służące do zmian kierunków, średnic, rozgałęzień itp. instalacji lub sieci rurowych.
- Laboratorium – laboratorium badawcze zaakceptowane przez Inspektora nadzoru inwestorskiego, służące do przeprowadzania wszelkich badań i prób związanych z realizacją Kontraktu oraz oceną jakości Materiałów i Robot.
- Mapa zasadnicza, mapa do celów projektowych – opracowanie kartograficzne, zawierające aktualne informacje o przestrzennym rozmieszczeniu obiektów ogólnogeograficznych oraz elementach ewidencji gruntów i budynków, a także sieci uzbrojenia terenu: nadziemnych, naziemnych i podziemnych.
- Materiały – wszelkie surowce i produkty niezbędne do wykonywania Robót zgodnie z Dokumentacją Przetargową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.
- Nawierzchnia – warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodny warunki dla ruchu.
- Niweleta – wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi przewodu, kanału, studzienki, pompowni, itp.
- Objazd – droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana do prowadzenia ruchu kołowego na okres budowy.
- Odcinki należące do sieci – fragment przyłączy kanalizacyjnych lub odgałęzień bocznych sieci kanalizacyjnych służących do podłączenia posesji lub budynków będących własnością dostawcy usług – właściwego przedsiębiorstwa wodociągów i kanalizacji.
- Pas drogowy – wydzielony geodezyjnymi liniami rozgraniczającymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi, chodników, zieleni. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.
- Plan BIOZ – Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem 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).
- Pobocze – część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymywania się pojazdów, umieszczenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu i wykorzystywana do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.
- Podbudowa - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.
- Podbudowa zasadnicza – górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni. Może ona składać się z jednej lub dwóch warstw.

- Podbudowa pomocnicza – dolna część podbudowy spełniająca, obok funkcji nośnych, funkcje zabezpieczenia nawierzchni przed działaniem wody, mrozu i przenikaniem cząstek podłoża. Może zawierać warstwę mrozoochronną, odsączającą lub odcinającą.
- Podłoże – grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod przewodem, fundamentem lub nawierzchnią.
- Polecenie Inspektora nadzoru inwestorskiego – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru inwestorskiego, potwierdzone w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji i odbioru Robót oraz innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- Połączenie doczołowe – połączenie, które uzyskuje się w wyniku nagrzania przygotowanych do łączenia powierzchni przez przyłożenie ich do płaskiej płyty grzejnej, i utrzymanie do uzyskania temperatury zgrzewania, następnie usunięcie płyty grzejnej i dociśnięcie łączonych końców.
- Połączenie elektrooporowe – jest metodą łączenia rur polietylenowych z zastosowaniem kształtek wyposażonych w zintegrowane elementy grzewcze umieszczone w mufie kształtki. Na skutek przepływu prądu elektrycznego o odpowiednich parametrach, elementy grzewcze ulegają rozgrzaniu, powodując stopienie wewnętrznej powierzchni mufy PE i przylegającej do niej powierzchni zewnętrznej rury PE, a po odłączeniu prądu elektrycznego i ostygnięciu złącza dając trwałe (nierozłączne) połączenie rury i kształtki PE.
- Połączenie mechaniczne – połączenie rury PE z inną rurą PE lub innym elementem rurociągu za pomocą złączki zawierającej element zaciskowy.
- Połączenie siodłowe – połączenie uzyskane w wyniku ogrzania wklęsłej powierzchni siodła i zewnętrznej powierzchni rury aż do uzyskania temperatury zgrzewania prowadzone najczęściej elektrooporowo poprzez element grzejny umieszczony w siodle.
- Pozwolenie na budowę – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy, wydawana w oparciu o ustawę Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku z późniejszymi zmianami.
- Prawo Budowlane – Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku wraz z późniejszymi zmianami i towarzyszącymi rozporządzeniami, regulująca działalność obejmująca projektowanie, budowę, utrzymanie i rozbiórki obiektów budowlanych oraz określająca zasady działania organów administracji publicznej w tych dziedzinach.
- Prefabrykowana studzienka, komora – studzienka, komora, w której co najmniej zasadnicza część komory roboczej jest wykonana w konstrukcji monolitycznej.
- Projekt Budowlany – Dokument formalno-prawny do opracowania przez Wykonawcę w ramach przedmiotowego zamówienia, konieczny do uzyskania pozwolenia na budowę, którego zakres i forma jest zgodna z Rozporządzeniem Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020r. poz. 1609 wraz z późniejszymi zmianami).
- Projektant – uprawniona osoba fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.
- Próby – Próby, badania i sprawdzenia wymienione w PFU.
- Przeszkoda sztuczna – dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg itp.
- Przyłącze kanalizacyjne – jest to 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.
- Przywrócenie do stanu poprzedniego (zastanego) – roboty mające na celu uporządkowanie

i przywrócenie pierwotnych funkcji i zagospodarowania terenom naruszonym w czasie prowadzenia robót budowlanych.

- PZJ – Program Zapewnienia Jakości.
- Reper – Punkt o znanej wysokości nad poziomem morza, utrwalony w terenie za pomocą słupa betonowego, głowicy w ścianie budowli, itp.
- Rodzaje Robót – Roboty ze względu na swoją specyfikę właściwe dla danej branży, np. geodezyjne, sanitarne, drogowe, hydrogeologiczne, elektroenergetyczne.
- Rurociąg ciśnieniowy – rurociąg, w którym przepływ płynów odbywa się dzięki nadciśnieniu uzyskanemu mechanicznie, np. z zastosowaniem pomp lub podnośników.
- Rurociąg grawitacyjny – rurociąg, w którym przepływ odbywa się dzięki sile ciężkości, a przewody są projektowane do pracy w normalnych warunkach w przypadku częściowego napełnienia.
- Rysunki – część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizacje charakterystyki i wymiary obiektu będącego przedmiotem zadania inwestycyjnego.
- Sieć wodociągowa lub kanalizacyjna – układ przewodów wodociągowych lub kanalizacyjnych wraz z uzbrojeniem, którymi dostarczana jest woda lub którymi odprowadzane są ścieki. Przewody te są na stanie lub w użytkowaniu przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego.
- SIWZ – Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia w rozumieniu ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. z 2018r. poz. 1978 ze zm.) oraz aktów wykonawczych do tej ustawy.
- Studnia kanalizacyjna (rewizyjna, połączeniowa, przelotowa) – element uzbrojenia sieci kanalizacyjnej złożony z komory roboczej, komina, elementów podtrzymujących włązu, uzbrojenia.
- Ścieki bytowe – ścieki z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu lub funkcjonowania gospodarstw domowych oraz ścieki o zbliżonym składzie pochodzące z tych budynków.
- Ścieki komunalne – ścieki bytowe lub mieszanina ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, odprowadzane urządzeniami służącymi do realizacji zadań własnych gminy w zakresie kanalizacji i oczyszczania ścieków komunalnych.
- Teren budowy – oznacza przestrzeń, w których mają być wykonane Roboty Stałe do których mają być dostarczone Urządzenia i Materiały, oraz wszelkie inne przestrzenie, które zostaną wyspecyfikowane w Kontrakcie jako tworzące część Terenu Budowy. Termin ten jest tożsamy z pojęciem Placu Budowy.
- Utylizacja – ostateczne unieszkodliwienie odpadów w tym, gruntu.
- Uzbrojenie przewodów wodociągowych – Armatura i przyrządy pomiarowe zapewniające
- Warstwa odsączająca – warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.
- Warstwa ścieralna – górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.
- Warstwa wiążąca – warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.
- Warstwa wyrównawcza – warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.
- Wykaz Cen – dokument wypełniany przez Wykonawcę i dostarczany wraz z ofertą oraz włączany do Umowy. Zawiera wykaz Robót przewidzianych do wykonania w ramach Kontraktu wraz z oferowanymi kwotami za ich wykonanie.

- Zadanie budowlane – Część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiące odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną obiektów będących przedmiotem robót zasadniczych lub ich elementu.
- Zespół nadzorujący Kontrakt – należy przez to rozumieć Inspektora nadzoru inwestorskiego i Koordynatora prac projektowych, zespół specjalistów ze strony Zamawiającego
- Złączka – Element rurociągu służący do połączenia pomiędzy sąsiadującymi ze sobą końcami dwóch elementów wraz z ich uszczelnieniem.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

1.1.1. Zakres wszystkich prac do wykonania w ramach zamówienia

Zamówienie obejmuje:

- sporządzenie projektu budowlanego i uzyskanie dla niego wynikających z przepisów: opinii, zgód, uzgodnień, pozwoleń i decyzji wraz z pozwoleniem na budowę, umożliwiającego prowadzenie procesu budowlanego,
- obsługę geodezyjną,
- wykonanie robót budowlanych i montażowych na podstawie projektu,
- przeprowadzenie wymaganych prób i badań oraz przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem sieci kanalizacji sanitarnej w użytkowanie,
- inwentaryzację powykonawczą,
- nadzór autorski projektanta.

1.1.2. Parametry obiektu

W ramach zamówienia należy zaprojektować, a następnie wykonać oraz oddać do użytkowania

i przekazać zamawiającemu: sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjno – tłocznej wraz z przyłączami o następujących parametrach:

- Rurociągi grawitacyjne z rur nie gorszych niż PVC-U SN8 o ścianie litej DN 160-200 mm – o łącznej długości około 3750m.
- Rurociągi tłoczne z rur PE100 SDR17 PN 10 lub PE100 RC SDR17 PN 10 (przynajmniej dla zakresu przewiertów) DN 50-110 mm o łącznej długości około 4200m.
- Studnie kanalizacyjne włączkowe żelbetowe DN 1200 mm – około 34 kpl. Studnie o parametrach nie gorszych niż:
 - dennica studzienki monolityczna (jeden etap produkcji), prefabrykowana, z fabrycznie zabetonowaną kinetą główną wraz z ewentualnymi dopływami bocznymi, połączoną z przejściami szczelnymi wyposażonymi w uszczelki dla przyłączenia rur w ścianie studni. Przejścia przez ściany studni kanalizacyjnych muszą być szczelne i elastyczne. Spocznik w dnie powinien być wykonany "antypoślizgowo" dla zachowania bezpieczeństwa pracy ludzi konserwujących daną studnię. Kinetą główną i dopływów, spocznik i przejścia szczelne stanowiąc muszą jeden monolityczny i bezspoinowy element tworzywowy,
 - wysokość kinety równa średnicy maksymalnego otworu przyłączanej rury,
 - kręgi nadbudowy - żelbetowe Ø 1200/1500mm odpowiadające wymaganiom normy PN-EN 1917 lub odpowiedniej aprobaty technicznej, minimalna wysokość kręgów nadbudowy – 500 mm,

- przykrycie studzienek kanalizacyjnych – typowa płyta pokrywowa lub zwężka redukcyjna o minimalnej wytrzymałości na obciążenia pionowe 300 kN,
- włazy kanalizacyjne typu ciężkiego D-400, okrągłe, żeliwne Ø 600mm,
- drabinka włazowa, powlekana, odpowiadająca wymaganiom normy PN-EN 13101.

Parametry równoważności właściwości elementów studzienek:

- Szczelność połączeń zapewniona przy ciśnieniu 50 kPa
 - Beton o minimalnej klasie wytrzymałości na ściskanie
 - w elementach i w kincie: $\geq C35/45$
 - Nasiąkliwość betonu min. 4 %
 - Klasa ekspozycji betonu w elementach studni X0, XC4, XD3, XF1, XA1
 - Wodoszczelność W8
 - Mrozoodporność F150
 - Studnie kanalizacyjne niewłazowe z tworzyw sztucznych – PVC DN 600 około 115 kpl..
- Studnie o parametrach nie gorszych niż:
- studnie wyposażone w kinetę o średnicy Ø 600 mm, rurę trzonową oraz właz żeliwny typu ciężkiego, teleskopowy dostosowany do obciążeń.

Parametry równoważności i podstawowe elementy typowych monolitycznych studzienek kanalizacyjnych:

- Studzienki muszą zostać wykonane z rury niekarbowanej PEHD strukturalnej dwuściennej z gładkimi ściankami zewnętrzną czarną gwarantującą pełną odporność na promieniowanie UV i wewnętrzną jasną ułatwiającą inspekcję. Studnie kinetowe muszą posiadać płytę spocznikową w kolorze żółtym.
 - Rura, z której wykonano komin studzienki musi posiadać:
 - Aprobata Techniczną ITB i IBDiM – rury, kształtki, studnie
 - Świadectwo Odbioru 3.1 zgodne z normą PN-EN 10204-3.1
 - Studzienki muszą posiadać znakowanie na zewnątrz jak i wewnątrz komina wznoszącego
- z uwagi na łatwość w zdefiniowaniu ich parametrów.
- Łączenie odbywa się metodą łączenia kielichowego, dwukielichowego z uszczelką dwuwargową bądź za pomocą spawania ekstruzyjnego.
 - Ścianka komina studzienki powinna posiadać wewnętrzny profil strukturalny, co stanowi wzmocnienie oraz podwójne zabezpieczenie w przypadku uszkodzenia powłoki zewnętrznej lub wewnętrznej.
 - Sieciowe przepompownie ścieków wraz z zasilaniem i zagospodarowaniem terenu wokół, w tym ogrodzeniem przepompowni nieprzejezdnych – 3 kpl.
 - Przydomowe przepompownie ścieków wraz z zasilaniem i zagospodarowaniem terenu wokół – 5 kpl.
 - Podsypka, obsypka
 - Rury osłonowe

1.1.3. Zakres prac projektowych do wykonania w ramach zamówienia

Dokumentacja projektowa ma być kompletna celem uzyskania niezbędnych decyzji, które umożliwią rozpoczęcie prowadzenia robót budowlanych w ramach przedmiotowej inwestycji, zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 poz. 2351) oraz musi być zgodna z Ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2021 poz. 1129 z późn. zm.). Zamawiający udzieli Wykonawcy wszelkich niezbędnych pełnomocnictw do uzyskania w szczególności pozwolenia na budowę.

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne dla realizacji Projektu zezwolenia i decyzje właściwych organów administracji.

Wykonawca opracuje i dostarczy w ramach niniejszego zamówienia dokumentację projektową zawierającą następujące elementy:

- Kompletny, wielobranżowy projekt budowlany opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020r. poz. 1609 wraz z późniejszymi zmianami), zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi normami.

Projekt budowlany powinien obejmować swym zakresem sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami (przyłącza należy projektować do budynku lub poprzez zastosowanie studzienki na istniejącym kanale zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej). W projekcie budowlanym należy uwzględnić projekt elektryczny oraz projekt odtworzenia nawierzchni.

- 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. 2021, poz.2458), służący do rozliczeń finansowych robót budowlanych.

- Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych szczegółowo opisaną w rozporządzeniu Ministra Rozporządzenie 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. 2021, poz. 2454) celem wykorzystania przy odbiorze robót budowlanych.

- Kompletny spis opracowań z oświadczeniem, że dokumentacja wykonana jest zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi oraz że została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

- Teczka z oryginałami wszelkich uzyskanych uzgodnień.

- Oświadczenie o kompletności dokumentacji projektowej i opisu przedmiotu zamówienia.

- Zestawienie tabelaryczne przyłączy kanalizacyjnych objętych opracowaniem.

- Zestawienie tabelaryczne – wykaz nieruchomości, na których realizowana jest inwestycja dla celu analizowania dokumentacji terenowo – prawnej.

W ramach prac projektowych wymagane jest również pełnienie stałego nadzoru autorskiego przez autorów projektu.

Całość opracowanej dokumentacji Wykonawca, dostarczy w wersji papierowej jak również w wersji elektronicznej na dysku CD lub DVD.

Wersja elektroniczna dokumentacji projektowej wykonana zostanie z zastosowaniem następujących formatów elektronicznych:

- rysunki, schematy, diagramy format PDF oraz DXF,

- opisy, zestawienia, specyfikacje format MS Word, MS Excel oraz PDF.

W wersji elektronicznej foldery/pliki powinny mieć taką samą nazwę jak w wersji papierowej, załączniki również powinny być ponumerowane i nazwane jak w wersji papierowej.

W przypadku plików w wersji elektronicznej w szczególności map, po otwarciu danego dokumentu głównego, pliki powiązane miały tak zdefiniowane ścieżki dostępu by podczytywały się automatycznie i aby Zamawiający nie musiał podgrywać ich ręcznie.

Wszelkie opłaty administracyjne ponoszone w wyniku prowadzonych działań związanych z uzyskiwaniem uzgodnień, opinii i decyzji Wykonawca winien wliczyć do ceny opracowania dokumentacji projektowej.

Wykonawca a co za tym idzie projektant jest zobowiązany do pełnienia nadzoru autorskiego w trakcie realizacji inwestycji, aż do zakończenia okresu rękojmi i gwarancji za wady robót budowlanych.

Wykonawca przekaże Zamawiającemu dokumentację budowy oraz dokumentację powykonawczą.

1.1.3.1. Wielobranżowy projekt budowlany

Wielobranżowy projekt budowlany winien być opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020r. poz. 1609 wraz z późniejszymi zmianami), zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi normami.

Wielobranżowy projekt budowlany ma umożliwić uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę oraz prowadzenie procesu budowlanego,

Wielobranżowy projekt budowlany powinien zawierać komplet niezbędnych opinii, uzgodnień

i sprawdzeń rozwiązań projektowych z odpowiednimi instytucjami, opinii z narady koordynacyjnej oraz wymaganych operatów, ekspertyz, dokumentacji hydrogeologicznej itp. w tym.m.in.:

- warunki techniczne rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami,
- decyzja środowiskowa,
- decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub wyciąg z mpzp,
- pozwolenie wodno-prawne – jeżeli będzie wymagane,
- niezbędna dokumentacja i uzgodnienia z konserwatorem zabytków,
- inne opracowania niezbędne do uzyskania pozwolenia na budowę oraz umożliwiające prowadzenie i zakończenia procesu budowy oraz przekazanie do użytkowania.
- informację projektanta o wymaganiach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- oświadczenia pn. „prawa do dysponowania terenem na cele budowlane” - pisemne zgody właścicieli nieruchomości, na których będą projektowane sieci i przyłącza. W przypadku gdy właściciel nieruchomości nie wyraża zgody na zaprojektowanie czy wykonanie przyłącza, Wykonawca uzyska od niego oświadczenie o treści: oświadczam, że nie wyrażam zgody na zaprojektowanie i wykonanie przyłącza na działce której jest właścicielem oraz nie będę w przyszłości rościł praw do Gminy Barciany o przyłączenie mojej nieruchomości do sieci kanalizacyjnej.

Podczas projektowania sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami należy zwrócić szczególną uwagę na koszty inwestycji, ekonomię i późniejszą eksploatację sieci. Należy sieci sanitarne lokalizować na działkach gminnych oraz prywatnych, w miarę możliwości umieszczać poza pasami jezdniowymi dróg powiatowych.

Wykonawca przygotowuje kompletną dokumentację do uzyskania przez Zamawiającego pozwolenia na wycinkę zieleni kolidującej, przygotowuje projekt nasadzeń rekompensacyjnych razem z oszacowaniem kosztów w formie kosztorysu, jeżeli będzie taka potrzeba. Skutki wynikające z decyzji należy uwzględnić przy sporządzaniu przez Wykonawcę przedmiaru i kosztorysu inwestorskiego (opłaty, koszty nasadzeń, przygotowania terenu itp.). Należy tak projektować przebieg sieci, aby w jak największym stopniu zachować istniejącą roślinność.

Przed wystąpieniem o wydanie Pozwolenia na budowę, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu lub wskazanemu przez niego Przedstawicielowi Zamawiającego, do weryfikacji 2 dodatkowe egzemplarze kompletnego projektu budowlanego w języku polskim (opisy, obliczenia, rysunki, harmonogramy i inne) oraz 1 projekt budowlany w wersji

elektronicznej (na płycie CD lub DVD). Dokumentacja przekazywana Zamawiającemu winna być wykonana zgodnie z zapisami PFU.

Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w projekcie budowlanym. Po zatwierdzeniu przez wskazane powyżej osoby odpowiednio oznakowany egzemplarz podlega zwrotowi do Wykonawcy, drugi egzemplarz pozostanie w posiadaniu Zamawiającego.

1.1.3.2. Kosztorys inwestorski

Kosztorys inwestorski winien być 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. 2021, poz.2458), służącego do rozliczeń finansowych robót budowlanych.

Oferta powinna być przygotowana i wyceniona tak, aby obejmowała wszystkie elementy niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z celem, któremu ma służyć, w tym w szczególności:

- dojazdy, transport, przemieszczenie się wykonawcy;
- prace przygotowawcze i sprawdzające (np. pomiary dodatkowe, wykopy kontrolne itp);
- obsługę geodezyjną;
- obsługę geologiczną;
- prace projektowe;
- uzyskanie warunków, decyzji, uzgodnień, opinii;
- powielenie, drukowanie i składowanie dokumentacji projektowej;
- przygotowanie do prac ziemnych, zaplecze budowy, składowanie materiałów, itp.;
- realizację warunków prowadzenia robót w drogach publicznych;
- odwadnianie wykopów;
- prace ziemne i montażowe;
- wymianę gruntów w przypadku natrafienia na grunty nienadające się do ponownego wbudowania;
- odtwarzanie terenu do stanu pierwotnego z uwzględnieniem dodatkowego zagęszczenia gruntu w wykopach;
- usunięcie i zagospodarowanie we własnym zakresie nadmiaru urobku, materiałów, odpadów i wszelkich innych pozostałości związaną z realizacją przedmiotu zamówienia;
- opracowanie kompletnej dokumentacji powykonawczej;
- roboczo-godziny;
- zużycie sprzętu;
- dostawę i zakup materiałów.

Cenę podaną w ofercie traktuje się jako sumę cen wszystkich ww. elementów składowych, w tym także narzuty i zysk, a wynagrodzenie traktuje się jako ryczałtowe.

1.1.3.3. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych winna być wykonana 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. 2021, poz. 2454) celem wykorzystania przy odbiorze robót budowlanych.

1.1.3.4. Spis opracowań z oświadczeniem o zgodności z obowiązującymi przepisami

Kompletny spis opracowań z oświadczeniem, że dokumentacja wykonana jest zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi.

1.1.3.5. Pozostałe opracowania projektowe

- Teczka z oryginałami wszelkich uzyskanych uzgodnień. Oryginały uzgodnień mogą zawarte być w egz. 1 projektu budowlanego (który po ostemplowaniu przez urząd będzie własnością Zamawiającego) lub jako komplet w odrębnej teczce przekazanej Inwestorowi.
- Oświadczenie o kompletności dokumentacji projektowej i opisu przedmiotu zamówienia.
- Zestawienie tabelaryczne przyłączy kanalizacyjnych objętych opracowaniem.
- Zestawienie tabelaryczne – wykaz nieruchomości, na których realizowana jest inwestycja dla celu analizowania dokumentacji terenowo – prawnej.

1.1.3.6. Ilość oraz forma opracowań

Wykonawca skompletuje opracowanie projektowe w następującej ilości i formie:

W formie papierowej:

- Kompletny wielobranżowy projekt budowlany – 4 kpl.
- Kosztorys inwestorski – 2 kpl.
- Specyfikacje wykonania i odbioru robót – 2 kpl.
- Spis opracowań wraz z oświadczeniem o zgodności z obowiązującymi przepisami prawa – 2 kpl.
- Teczka z oryginałami wszelkich uzyskanych uzgodnień – 2 kpl.
- Oświadczenie o kompletności dokumentacji projektowej i opisu przedmiotu zamówienia – 2 egz.
- Zestawienie tabelaryczne przyłączy kanalizacyjnych objętych opracowaniem – 2 kpl.
- Zestawienie tabelaryczne – wykaz nieruchomości, na których realizowana jest inwestycja – 2 kpl,

W formie elektronicznej – na płycie DVD lub CD:

- Kompletną dokumentację wymienioną wyżej – 2 kpl.

Dokumentację projektową w wersji elektronicznej należy do Zamawiającego przekazać w formie:

- skan dokumentacji opisowej i graficznej w formatach (rozmiarach) jak wersja papierowa, w kolorze z rozdzielczością minimum 300 dpi zapisując je w plikach *.pdf lub równoważne,
- wersja wektorowa dokumentacji graficznej, zwłaszcza planów zagospodarowania z treścią mapy do celów projektowych w postaci plików *.dwg ostatnich wersji projektów,
- wersja edytowalna opisów, zestawień, specyfikacji w formacie MS Word, MS Exel lub równoważne,
- wersja edytowalna kosztorysu inwestorskiego w formacie *.ath lub MS Exel lub równoważne.

1.1.3.7. Wymagania uzupełniające do prac projektowych

Przed rozpoczęciem prac Wykonawca jest zobowiązany do zweryfikowania opracowania koncepcyjnego; danych wyjściowych do projektowania przygotowanych przez Zamawiającego, a także na własny koszt wykona wszystkie badania i analizy uzupełniające niezbędne dla prawidłowego wykonania Zamówienia. Wszelkie zastrzeżenia wraz z propozycjami rozwiązań należy złożyć pisemnie wraz z raportem wstępnym. 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 koordynatora prac projektowych. Dokonanie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez koordynatora prac projektowych, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że Dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań Kontraktu.

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 lub innej jednostce koordynującej dokumentację zgodnie z obowiązującymi przepisami, uzgodnienia z właściwym zarządem dróg, z właściwym zarządem melioracji wodnych, zarządcą wód, uzgodnienia z użytkownikami uzbrojenia podziemnego i naziemnego, 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 Kontraktem oraz ewentualnego zaktualizowania mapy do celów projektowych.

Wykonawca powinien uwzględnić w cenie wszelkie koszty opinii, nadzorów i sporządzenia dokumentacji wymaganych przez właścicieli sieci lub urządzeń, 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 Koordynatora prac projektowych i Inspektora nadzoru inwestorskiego nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z Umowy.

Zamawiający dopuszcza zmiany w stosunku do przedstawionych projektów, pod warunkiem akceptacji przez Zamawiającego rozwiązań alternatywnych oraz uzyskania przez Wykonawcę wszelkich niezbędnych uzgodnień z zainteresowanymi stronami.

Wykonawca jest zobowiązany do analizy opracowania koncepcyjnego pod kątem przyjętych rozwiązań technicznych i przebiegu trasy sieci i przyłączy kanalizacyjnych. Wykonawca jest zobowiązany do weryfikacji podanych rozwiązań poprzez wykonanie własnych obliczeń technologicznych (w tym dobór średnic i spadków kanałów i innych) oraz konstrukcyjnych dla zadań wchodzących w skład Kontraktu. W przypadku wyniknięcia rozbieżności w rozwiązaniach i danych przedstawionych przez Zamawiającego, a opracowanymi przez Wykonawcę w zakresie długości, średnic, spadków, zagłębień 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.

1.1.4. Szczegółowy zakres prac wykonawczych

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca wszystkie prace budowlano – montażowe (w tym prace przygotowawcze i zakończeniowe) wraz z uruchomieniem i przekazaniem do użytkowania.

W terminie wskazanym w Umowie Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania i przedstawienia do zatwierdzenia Zamawiającemu szczegółowego harmonogramu realizacji

Kontraktu. Harmonogram winien być sporządzony w podziale na co najmniej dwa (2) etapy – etap projektowy i wykonawczy.

Harmonogram rzeczowo – finansowy 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. Zmiana HRF w zakresie kolejności wykonywania prac projektowych czy robót budowlanych, kwot miesięcznych płatności, nie skutkuje zmianą umowy.

Zakres prac wykonawczych obejmuje m.in.

- Opracowanie szczegółowego harmonogramu rzeczowo – finansowego robót objętych umową. Wykonawca nie może przystąpić do realizacji robót budowlanych bez pisemnego zatwierdzenia harmonogramu rzeczowo – finansowego (zwanego również „HRF”),
- Protokolarne przejęcie terenu budowy.
- Organizację, zagospodarowanie i utrzymanie zaplecza Wykonawcy.
- Zapewnienie bieżącej, stałej i pełnej obsługi geodezyjnej podczas wykonawstwa robót.
- Powiadomienie wszystkich zainteresowanych stron o zamierzonym terminie rozpoczęcia prac budowlanych.
- Uzyskanie wszystkich niezbędnych zezwoleń na prowadzenie prac.
- Przygotowanie projektu organizacji ruchu.
- Przygotowanie terenu do prowadzenia prac budowlanych.
- Zorganizowanie i wykonanie wszystkich zaplanowanych i niezaplanowanych dostaw materiałów oraz prac budowlanych – montażowych i połączeniowych, które zakończone zostaną osiągnięciem założonych efektów inwestycyjnych.
- Wykonanie prac montażowo – budowlanych.
- Inspekcję kanalizacji kamerą wraz z protokołami z tej inspekcji.
- Wykonanie niezbędnych prób, sprawdzeń, odbiorów technicznych potwierdzonych podpisanymi przez Przedstawiciela Zamawiającego protokołami.
- Wykonanie dokumentacji powykonawczej łącznie z inwentaryzacją geodezyjną (przed zakryciem robót ulegających zakryciu) w zakresie wymaganym prawem i wymaganym przez Inspektora.
- Uzyskanie wymaganych dokumentów i spełnienie wszelkich wymogów dla przekazania wykonanych sieci (jako kompletnej, sprawnej struktury) do eksploatacji i użytkowania w rozumieniu polskiego prawa,
- Realizacja obowiązków wynikających z odpowiedzialności Wykonawcy w Okresie Zgłaszania Wad i Rękojmi.
- Doprowadzenie do stanu pierwotnego wszystkich nieruchomości, potwierdzone protokołami podpisanym przez właścicieli tych nieruchomości.
- Opracowanie i przedłożenie okluzowanej dokumentacji geodezyjnej powykonawczej z inwentaryzacją wykonanych sieci i obiektów, z usytuowaniem wysokościowym i lokalizacją współrzędnych punktów charakterystycznych.

1.1.4.1. Wykonanie prac montażowo - budowlanych

Wykonawca wykona wszystkie prace zgodnie z dokumentacją projektową, w tym zgodnie z prawomocną decyzją o pozwoleniu na budowę.

Zastosowanie innego materiału będzie możliwe dopiero po przedstawieniu Zamawiającemu stosowanego uzasadnienia, że rozwiązanie zamiennie jest równie skuteczne jak oczekiwania Zamawiającego.

W zakres robót montażowo – budowlanych wchodzić będzie, m. in.:

- Włączenie w istniejącą infrastrukturę, zgodnie z warunkami technicznymi.

- Dostawę i montaż urządzeń, rurociągów wraz z armaturą i niezbędnego wyposażenia, bez którego nie możliwe będzie poprawne funkcjonowanie sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej. W miejscach do tego przewidzianych.
- Wbudowanie przewodów kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej o parametrach zgodnie z dokumentacją projektową oraz PFU.
- Wykonanie studni kanalizacyjnych betonowych i PVC.
- Roboty ziemne i odwodnieniowe.
- Prace rozbiórkowe.
- Wykonanie przekroczeń poprzecznych jezdni asfaltowych kanalizacją metodą bezwykopową (przecisk/przewiert) zgodnie z warunkami technicznymi administratora drogi.
- Wykonanie przekroczeń cieków kanalizacją metodą bezwykopową (przecisk/przewiert) – wg rozwiązań zamieszczonych w dokumentacji projektowej.
- Wykonanie przebudowy odcinków urządzeń podziemnych – o ile zajdzie taka potrzeba. Po stronie Wykonawcy leży sporządzenie i uzgodnienie projektu budowlanego.
- Wykonanie zabezpieczenia skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem terenu.
- Wykonanie rekonstrukcji niezainwentaryzowanych istniejących ciągów drenarskich w miejscach uszkodzonych w wyniku robót ziemnych związanych z wykonaniem robót podstawowych.
- Wykonanie inspekcji kanalizacji kamerą wraz z raportami z inspekcji i filmami.
- 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.
- Zorganizowanie i przeprowadzenie niezbędnych prób, badań i odbiorów technicznych przewidzianych Wymaganiami Zamawiającego i przepisami prawa oraz ewentualne uzupełnienie dokumentacji odbiorczej w trakcie trwania inwestycji i w wymaganym czasie po jej zakończeniu. Z wszystkich prób, badań i odbiorów winien być sporządzony protokół podpisany przez obie strony (Przedstawiciela Zamawiającego oraz Przedstawiciela Wykonawcy).
- Uzyskanie przez Wykonawcę robót zezwolenia właściwego rzeczowo zarządcy dróg na prowadzenie robót w pasie drogowym, na podstawie opracowanego przez Wykonawcę projektu organizacji ruchu.
- Zapewnienie bieżącej obsługi geodezyjnej podczas wykonawstwa robot.
- 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.
- Opracowanie i przedłożenie okluzulowanej dokumentacji geodezyjnej powykonawczej z inwentaryzacją wykonanych sieci i obiektów, z usytuowaniem wysokościowym i lokalizacją współrzędnych punktów charakterystycznych.
- Rozbórka i odnowa nawierzchni komunikacyjnych i elementów pasa drogowego na trasie wykonywanych robót, doprowadzenie terenów budowy do stanu zastanego lub zakładanego stanu w rozwiązaniach projektowych lub wynikających z uzgodnień,
- Uzyskanie wymaganych dokumentów i spełnienie wszelkich wymogów dla przekazania wykonanych sieci (jako kompletnej, sprawnej struktury) do eksploatacji i użytkowania w rozumieniu polskiego prawa.
- Realizacja obowiązków wynikających z odpowiedzialności Wykonawcy w Okresie Zgłaszania Wad i Rękojmi.

- Doprowadzenie do stanu pierwotnego wszystkich nieruchomości, potwierdzone protokołami podpisanym przez właścicieli tych nieruchomości.

1.1.4.2. Dokumentacja geodezyjna powykonawczej.

Po zakończeniu robót budowlanych i przed protokołarnym odbiorem, Wykonawca opracuje i przekaże Zamawiającemu 2 egzemplarze dokumentacji powykonawczej, 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 w Kętrzynie. Inwentaryzacja powykonawcza musi zostać sporządzona w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej. Dodatkowo Wykonawca przedłoży inwentaryzację powykonawczą w wersji papierowej w skali 1:500. Przedłożony dodatkowy egzemplarz dokumentacji powykonawczej winien być sporządzony na podkładzie aktualnej mapy zasadniczej. Wymaga się sporządzenia inwentaryzacji powykonawczej wykonanych obiektów

i sieci w wersji numerycznej, w formacie uzgodnionym z inspektorem nadzoru inwestorskiego, na aktualnych mapach cyfrowych w postaci wektorowej w skali 1:500.

W ramach inwentaryzacji wymagane jest również od Wykonawców przekazanie wykazu współrzędnych pomierzonych charakterystycznych punktów wykonanych sieci (załamań i węzłów) oraz charakterystycznych punktów wykonanych obiektów w pliku tekstowym i w wersji papierowej wraz z powykonawczymi geodezyjnymi szkicami pomiarowymi w wersji elektronicznej i papierowej. Odpowiednią ilość w/w dokumentacji geodezyjnej powykonawczej (w tym zawierającą inwentaryzację powykonawczą na w/w cyfrowej mapie wektorowej), pozostałe egzemplarze należy przedłożyć inspektorowi nadzoru inwestorskiego, który przedmiotową dokumentację przekaże Zamawiającemu.

Pomiary geodezyjne winny być dokonywane na bieżąco na 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.

1.1.4.3. 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, bądź dzienniki;
- pisemne oświadczenie, że teren budowy został doprowadzony do porządku,
- pisemne oświadczenia właścicieli nieruchomości, 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;
- okluzulowaną inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
- protokoły prób szczelności sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej,
- protokoły wykonanych przyłączy – dla każdej nieruchomości odrębny protokół,

- oraz inne niewymienione wyżej dokumenty, a niezbędne do uzyskania decyzji na użytkowanie sieci,
- dokumenty potwierdzające zgłoszenie/uzyskanie decyzji o użytkowaniu.

1.1.4.4. Pozostałe prace Wykonawcy – Plan zapewnienia jakości

Opracowanie Planu Zapewnienia Jakości, gdy jego wykonanie zleci Zamawiający lub jego Przedstawiciel. PZJ powinien zawierać w szczególności:

- część ogólną opisującą:
 - organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
 - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
 - warunki bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
 - wykaz osób odpowiedzialnych za kontrolę jakości poszczególnych branż robót,
 - system (sposób i procedurę) proponowanej, kontroli sterowania jakością wykonywanych robót,
- część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:
 - wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
 - rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
 - metodę magazynowania materiałów, sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
 - sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
 - sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia;

Projekt należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi, wydanymi przez Gminny Zakład Usług Komunalnych. Trasę sieci kanalizacji sanitarnej należy zaprojektować oraz wykonać uwzględniając uzgodnienia z osobami prywatnymi jak również z Gminą Barciany.

1.3. Położenie

Sieć kanalizacji sanitarnej zlokalizowana będzie na terenie miejscowości Arklity, Mołtajny, Markuzy i Bobrowo, obręby ewidencyjne nr 0004 -Bobrowo, 0033 – Mołtajny. Zakłada się zaprojektować oraz wykonać po terenach działek wskazanych w załączniku.

Teren objęty inwestycją znajduje się na terenie gminy Barciany, powiat kętrzyński, województwo warmińsko - mazurskie. Planowany przebieg trasy nowoprojektowanej sieci kanalizacji, przedstawiono w załącznikach do PFU.

1.4. Bilans ścieków

Dla potrzeb opracowania projektu należy przyjąć jednostkowe zapotrzebowanie na wodę na cele bytowo-gospodarcze na każdego mieszkańca ok. 100 dm³/Mk d. Ilość odprowadzanych ścieków równa jest ilości pobieranej wody.

1.5. Konieczność realizacji przedmiotu zamówienia

Realizacja zadania pozwoli dostosować stan infrastruktury kanalizacyjnej eksploatowanej przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Barcianach Sp. z o.o. do polskich i unijnych standardów. Rozbudowa systemu kanalizacji sanitarnej zwiększy liczbę mieszkańców podłączonych do zbiorczego systemu odbioru ścieków. Likwidacja zbiorników

bezodpływowych (szamb), często o niezadawalającym stanie technicznym (nieszczelności), z których nieczystości ciekłe przenikają bezpośrednio do gleby przyczyni się znacznie do poprawy jakości środowiska i jakości życia na terenie objętym projektem. Spowoduje to również ograniczenie zagrożeń sanitarno-epidemiologicznych (wtórnych zanieczyszczeń przydomowych ujęć wody przez nieczystości ciekłe wydostające się z nieszczelnych szamb).

1.6. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Planowana inwestycja w postaci robót projektowych i budowlanych związanych z budową sieci i przyłączy kanalizacji sanitarnej powinna być realizowana w oparciu o podstawowe wymagania, które zapewnią jej prawidłowe właściwości funkcjonalno-użytkowe. Jako podstawę opracowywania projektów i wykonania robót należy przyjąć założenia i wymagania przedstawione w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, które pod względem technicznym pozwolą uzyskać spodziewany efekt inwestycji.

Rozwiązania projektowe, zastosowane materiały oraz jakość wykonywanych robót powinny zapewnić wysoką trwałość i niezawodność budowanych sieci, przyłączy i urządzeń. Powinny one uwzględniać także możliwość bezawaryjnej ich pracy w zmiennych warunkach eksploatacyjnych, możliwych do przewidzenia na etapie projektowania i robót budowlanych.

Dobór parametrów technicznych materiałów powinien być przeprowadzony w oparciu o analizę rzeczywistych warunków pracy.

Zastosowane do zabudowy materiały winny być wysokiej jakości, trwałe i odporne na uszkodzenia, zastosowana armatura powinna charakteryzować się wysoką jakością, niezawodnością oraz wysokim standardem wykonania.

Wszystkie nie wymienione w PFU materiały powinny uzyskać akceptację Zamawiającego. Akceptację Zamawiającego powinny uzyskać również technologie prowadzenia robót na etapie projektu i wykonawstwa.

Wykonawca zobowiązany jest do realizacji umowy przy zastosowaniu materiałów, urządzeń i rozwiązań technologicznych, które obowiązują na terenie zarządzanym przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Barcianach Sp. z o.o. Przy projektowaniu należy uwzględnić materiały, urządzenia i rozwiązania technologiczne. Nowo zaprojektowane i wybudowane sieć i przyłącza kanalizacji sanitarnej wraz z urządzeniami i uzbrojeniem należy projektować i wykonać jako:

- rury PVC-U o ściance litej SN8 SDR34 DN 160-200 mm,
- rury PE 100 SDR 17 PN 10 DN 50-110 mm,
- rury PE 100 RC SDR 17 PN 10 DN 50-110 mm,
- studnie wjazdowe żelbetowe Ø 1200 mm,
- studzienki niewjazdowe z PVC Ø 600 mm,
- sieciowe przepompownie ścieków,
- przydomowe przepompownie ścieków,
- rury osłonowe stalowe,
- zasuwki zgodne z EN 1074-2, korpus i pokrywa z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-18 zgodne z EN 1563 z zewnątrz i wewnątrz epoksydowane,
- pokrywy i włazy żeliwne, dotowane do natężenia ruchu.

Włączenie odcisków kanalizacji sanitarnej należy zaprojektować poprzez włączenie do sieci kanalizacji sanitarnej w studzienkach. Kanalizację należy włączyć do istniejącej sieci w miejscu wskazanym w warunkach technicznych. Włączenie do istniejących zewnętrznych instalacji kanalizacji grawitacyjnej wykonać za pomocą studzienek.

1.7. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych, ustalone zgodnie z najnowszą opublikowaną w języku polskim Polską Normą PN-ISO 9836 „Właściwości użytkowe w budownictwie.

Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”, jeżeli wymaga tego specyfika obiektu budowlanego, w szczególności:

1.7.1. powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji,

Nie dotyczy

1.7.2. wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto,

Nie dotyczy

1.7.3. inne powierzchnie, jeżeli nie są pochodną powierzchni użytkowej opisanych wcześniej wskaźników,

Nie dotyczy

1.7.4. określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników.

Nie dotyczy

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych;

2.1.1. Wymagania technologiczne

Projekt budowlany musi uwzględniać wszelkie istotne zagadnienia projektowe związane z wyborem metody budowy i doбором materiałów oraz sposobu prowadzenia robót.

Dobre materiały muszą spełniać wymagania zawarte w niniejszym PFU, a w szczególności posiadać niezbędne deklaracje, atesty, certyfikaty.

Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym, prawomocną decyzją o pozwoleniu na budowę, przepisami prawa i Polskimi Normami.

Preferowaną metodą wykonania sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami jest metoda wykopu otwartego szalowanego lub metoda przewiertu sterowanego.

2.1.2. Wymagania budowlane i materiałowe

Materiały użyte do budowy sieci kanalizacji powinny być dopuszczone do powszechnego obrotu, spełniać Polskie Normy oraz posiadać aprobaty techniczne, atesty do stosowania w sieciach kanalizacyjnych. Transport oraz przechowywanie materiałów powinny odbywać się zgodnie z instrukcją producenta. Wykonawca odpowiedzialny jest, aby wszystkie wbudowane materiały odpowiadały wymogom określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane. Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru sposób i termin przekazania informacji o użyciu podstawowych materiałów, a także o aprobatkach technicznych i certyfikatach zgodności. Wszystkie materiały zastosowane powinny posiadać dopuszczenia do obrotu oraz atesty higieniczne do stosowania w sieciach kanalizacyjnych.

Wszystkie materiały, które Wykonawca będzie chciał wbudować muszą uzyskać akceptację Inspektora nadzoru inwestorskiego poprzez zatwierdzenie złożonych przez Wykonawcę wniosków materiałowych.

Wszystkie materiały powinny posiadać wymagane certyfikaty i dokumenty tj. atesty, deklaracje zgodności producenta, kart katalogowe.

Zastosowane materiały:

- rury i kształtki PVC-U o strukturze litej, klasy S (o sztywności obwodowej 8 kN/m^2 , SDR nie więcej niż 34). Rury o połączeniach kielichowych, łączone za pomocą uszczelki wykonanej z elastomeru. Średnice rur w zakresie DN 160-200 mm.

Zastosowane rury i kształtki powinny posiadać wymagane certyfikaty i dokumenty tj. atesty, deklaracje zgodności producenta, karty katalogowe.

Rury oraz wszelkie elementy łączące muszą być wykonane z materiałów klasy pierwszej, o regularnym kołowym przekroju i jednakowej grubości, wolne od zgorzelin, rozwarstwień, porowatych struktur i innych defektów, o powierzchni zewnętrznej gładkiej.

- Rury i kształtki PE100 SDR17 PN10 DN 50-110 oraz PE100 RC SDR17 PN10 DN 50-110 mm przeznaczone do odprowadzania ścieków. Zastosowane rury i kształtki powinny posiadać wymagane certyfikaty i dokumenty tj. atesty, deklaracje zgodności producenta, kart katalogowe. Montaż rur należy wykonywać ściśle wg wytycznych Producenta. Połączenie rur poprzez zgrzewanie elektrooporowe lub doczołowe.

Rury oraz wszelkie elementy łączące muszą być wykonane z materiałów klasy pierwszej, o regularnym kołowym przekroju i jednakowej grubości, wolne od zgorzelin, rozwarstwień, porowatych struktur i innych defektów, o powierzchni zewnętrznej gładkiej.

- Studnie kanalizacyjne wjazdowe żelbetowe DN 1200 mm o parametrach nie gorszych niż:
 - dennica studzienki monolityczna (jeden etap produkcji), prefabrykowana, z fabrycznie zabetonowaną kinetą główną wraz z ewentualnymi dopływami bocznymi, połączoną z przejściami szczelnymi wyposażonymi w uszczelki dla przyłączenia rur w ścianie studni. Przejścia przez ściany studni kanalizacyjnych muszą być szczelne i elastyczne. Spocznik w dnie powinien być wykonany "antypoślizgowo" dla zachowania bezpieczeństwa pracy ludzi konserwujących daną studnię. Kinetą główną i dopływów, spocznik i przejścia szczelne stanowić muszą jeden monolityczny i bezspoinowy element tworzywowy,
 - wysokość kinety równa średnicy maksymalnego otworu przyłączanej rury,
 - kręgi nadbudowy - żelbetowe $\varnothing 1200/1500\text{mm}$ odpowiadające wymaganiom normy PN-EN 1917 lub odpowiedniej aprobaty technicznej, minimalna wysokość kręgów nadbudowy – 500 mm,
 - kręgi uszczelnione uszczelką
 - przykrycie studzienek kanalizacyjnych – typowa płyta pokrywowa lub zwężka redukcyjna o minimalnej wytrzymałości na obciążenia pionowe 300 kN,
 - wjazdy kanalizacyjne typu ciężkiego D-400, okrągłe, żeliwne $\varnothing 600\text{mm}$,
 - drabinka wjazdowa, powlekana, odpowiadająca wymaganiom normy PN-EN 13101.

Studzienki kanalizacyjne należy wykonać zgodnie ze szczegółowymi rozwiązaniami zawartymi w dokumentacji projektowej oraz zgodnie z instrukcją producenta studni. Z uwagi na możliwość występowania wód gruntowych jest wymagane stosowanie specjalnych zabezpieczeń studzienek przed siłami wyporu, zgodnie z wytycznymi producenta tych studzienek.

Parametry równoważności właściwości elementów studzienek:

- Szczelność połączeń zapewniona przy ciśnieniu 50 kPa
- Beton o minimalnej klasie wytrzymałości na ściskanie
- w elementach i w kinecie: $\geq \text{C}35/45$
- Nasiąkliwość betonu min. 4 %
- Klasa ekspozycji betonu w elementach studni X0, XC4, XD3, XF1, XA1
- Wodoszczelność W8
- Mrozoodporność F150

Na zewnątrz studzienek, w których różnice pomiędzy wlotem, a wylotem kanału (dnem studzienki) wynoszą 0,5 m i więcej należy wykonać kaskady z rur PVC o średnicy co najmniej $\varnothing 160 \text{ mm}$. Wszystkie włączenia przyłączy do sieci należy wykonać poprzez

studzienki kanalizacyjne. Nie dopuszcza się stosowania trójników na sieci kanalizacji grawitacyjnej.

- Studnie kanalizacyjne niewłazowe, systemowe z tworzyw sztucznych – PVC DN 600 o parametrach nie gorszych niż:

- studnie wyposażone w kinetę o średnicy \varnothing 600 mm, rurę trzonową oraz właz żeliwny typu ciężkiego, teleskopowy dostosowany do obciążeń.

Parametry równoważności i podstawowe elementy typowych monolitycznych studzienek kanalizacyjnych:

- Studzienki wykonane z rury karbowanej z polichlorku winylu od wewnątrz gładkiej

- Rura, z której wykonano komin studzienki musi posiadać:

- Aprobata Techniczną ITB i IBDiM – rury, kształtki, studnie

- Świadectwo Odbioru 3.1 zgodne z normą PN-EN 10204-3.1

- Studzienki muszą posiadać znakowanie na zewnątrz jak i wewnątrz komina wznoszącego z uwagi na łatwość w zdefiniowaniu ich parametrów.

- Łączenie odbywa się metodą łączenia kielichowego, dwukielichowego z uszczelką dwuwargową bądź za pomocą spawania ekstruzyjnego.

Studzienki kanalizacyjne należy wykonać zgodnie ze szczegółowymi rozwiązaniami zawartymi w dokumentacji projektowej oraz zgodnie z instrukcją producenta studni. Z uwagi na możliwość występowania wód gruntowych jest wymagane stosowanie specjalnych zabezpieczeń studzienek przed siłami wyporu, zgodnie z wytycznymi producenta tych studzienek.

Na zewnątrz studzienek, w których różnice pomiędzy wlotem, a wylotem kanału (dnem studzienki) wynoszą 0,5 m i więcej należy wykonać kaskady z rur PVC o średnicy co najmniej \varnothing 160 mm. Wszystkie włączenia przyłączy do sieci należy wykonać poprzez studzienki kanalizacyjne. Nie dopuszcza się stosowania trójników na sieci kanalizacji grawitacyjnej.

- Sieciowe przepompownie ścieków wraz z zasilaniem i zagospodarowaniem terenu wokół, w tym ogrodzeniem przepompowni nieprzejezdnych. Dla przepompowni ścieków wykonać zasilanie energią elektryczną zgodnie z warunkami wydanymi przez dysponenta sieci. Wyposażenie przepompowni obejmuje pompy - szt.2 oraz zbiornik wykonany z polimerobetonu. Wyposażenie zbiornika powinno zawierać co najmniej:

- podest obsługowy- stal nierdzewna

- drabinka żłazowa z stopniami ażurowymi antypoślizgowymi - stal nierdzewna

- poręcz żłazowa montowana na zewnątrz zbiornika bezpośrednio na pokrywie zbiornika - stal nierdzewna

- właz wejściowy - stal nierdzewna

- belka wsporcza stal nierdzewna

- prowadnice - stal nierdzewna

- łańcuchy do pomp i regulatorów pływakowych - stal nierdzewna

- zasuwy z klinem gumowanym żeliwne + przedłużenie trzpienia (przegubowy) ze stali nierdzewnej szt. 2, których zamykanie i otwieranie jest wyprowadzone po otwarciu włazu w świetle jego otworu (wyłącznie obsługa z poziomu terenu)

- zawory zwrotne kulowe kolanowe szt. 2 – żeliwo

- połączenie pionów tłocznych kształtkami niskooporowymi (trójnik orłowy) – nie dopuszcza się zastosowania połączeń spawanych pod kątem prostym

- spawanie rurociągów tłocznych należy wykonać w minimum 70% metodą orbitalną potwierdzoną wydrukiem spawu w podwójnej osłonie argonu – system ten zapewnia najwyższą jakość wykonanego połączenia

- przewody tłoczne - stal nierdzewna

- połączenia kołnierzone nierdzewne

- elementy łączne - stal nierdzewna
- nasada T-52 z pokrywą - 1 szt.
- układ tłoczny z stali nierdzewnej wyprowadzony na zewnątrz zbiornika wymaga zastosowania uszczelnienia łańcuchowego lub połączenie z rurociągiem PEHD tłocznym wewnątrz zbiornika za pomocą łączki STAL/PE
- wspornik, obciążnik regulatorów pływakowych
- kominiek wentylacyjny DN100 – stal nierdzewna/PVC – szt. 1 (nawiewny)
- kominiek wentylacyjny DN100 z biofiltrem– stal nierdzewna/PVC szt. 1 (wywiewny)
- przyłącze elektryczne oraz automatyka sterownicza

Sieciowe przepompownie ścieków należy wykonać zgodnie ze szczegółowymi rozwiązaniami zawartymi w dokumentacji projektowej oraz zgodnie z instrukcją producenta studni. Z uwagi na możliwość występowania wód gruntowych jest wymagane stosowanie specjalnych zabezpieczeń zbiorników przed siłami wyporu, zgodnie z wytycznymi producenta.

• Przydomowe przepompownie ścieków wraz z zasilaniem i zagospodarowaniem terenu wyposażenie terenu obejmuje pompę - szt. 1, zbiornik wykonany z PEHD. Wyposażenie zbiornika powinno zawierać co najmniej:

- kominiek wentylacyjny – PVC
- wąż wejściowy – Ø600
- łańcuchy do pompy i regulatorów pływakowych ze stali nierdzewnej
- zawiesie sprzęgające + zawór zwrotny
- zawór zwrotny kulowy kolanowy
- zawór kulowy
- elementy łączne – stal nierdzewna
- przewody tłoczne - stal nierdzewna
- belka – stal nierdzewna

Sterowanie elektryczne:

- Obudowa plastikowa zamykana na klucz – stopień ochrony IP66 do zabudowy na zewnątrz
- wyłącznik silnikowy z zabezpieczeniem termobimetalicznym
- wyłącznik nadmiarowo-prądowy do zabezpieczenia obwodu sterującego
- stycznik główny pompy
- dzwonek alarmowy
- czujnik obecności i zaniku faz
- układ kontroli zabezpieczeń pompy (termika) jeżeli pompa posiada także zabezpieczenie
- sygnalizatory pływakowe

Przydomowe przepompownie ścieków należy wykonać zgodnie ze szczegółowymi rozwiązaniami zawartymi w dokumentacji projektowej oraz zgodnie z instrukcją producenta studni. Z uwagi na możliwość występowania wód gruntowych jest wymagane stosowanie specjalnych zabezpieczeń zbiorników przed siłami wyporu, zgodnie z wytycznymi producenta.

• Pokrywy i włazy kanałowe

Na wszystkich studniach kanalizacyjnych należy zastosować pokrywy i włazy kanałowe żeliwne z żeliwa szarego EN GJL 200 wg PN EN 1561, produkowane zgodnie z normami PN-EN124, PN-EN 877, PN-EN 1253, z zabezpieczeniem przeciw kradzieży.

• Materiały na podsypkę i obsypkę

Podsypka i obsypka może być wykonana z pospółki lub drobnoziarnistego piasku. Grubość podsypki: 20 cm, a obsypki 30 cm ponad wierzch rury. Użyty materiał na podsypkę powinien odpowiadać wymaganiom stosowanych przez obowiązujące normy.

Składowisko kruszywa powinno być zlokalizowane jak najbliżej wykonywanego odcinka kanalizacji. Podłoże składowiska powinno być równe, utwardzone, z odpowiednim

odwodnieniem, zabezpieczające kruszywo przed zanieczyszczeniem w czasie jego składowania

i poboru. Szerokość obsypki powinna być równa szerokości wykopu, a warstwy zagęszczone.

- Rury osłonowe

Rury osłonowe należy zaprojektować zgodnie z uzgodnieniami dysponentów sieci oraz uzgodnieniami z zarządcami dróg i właścicielami nieruchomości.

Zaleca się stosowanie rur osłonowych stalowych dla projektowanej kanalizacji oraz rur dwudzielnych z tworzywa sztucznego na istniejącym uzbrojeniu podziemnym.

- Odwodnienie wykopów

W razie zajścia konieczności odwadniania wykopów należy zastosować system odwadniający dostosowany do warunków gruntowo-wodnych.

2.1.3. Sprzęt

Sprzęt niezbędny do wykonania zakresu prac budowlanych zawartych w niniejszym programie to:

- koparko – ładowarki, koparki, ładowarki
- sprzęt do zagęszczania gruntu,
- samochody skrzyniowe, samowyładowcze,
- szalunki, szpadle, łopaty, wiadra, taczki, zabezpieczenia drogowe.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości wykonywanych robót montażowych jak i przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. liczba jednostek i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej terminie przewidzianym umową. Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym i nie powodować zagrożenia życia, bezpieczeństwa i środowiska.

2.1.4. Transport

Rury należy chronić przed uszkodzeniami pochodzącymi od podłoża, którym są przewożone. Końce rur winny być zabezpieczone kapturkami ochronnymi lub wkładkami. Przewożenie kruszywa i piasku może odbywać się przy wykorzystaniu środków transportu do tego celu przystosowanych, najlepiej samochodów samowyładowczych. Materiały należy zabezpieczyć przed nadmiernym zanieczyszczeniem lub zawilgoceniem w czasie transportu.

2.1.5. Składowanie

Rury należy składować na gładkiej powierzchni, wolnej od ostrych występow i nierówności w pozycji poziomej. Magazynowanie urobku wzdłuż wykopów w odkładzie spulchnionym. Magazynowanie piasku punktowe w sąsiedztwie wykopu.

2.1.6. Wykonanie robót

2.1.6.1. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w PN-B-10736:1999

Przed przystąpieniem do robót wykonawca dokona wytyczenia realizowanego obiektu przez uprawnionego geodetę, a punkty geodezyjne trwale zabezpieczy w terenie. Wykopy o szerokości 0,8-1,0 m należy wykonać mechanicznie koparkami podsiębiernymi. Wykopy wykonywać jako zabezpieczone poprzez obudowę ścian wykopów lub ze skarpami, zgodnie z projektem budowlanym oraz normami i zasadami wiedzy technicznej.

Wykonawca przewidzi w swojej ofercie cenę za prowadzenia prac ziemnych w całości w technologii ręcznej, w wysokości ok 20% całego zakresu robót.

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. Warstwę humusu należy zdjąć z powierzchni całego pasa robót ziemnych. Grubość zdejmowanej warstwy humusu – ok. 40 cm. Zdjęty humus należy składować w regularnych przyzmach. Nie należy zdejmować humusu w czasie intensywnych opadów i bezpośrednio po nich, aby uniknąć zanieczyszczenia gliną lub innym gruntem nieorganicznym.

Warstwę ziemi urodzajnej oraz warstwę nawierzchni z kruszywa drogowego należy składować po jednej stronie wykopu, a pozostały urobek po drugiej stronie wykopu. Wykopy należy prowadzić na głębokość zapewniającą prawidłowe ułożenie orurowania sieci (wykonanie podsypki, projektowane spadki).

Wykonać należy wykop otwarty o głębokości o 20 cm większej niż spód rury. Na dnie wykopu wykonać warstwę wyrównawczą (podsypki) tj. 20 cm piasku. Po ułożeniu rurociągu należy przystąpić do obsypki rury i jej zasyпки piaskiem do wysokości 30cm powyżej grzbietu rury.

Pozostałą głębokość wykopu zasypać gruntem rodzimym złożonym obok wykopu w ten sposób, że ostatnią warstwę tworzyć będzie ziemia urodzajna lub kruszywo drogowe.

Na miejscu należy pozostawić tylko grunt nadający się do ponownego wykorzystania, tj. zasypania wykopu Nadmiar urobku należy odwieźć z terenu prowadzonych prac.

W miejscu kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności, aż do odkrycia uzbrojenia należy prowadzić ręcznie.

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 zespołu inspektorów nadzoru inwestorskiego, którzy w razie potrzeby ustalą wraz z Wykonawcą sposób prowadzenia prac.

2.1.6.2. Roboty montażowe

Trasy przewodów kanalizacji sanitarnej zlokalizowane będą w na działkach prywatnych, w drogach oraz pod ciekami, przebiegających w pobliżu skupisk domów. Dopuszcza się warunkowe umieszczenie kanalizacji w drogach powiatowych, trasy kanałów lokalizowane powinny być poza pasem jezdnym, w poboczu po uzgodnieniu z zarządcą drogi oraz Zamawiającym.

Każdorazowo należy wykonać zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego znajdującego się na trasie wykopów. Koszt związany z wykonaniem niezbędnego zabezpieczenia uzbrojenia podziemnego należy ująć w koszcie budowy. Jeżeli nieznana jest rzeczywista rzędna istniejącego uzbrojenia w miejscu kolizji, należy wykonać odkrywki celem ustalenia jego prawdziwego położenia. W rejonie kolizji wszelkie prace należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Przy zasypie rur kanalizacyjnych należy zwrócić uwagę na dokładne podbicie rury.

Roboty montażowe rurociągów, urządzeń i uzbrojenia należy wykonać w suchym wykopie. Dno wykopu wykonać ze spadkiem zgodnie z profilem podłużnym. Rury powinny być układane w otwartym, umocnionym wykopie na podsypce piaskowej i obsypce zagęszczonymi warstwami gruntu.

Rury przed ich bezpośrednim układaniem należy wewnątrz i na zewnątrz starannie oczyścić. Odbiór robót montażowych powinien zostać dokonany zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami prawa.

2.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania odbioru robót budowlanych, o których mowa w rozdziale 3 dla:

- 1) Przygotowanie terenu
- 2) Instalacje budowlane
- 3) Zagospodarowanie terenu

2.2.1. Wymagania ogólne

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Programem Funkcjonalno – Użytkowym.

Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania, zrealizowania i ukończenia robót określonych zgodnie z PFU oraz poleceniami Zamawiającego i do usunięcia wszelkich wad.

Wykonawca dostarczy na teren budowy materiały, urządzenia i dokumenty wykonawcy wyspecyfikowane w PFU oraz niezbędny personel Wykonawcy i usługi konieczne do wykonania robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za stosowność, stabilność i bezpieczeństwo wszystkich działań prowadzonych na terenie budowy i wszystkich metod budowy oraz będzie odpowiedzialny za wszystkie dokumenty oraz projekty każdej części składowej urządzeń i materiałów, jakie będą wymagane zgodnie z PFU.

Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do terenu budowy i do wszelkich dodatkowych obszarów, jakie mogą być uzyskane przez Wykonawcę uzgodnione z Zamawiającym jako obszary robocze.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie utrzymywał teren budowy w stanie wolnym od wszelkich niepotrzebnych przeszkód oraz będzie przechowywał w magazynie lub odpowiednio rozmieści wszelki sprzęt i nadmiar materiałów. Wykonawca będzie uprzątał i usuwał z terenu budowy wszelki złom, odpady.

Wykonawca powinien stosować jednolite i spójne rozwiązania materiałowe oraz techniczno – technologiczne przy projektowaniu i wykonaniu robót objętych PFU.

2.2.1.1. Projektowanie przez Wykonawcę

Warunkiem rozpoczęcia robót budowlano – montażowych jest pisemne zatwierdzenie dokumentów Wykonawcy i uzyskanie pozwolenia na budowę. Wszelkie koszty będące następstwem niedopełnienia tego wymogu spoczywa na Wykonawcy.

2.2.1.2. Dokumenty Wykonawcy

Jeżeli w trakcie wykonywania robót okaże się koniecznym uzupełnienie dokumentów Wykonawca sporządzi brakujące dokumenty i inne opracowania niezbędne do właściwego wykonania robót na własny koszt w liczbie i egzemplarzach opisanych w PFU.

2.2.1.3. Zgodność robót z PFU i dokumentami

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w PFU, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności, pomiar rzeczywisty w terenie jest ważniejszy od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z zatwierdzonymi dokumentami i PFU. Dane określone w zatwierdzonych przez Zamawiającego dokumentach i w PFU będą uważane za wartości docelowe.

2.2.1.4. Stosowanie przepisów prawa i norm

Wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania Prawa Polskiego w trakcie projektowania, realizacji i ukończenia robót. Wykonawca będzie stosował się do prawa regulującego warunki w zakresie celu jakiemu mają służyć roboty objęte PFU. Jako obowiązujące będą prawa aktualne na dzień przejęcia robót przez Zamawiającego.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania norm zharmonizowanych oraz krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych PFU i do stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami.

2.2.1.5. Decyzje i postanowienia administracyjne

Decyzje i pozwolenia Wykonawca winien uzyskać na swój koszt. Takie decyzje to między innymi: pozwolenie na budowę, pozwolenie na zajęcie pasa drogowego. Zamawiający udzieli Wykonawcy pomocy koniecznej do uzyskania w/w decyzji w zakresie wynikającym z obowiązującego prawa, wedle, którego Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za uzyskanie wszelkiego rodzaju decyzji na wykonanie dokumentów oraz robót. Wykonawca wystąpi, a Zamawiający udzieli Wykonawcy odpowiednich pełnomocnictw, jeżeli będzie to konieczne.

2.2.1.6. Materiały

Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami PFU i poleceniami Zamawiającego. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na teren budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie. Materiały przeznaczone do wbudowania będą materiałami fabrycznie nowymi, pierwszej klasy jakości, wolne od wad fabrycznych i o długiej żywotności, posiadające odpowiednie atesty i deklaracje zgodności.

2.2.1.7. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportów będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w PFU w terminie przewidzianym przez Zamawiającego.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

2.2.2. Wykonanie robót wraz z projektem

2.2.2.1. Harmonogram robót

Wykonawca przy sporządzaniu Harmonogramu robót powinien uwzględnić następujące czynniki i warunki:

- kolejność realizacji przedmiotu zamówienia z uwzględnieniem etapów projektowania i realizacji robót,
- czas na uzyskanie zatwierdzeń i pozwolenia na budowę,

2.2.2.2. Raportowanie

Wykonawca jest zobowiązany do informowania o stanie realizacji Kontraktu poprzez raporty miesięczne oraz zdjęcia z postępu prac. W uzasadnionych przypadkach, na żądanie Zamawiającego Wykonawca powinien przedstawić raport ad hoc w terminie do 7 dni od

otrzymania pisemnego wezwania. Raporty podlegają zatwierdzeniu przez Inspektora nadzoru inwestorskiego, a w okresie prac projektowych koordynatora prac projektowych

2.2.2.2.1. Raporty miesięczne

Wykonawca jest zobowiązany do informowania zespół nadzorujący Kontrakt o stanie realizacji Umowy poprzez raporty w formie i o treści uzgodnionej z Inspektorem nadzoru inwestorskiego.

Wykonawca będzie opracowywał i dostarczał Raporty Miesięczne, które będą stanowiły podstawę sprawozdawczości. Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania i przekazywania sprawozdań, zgodnie z umową, w wersji pisemnej i elektronicznej, które powinny zawierać między innymi takie informacje jak:

- Opis zakresu i rodzaj prac,
- Szczegóły wszelkich problemów związanych z Robotami wraz z dokumentacją (notatki, oświadczenia, pisma, wystąpienia itd.),
- Zbiorcze podsumowanie wykonanych Robót,
- Wykres postępu robót w stosunku do Harmonogramu realizacji robót,
- Kolorowe fotografie przedstawiające postęp robót na każdym odcinku,
- Szczegółowy program robót na następny miesiąc,
- Wykaz istotnych wydarzeń,
- Podsumowanie i propozycje,
- Informacje dotyczące kontroli zewnętrznych i wewnętrznych, wraz z kopią protokołu sporządzonego na okoliczność kontroli,
- Inne, wg uwag Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Raport miesięczny należy przekazać w 2 egz. w wersji papierowej i 1 egz. wersji elektronicznej. Wykonawca przekaże je w terminie do 7 dni kolejnego miesiąca do Inspektora nadzoru inwestorskiego. Inspektor nadzoru inwestorskiego i Zamawiający mają 7 dni na wniesienie uwag bądź akceptację treści raportu. Wykonawca ma kolejne 3 dni na odniesienie się do uwag. Brak informacji zwrotnej od Wykonawcy oznacza akceptację treści raportu wraz z uwagami Inspektora nadzoru inwestorskiego i Zamawiającego.

2.2.2.2.2. Raporty AD HOC

Wykonawca na każde żądanie Zamawiającego będzie opracowywał i dostarczał Raporty ad hoc. Raport ad hoc należy przekazać w 2 egz. w wersji papierowej i 1 egz. wersji elektronicznej. Wykonawca przekaże go w terminie do 7 dni od otrzymania wezwania przez Inspektora nadzoru inwestorskiego. Inspektor nadzoru inwestorskiego i Zamawiający mają 7 dni na wniesienie uwag bądź akceptację treści raportu. Wykonawca ma kolejne 3 dni na odniesienie się do uwag. Brak informacji zwrotnej od Wykonawcy oznacza akceptację treści raportu wraz z uwagami Inspektora nadzoru inwestorskiego i Zamawiającego

2.2.2.3. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza terenem budowy w okresie trwania realizacji przedmiotu zamówienia, aż do zakończenia i odbioru robót, a w szczególności:

- utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych. Za zabezpieczenie terenu budowy odpowiada Wykonawca.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty związane z uzyskaniem, doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów na terenie budowy, jeżeli zajdzie taka konieczność.

2.2.2.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności ustawy o odpadach.

2.2.2.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia.

Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych, który winien zawierać w szczególności wymagania dotyczące:

- rozmieszczenia stanowisk pracy uwzględniając odpowiedni dostęp do nich oraz rozplanowanie dróg, stref pracy i przemieszczania się maszyn,
- warunków użytkowania materiałów i dostępu do nich podczas wykonywania robót budowlanych,
- przechowywania i usuwania odpadów i gruzu oraz utrzymania na budowie porządku i czystości,
- organizacji pracy na budowie,
- sposobów informowania pracowników o podejmowanych działaniach dotyczących bezpieczeństwa i zdrowia.

Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.2.2.6. Warunki dotyczące organizacji ruchu

Podczas realizacji robót musi być utrzymana płynność ruchu publicznego. Koszty objazdów, przejazdów i organizacji ruchu ponosi Wykonawca.

2.2.2.7. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne. Wykonawca odpowiada za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.

2.2.2.8. Odwodnienie wykopów

Odwodnienie wykopów winno być realizowane wg opracowanego przez Wykonawcę projektu. Wykonawcy pozostawia się dowolność w zakresie wyboru technologii odwodnienia wykopów. Wykonawca jest zobowiązany uzyskać wszelkie uzgodnienia i decyzje konieczne do prowadzenia robót odwadniających, w tym uzgodnienia z właścicielami rowów przydrożnych i melioracyjnych – w przypadku odprowadzania wód do tych rowów.

2.2.3. Kontrola jakości robót

Wykonawca przy udziale upoważnionego pracownika Zamawiającego przeprowadzi próby szczelności wybudowanej sieci. Z prób szczelności sporządzony zostanie stosowny protokół. Dziennik budowy jest wymagany dokumentem obowiązującym Zamawiającego.

Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne w porządku chronologicznym.

2.2.4. Odbiory robót

2.2.4.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Zamawiający.

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

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.

2.2.4.2. Odbiór częściowy

Przedmiotem odbioru częściowego jest w pełni wykonany odcinek kanalizacji, który może być samoistnym obiektem.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót i prac dla odbieranego odcinka będącego elementem przedmiotu umowy.

Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o zakończeniu przedmiotu zadania i osiągnięciu gotowości do odbioru częściowego nie później niż w okresie 3 dni roboczych od zakończenia robót. Zamawiający wraz ze swoimi służbami (min. inspektorem nadzoru) przystąpi do odbioru częściowego przedmiotu umowy w ciągu 5 dni roboczych od zawiadomienia o gotowości do odbioru powiadamiając o terminie i miejscu spotkania komisji odbiorowej Wykonawcę. Prace komisji odbiorowej powinny skończyć się niezwłocznie jednak w terminie nie dłuższym niż 90 dni od ich rozpoczęcia. Odbiór częściowy przeprowadza Komisja powołana przez Zamawiającego z udziałem służb Inspektora nadzoru, Wykonawcy, organów administracji i kontrolnych odpowiednio do zakresu Robót i przepisów prawa. Zamawiający może powołać do Komisji również innych przedstawicieli lub osoby jako obserwatorów. Do zgłoszenia gotowości odbioru częściowego wykonawca załącza:

- dziennik budowy;
- pisemne oświadczenie upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy, że roboty będące przedmiotem odbioru są wykonane w pełnym zakresie, należyście i zgodnie z umową;
- oświadczenia właścicieli o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych;

- kompletną dokumentację konieczną do dokonania przez Zamawiającego zawiadomienia właściwego organu o zakończeniu odbioru celem przystąpienia do użytkowania obiektu budowlanego;
- pisemne oświadczenie podpisane przez kierownika budowy, że wszystkie roboty budowlane będące przedmiotem umowy są wykonane w pełnym zakresie, należycie, zgodnie z umową i dokumentacją projektową;
- pisemne oświadczenie podwykonawców, że wykonane przez nich roboty zostały w pełni rozliczone, a także że nie posiadają oni żadnych roszczeń finansowych do Wykonawcy, z tytułu zapłaty wynagrodzenia za wykonanie tych robót;
- dokumenty gwarancyjne, atesty materiałowe, certyfikaty, znaki jakości producenta, aprobaty techniczne oraz deklaracje zgodności dotyczące wbudowanych materiałów.
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą z naniesionymi granicami ewidencyjnymi działek,
- pozwolenia, zezwolenia, uzgodnienia, opinie uzyskane przez Wykonawcę w związku z realizacją robót oraz potwierdzenia zapłaty opłat – w tym za zajęcie pasa drogowego, jeżeli konieczność wniesienia opłaty wiązała się z ich uzyskaniem.
- kompletną dokumentację powykonawczą w tym dokumentację techniczną powykonawczą, potwierdzoną przez projektanta i Inspektora nadzoru
- dokumentację fotograficzną i filmową przedmiotu umowy, a w szczególności obrazującą przywrócenie terenu na którym prowadzono roboty budowlane do stanu pierwotnego,
- wyniki z inspekcji sieci sanitarnych,
- zatwierdzony przez Inspektora/Zamawiającego protokół z prób końcowych przeprowadzonych z wynikiem pozytywnym;
- projekt budowlany z naniesionymi ewentualnymi zmianami,
- próby szczelności,
- wyniki pomiarów wskaźnika zagęszczenia gruntu pod drogami,
- geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza z klauzulami z ośrodka geodezyjnego w Kętrzynie
- ewentualnie projekt budowlany zamienny dla odcinków sieci wykonanej niezgodnie z projektem budowlanym,
- rozliczenie robót budowlanych.

Jeżeli w toku czynności odbioru częściowego zostaną stwierdzone wady nadające się do usunięcia, to Inwestor może zażądać usunięcia wad, wyznaczając odpowiedni termin na dokonanie niezbędnych czynności celem ich usunięcia. Fakt usunięcia wad zostanie stwierdzony protokolarnie, a terminem zakończenia robót budowlanych w ramach wykonania zadania będzie w takiej sytuacji terminem usunięcia wad określonym w protokole usunięcia wad.

Jeżeli w trakcie czynności odbioru okaże się, że wady nie nadają się do usunięcia, to Inwestor może według własnego wyboru:

- jeżeli wady umożliwiają użytkowanie obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem obniżyć wynagrodzenie Wykonawcy do utraconej wartości użytkowej, estetycznej i technicznej,
- jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, zażądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi, zachowując prawo do naliczania Wykonawcy zastrzeżonych kar i odszkodowań na zasadach określonych w umowie.
- odstąpić od umowy.

Do odbioru częściowego dokonywanego po usunięciu przez Wykonawcę stwierdzonych wad, przepisy powyższe stosuje się odpowiednio.

Każda czynność podejmowana w ramach procedury odbioru winna zostać zaprotokołowana. Jeżeli w toku czynności odbioru zostanie stwierdzone, że przedmiot umowy nie osiągnął gotowości do odbioru z powodu nie zakończenia prac, to Inwestor odmówi odbioru z winy wykonawcy. Z czynności tej zostanie sporządzony protokół z wykazem braków. Miejsce, szczegółowy schemat prac odbiorowych oraz godzinę zebrania komisji odbiorowej wskazuje Inwestor.

Wykonawca zobowiązany jest ponosić koszty wszelkich badań i ekspertyz niezbędnych do prawidłowego sprawdzenia jakości wykonanych robót budowlanych (kamerowanie, badanie płytą dynamiczną, badania laboratoryjne).

Przed zgłoszeniem przez Wykonawcę gotowości do odbioru częściowego Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia określonych przez PFU właściwych prób z których dokumentacja będzie załącznikiem do zgłoszenia gotowości robót do odbioru częściowego.

Za dzień uznania przez Zamawiającego przedmiotu zadania za należyte wykonany uważa się w przypadku braku stwierdzenia w toku czynności odbiorowych wad lub braków, dzień zgłoszenia robót budowlanych do odbioru, natomiast w przypadku stwierdzenia wad lub braków, dzień zgłoszenia do powtórnego odbioru przedmiotu zadania jeżeli czynności odbiorowe potwierdzą usunięcie wad lub braków. Przepis powyższy stosuje się odpowiednio do odbiorów częściowych jak i do odbiorów robót zanikających.

Czynności odbiorowe mają na celu poza weryfikacją jakości i terminowości wykonania, zweryfikowanie ilości wykonanych elementów oraz długości zrealizowanej sieci dla których przyjęte były ceny jednostkowe, celem ustalenia należnego wynagrodzenia dla wykonawcy za zrealizowany przedmiot umowy. Bezusterkowy protokół z czynności odbioru z wykazaną długością zrealizowanej sieci oraz ilością wykonanych elementów i ich iloczynem w oparciu o ceny jednostkowe będzie podstawą dla Wykonawcy do wystawienia faktury VAT dokumentującej wykonanie robót budowlanych.

2.2.4.3. Odbiór końcowy techniczny

Odbiór końcowy – techniczny jest dokonywany po zakończeniu przez Wykonawcę wszystkich Robót budowlanych składających się na przedmiot Umowy, na podstawie oświadczenia Kierownika budowy wpisanego do Dziennika budowy i potwierdzenia tego faktu przez Inspektora nadzoru inwestorskiego, po zgłoszeniu przez Wykonawcę zakończenia robót i zgłoszeniu gotowości do ich odbioru.

Przed zgłoszeniem gotowości do odbioru końcowego – technicznego Wykonawca przeprowadza wszystkie wymagane prawem próby i sprawdzenia, zawiadamiając o nich uprzednio Zamawiającego wpisem do Dziennika budowy w terminie umożliwiającym udział w próbach i sprawdzeniach przedstawicieli Zamawiającego.

W celu dokonania odbioru końcowego – technicznego Wykonawca przedstawia Zamawiającemu komplet dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowego wykonania przedmiotu odbioru, a w szczególności: Dziennik budowy, zaświadczenia właściwych jednostek i organów, protokoły odbiorów technicznych i odbiorów częściowych, świadectwa kontroli jakości, certyfikaty i aprobaty techniczne oraz dokumentację powykonawczą ze wszystkimi zmianami dokonanymi w toku budowy.

Odbiór końcowy – techniczny jest przeprowadzany komisyjnie przy udziale upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego, w tym Inspektora nadzoru inwestorskiego i upoważnionych przedstawicieli Wykonawcy. W uzasadnionych przypadkach komisja może korzystać z pomocy rzeczoznawców lub specjalistów branżowych.

O terminie odbioru Wykonawca ma obowiązek poinformowania Podwykonawców, przy udziale których wykonał przedmiot Umowy.

Przystąpienie do odbioru końcowego – technicznego następuje w terminie nie dłuższym niż 14 dni roboczych od dnia zgłoszenia robót do odbioru wpisem do Dziennika budowy. Odbiór nie może trwać dłużej niż 30 dni roboczych

Jeżeli w toku czynności odbioru końcowego – technicznego zostanie stwierdzone, że roboty budowlane będące jego przedmiotem nie są gotowe do odbioru z powodu ich niezakończenia, z powodu wystąpienia istotnych Wad, uniemożliwiających korzystanie z przedmiotu Umowy, lub z powodu nieprzeprowadzenia wymaganych prób i sprawdzeń, Zamawiający może odstąpić od Odbioru, wyznaczając Wykonawcy termin do wykonania robót, usunięcia Wad lub przeprowadzenia prób i sprawdzeń. Po upływie wyznaczonego terminu procedura odbiorowa jest ponawiana.

Komisja sporządza Protokół odbioru końcowego – technicznego robót.

Do zgłoszenia gotowości odbioru końcowego – technicznego wykonawca załącza:

- dziennik budowy;
- oświadczenia właścicieli o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych;
- pisemne oświadczenie podpisane przez kierownika budowy, że wszystkie roboty budowlane będące przedmiotem umowy są wykonane w pełnym zakresie, należycie, zgodnie z umową i dokumentacją projektową;
- pisemne oświadczenie podwykonawców, że wykonane przez nich roboty zostały w pełni rozliczone, a także że nie posiadają oni żadnych roszczeń finansowych do Wykonawcy, z tytułu zapłaty wynagrodzenia za wykonanie tych robót;
- dokumenty gwarancyjne, atesty materiałowe, certyfikaty, znaki jakości producenta, aprobaty techniczne oraz deklaracje zgodności dotyczące wbudowanych materiałów;
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą z naniesionymi granicami ewidencyjnymi działek,
- pozwolenia, zezwolenia, uzgodnienia, opinie uzyskane przez Wykonawcę w związku z realizacją robót oraz potwierdzenia zapłaty opłat, jeżeli konieczność wniesienia opłaty wiązała się z ich uzyskaniem.
- kompletną dokumentację powykonawczą w tym dokumentację techniczną powykonawczą, potwierdzoną przez projektanta i Inspektora nadzoru oraz instrukcje obsługi i eksploatacji obiektu;
- projekt budowlany z naniesionymi ewentualnymi zmianami,
- protokoły prób szczelności,
- wyniki pomiarów wskaźnika zagęszczenia gruntu pod drogami,
- geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza z klauzulami ośrodka dokumentacji geodezyjnej w Kętrzynie,
- dokumentacja filmowa i fotograficzna z doprowadzenia do porządku wszystkich nieruchomości przez które przebiegała sieć
- protokoły odbioru przyłączy – dla każdej nieruchomości oddzielnie
- sprawozdanie techniczne (raport końcowy), który będzie zawierać:
 - zakres i lokalizację wykonanych robót,
 - uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
 - datę rozpoczęcia i zakończenia robót,
 - stwierdzenie osiągnięcia założonego celu i efektów.

Jeżeli w toku czynności odbioru częściowego zostaną stwierdzone wady nadające się do usunięcia, to Inwestor może zażądać usunięcia wad, wyznaczając odpowiedni termin na dokonanie niezbędnych czynności celem ich usunięcia. Fakt usunięcia wad zostanie stwierdzony protokolarnie, a terminem zakończenia robót budowlanych w ramach wykonania

zadania będzie w takiej sytuacji terminem usunięcia wad określonym w protokole usunięcia wad.

Jeżeli w trakcie czynności odbioru okaże się, że wady nie nadają się do usunięcia, to Inwestor może według własnego wyboru:

jeżeli wady umożliwiają użytkowanie obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem obniżyć wynagrodzenie Wykonawcy do utraconej wartości użytkowej, estetycznej i technicznej, jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, zażądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi, zachowując prawo do naliczania Wykonawcy zastrzeżonych kar i odszkodowań na zasadach określonych w umowie. odstąpić od umowy.

Do odbioru końcowego – technicznego dokonywanego po usunięciu przez Wykonawcę stwierdzonych wad, przepisy powyższe stosuje się odpowiednio.

Każda czynność podejmowana w ramach procedury odbioru winna zostać zaprotokołowana.

Jeżeli w toku czynności odbioru zostanie stwierdzone, że przedmiot umowy nie osiągnął gotowości do odbioru z powodu nie zakończenia prac, to Inwestor odmówi odbioru z winny wykonawcy. Z czynności tej zostanie sporządzony protokół z wykazem braków.

Miejsce, szczegółowy schemat prac odbiorowych oraz godzinę zebrania komisji odbiorowej wskazuje Inwestor.

Wykonawca zobowiązany jest ponosić koszty wszelkich badań i ekspertyz niezbędnych do prawidłowego sprawdzenia jakości wykonanych robót budowlanych (kamerowanie, badanie płytą dynamiczną, badania laboratoryjne).

Przed zgłoszeniem przez Wykonawcę gotowości do odbioru końcowego - technicznego Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia określonych przez PFU właściwych prób z których dokumentacja będzie załącznikiem do zgłoszenia gotowości robót do odbioru częściowego.

Za dzień uznania przez Zamawiającego przedmiotu zadania za należyście wykonany uważa się w przypadku braku stwierdzenia w toku czynności odbiorowych wad lub braków, dzień zgłoszenia robót budowlanych do odbioru, natomiast w przypadku stwierdzenia wad lub braków, dzień zgłoszenia do powtórnego odbioru przedmiotu zadania jeżeli czynności odbiorowe potwierdzą usunięcie wad lub braków.

Czynności odbiorowe mają na celu poza weryfikacją jakości i terminowości wykonania, zweryfikowanie ilości wykonanych elementów oraz długości zrealizowanej sieci dla których przyjęte były ceny jednostkowe, celem ustalenia należnego wynagrodzenia dla wykonawcy za zrealizowany przedmiot umowy.

2.2.4.4. Odbiór końcowy

Niezależnie od dokonania odbioru końcowego – technicznego, dokonany zostanie odbiór końcowy robót. Z odbioru końcowego robót sporządzony zostanie Protokół odbioru końcowego robót, który po podpisaniu przez przedstawicieli obydwu Stron, będzie podstawą do dokonania końcowych rozliczeń Stron. Odbiór końcowy robót winien być dokonany w terminie 30 dni.

W przypadku stwierdzenia w toku odbioru nieistotnych Wad przedmiotu Umowy, Strony uzgadniają w treści protokołu termin i sposób usunięcia Wad. Jeżeli Wykonawca nie usunie Wad w terminie lub w sposób ustalony w Protokole odbioru końcowego – technicznego albo końcowego, Zamawiający, po uprzednim powiadomieniu Wykonawcy, jest uprawniony do zlecenia usunięcia Wad podmiotowi trzeciemu na koszt i ryzyko Wykonawcy. Do realizacji przez Zamawiającego przysługującego mu uprawnienia do wykonania zastępczego, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym, nie jest konieczne uzyskanie uprzedniej zgody sądu.

Za dzień dokonania Odbioru końcowego, uznaje się dzień podpisania przez upoważnionych przedstawicieli Stron Umowy Protokołu odbioru końcowego robót.

Przeglądy gwarancyjne przeprowadzane są komisyjnie w okresie 90 dni roboczych przed upływem okresu rękojmi i gwarancji jakości.

Jeżeli Wykonawca nie usunie Wad ujawnionych w okresie rękojmi lub gwarancji jakości w określonym przez Zamawiającego terminie, uwzględniającym możliwości techniczne lub technologiczne dotyczące usunięcia Wady, Zamawiający, po uprzednim zawiadomieniu Wykonawcy, jest uprawniony do zlecenia usunięcia Wad podmiotowi trzeciemu na koszt i ryzyko Wykonawcy. Do realizacji przez Zamawiającego przysługującego mu uprawnienia do wykonania zastępczego, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym, nie jest konieczne uzyskanie uprzedniej zgody sądu.

Odbiór gwarancyjny będzie dokonywany komisyjnie przy udziale upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i upoważnionych przedstawicieli Wykonawcy.

Odbiór gwarancyjny potwierdzany jest Protokołem odbioru usunięcia wad, sporządzanym po usunięciu wszystkich wad ujawnionych w okresie rękojmi lub gwarancji. Odbioru ostatecznego dokonuje się po upływie okresu rękojmi lub gwarancji jakości.

Odbiór ostateczny służy potwierdzeniu usunięcia wszystkich Wad ujawnionych w okresie rękojmi lub gwarancji jakości, w celu potwierdzenia usunięcia tych Wad i potwierdzenia wypełnienia przez Wykonawcę wszystkich obowiązków wynikających z Umowy. Z odbioru ostatecznego sporządza się Protokół odbioru ostatecznego.

2.2.4.5. Dokumenty odbioru robót

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- oryginał Dziennika budowy;
- oświadczenie kierownika budowy:
 - o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę,
 - o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także – w razie korzystania – ulicy, sąsiedniej nieruchomości,
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
- protokoły z badań i sprawdzeń,
- deklaracje zgodności i atesty,
- projekt budowlany z naniesionymi zmianami,
- oświadczenia właścicieli nieruchomości o doprowadzeniu nieruchomości do stanu pierwotnego.

Wykonawca dostarczy dokumentację powykonawczą w 3 egzemplarzach w formie pisemnej.

II. Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego

1. dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów;

Zamawiający posiada Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy.

2. oświadczenie zamawiającego o posiadaniem prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;

Oświadczenia należy zebrać na etapie projektowania.

3. wskazanie przepisów prawnych i norm związanych z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego;

Zamawiający oświadcza, że jest zobowiązany stosować zasady kontraktowe wynikające z ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2021, poz. 1129, z późn. zm.). Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniający wymagania określone w aktualnych następujących przepisach:

- Ustawie Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 2021, poz. 2351)
- Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2021, poz. 1213)
- Ustawie z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2021, poz. 1990)
- Ustawie z dnia 20 lipca 2017 r- Prawo wodne (Dz. U. 2021, poz. 2233, z późn. zm.)
- Ustawie z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. 2020, poz. 2028)
- Ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2021, poz. 741, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody (Dz. U. 2021, poz. 1098, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021, poz. 1973, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości u porządku w gminach (Dz. U. 2021, poz. 888, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020, poz. 1609, z późn. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021, poz. 2454)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463).
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019, poz. 1065, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019, poz. 1311).
- Ustawa o normalizacji z dnia 12 września 2002 r. (Dz. U. 2015, poz. 1483)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019, poz. 1839).

- 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 Dz. U. 2021, poz. 1555)
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków (Dz. U. 1994, nr 21, poz.73)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania (Dz. U. 2016, poz. 124, z późn. zm.)
- Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r w sprawie warunków technicznych jakimi odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. 2000, nr 63, poz. 735, z późn.zm.)
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003, nr 169, poz. 1650, z późn. zm.)
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, nr 47, poz. 401)
- Rozporządzeniu 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 (Dz. U. 2018, poz. 583, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2019, poz. 831),
- Normy prawne i przepisy podane w Wymaganiach wykonania i odbioru Robót przy opisie poszczególnych rodzajów robót.
- Obowiązując Polskie i Europejskie Normy Budowlane.
- Innych, których zastosowanie jest jednoznaczne ze względu na ostateczny zakres prac projektowych i wykonawczych.
- Pozostałych obowiązujących przepisach prawa;
- Zasadach wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

Uwaga. W przypadku gdy w czasie realizacji zamówienia nastąpią zmiany przepisów prawa, wówczas Wykonawcy winni stosować się do nowych, obowiązujących w danym momencie ustaw i aktów wykonawczych.

4. inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności:

- kopia mapy zasadniczej,

Sporządził:

mgr inż. Tomasz Baranowski
upr. bud. nr WAM/0033/PWOS/14

mgr inż. Aleksandra Baran
upr. bud. nr WAM/0035/POOS/14

III. Część kosztowa

1. Załącznik nr 2 – KALKULACJA CENOWA ZADANIA „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w miejscowości: Bobrowo, Markuzy, Mołtajny, Arklity, gmina Barciany”.

IV. Część graficzna

- 1. Załącznik nr 1 – PZT „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w miejscowości: Bobrowo, Markuzy, Mołtajny, Arklity, gmina Barciany”.**