
PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

NAZWA ZAMÓWIENIA	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z OCZYSZCZALNIĄ ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI MICHAŁKI
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	MIEJSCOWOŚĆ: MICHAŁKI, GM. WYSOKIE MAZOWIECKIE, POW. WYSOKOMAZOWIECKI
NAZWY I KODY ROBÓT BUDOWLANYCH OBJĘTYCH PRZEDMIOTEM ZAMÓWIENIA	45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków; 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę; 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania; 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne; 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli; 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno - kanalizacyjne i sanitarne; 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
NAZWA I ADRES INWESTORA	GMINA WYSOKIE MAZOWIECKIE UL. MICKIEWICZA 1A 18-200 WYSOKIE MAZOWIECKIE
OPRACOWANIE PFU	MGR INŻ. ROBERT DĄBROWSKI INSTAL-FACH Usługi Projektowo Wykonawcze Instalacji Sanitarnych ul. Stanisława Jankowskiego 17 18-200 Wysokie Mazowieckie NIP: 722 104 21 01
OGÓLNY SPIS ZAWARTOŚCI PFU	PFU- CZĘŚĆ OPISOWA
	PFU- CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Spis treści

PFU- Część opisowa programu funkcjonalno-użytkowego.....	3
1.Opis ogólny przedmiotu zamówienia	3
1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych.....	3
1.2.Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	12
1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe.....	15
1.4.Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych ustalone zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836:1997 "Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych"	16
1.5. Zakres kontraktu	16
1.6.Ogólne wymagania Kontraktu.....	30
1.7.Zakres prac budowlanych do wykonania w ramach zamówienia	35
2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	38
2.1.Forma Dokumentacji Projektowej.....	38
2.2.Wykonania Robót zgodnie z Kontraktem.	40
2.3.Cechy zamówienia dotyczące rozwiązań budowlanych.....	41
3. Raportowanie.	43
4. Odbiór robót.....	43
5. Płatności.....	46
6. Normy prawne.....	49
PFU- Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego.....	52
1.Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	53
2. Stosowanie się do prawa i innych przepisów	53
3.Prawa autorskie.	53
4.Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.....	55

PFU- Część opisowa programu funkcjonalno-użytkowego

1.Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Zadanie realizowane jest w ramach projektu „*BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z OCZYSZCZALNIĄ ŚCIEKÓW I SIECI WODOCIĄGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI MICHAŁKI*”, w ramach którego planuje się przeprowadzenie zamierzenia inwestycyjnego polegającego na zaprojektowaniu i wykonaniu robót budowlanych w ramach zadania pn. „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z oczyszczalnią ścieków i sieci wodociągowej w miejscowości Michałki”.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej, pełnienie nadzoru autorskiego i zrealizowanie robót budowlanych, zgodnie z wykonaną dokumentacją, obowiązującymi przepisami prawa i wytycznymi Zamawiającego dla zadania „**Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z oczyszczalnią ścieków i sieci wodociągowej w miejscowości Michałki**”.

Sieci kanalizacyjne. Łącznie planuje się podłączenie około 54 budynków w miejscowości Michałki. Łączna długość sieci kanalizacyjnej zbiorczej – ok 2,40 km. Szacunkowa powierzchnia terenu, na którym realizowane będzie sieć kanalizacji sanitarnej wynosi ok. 7200 m².

Sieć wodociągowa. Łącznie planuje się podłączenie około 3 budynków w miejscowości Michałki. Łączna długość sieci wodociągowej – ok 0,35 km. Szacunkowa powierzchnia terenu, na którym realizowane będzie planowane przedsięwzięcie inwestycyjne wynosi ok. 1105 m².

Przepompownie ścieków z kanałem tłocznym ok. 0,65m, w zależności od zastosowanych rozwiązań projektowych przewiduje się wykonanie dwóch lub trzech przepompowni ścieków.

Inwestycja będzie zlokalizowana na działkach i oddziaływujących na działki:

Obręb Michałki:21/2, 21/9, 21/8, 22, 23/2, 24, 25, 26, 28/2, 29/1, 29/2, 30/6, 143/1, 143/2 (droga), 146 (droga na Wiśniówek), 143/3 (droga), 40/7 (droga), 48/9(droga), 48/7(droga), 49/2, 144 (droga polna w kierunku oczyszczalni), 60(działka z oczyszczalnią ścieków)

Oczyszczalnia ścieków w miejscowości Michałki będzie zlokalizowana na działce nr 60 obręb Michałki. Odległość od najbliższych zabudowań to ok 328 m.

Przepompownie ścieków lokalizowane będą w miejscowości Michałki. W zależności od zastosowanego rozwiązania w projekcie planuje się dwie lub trzy przepompownie (PS1-PS3).

Przewiduje się zastosowanie systemu grawitacyjno-ciśnieniowego z doprowadzeniem ścieków do planowanej do budowy mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków. Lokalizację przedstawiono na załączonych mapach. Biorąc pod uwagę istniejący oraz w okresie perspektywicznym stan zabudowy, ukształtowanie terenu, warunki gruntowo-wodne oraz pewne oczekiwania społeczne zamierzenie obejmuje wykonanie:

- sieci grawitacyjnej rury PVC litych co najmniej SN8 o średnicach od 200 mm do 315mm dla kanałów głównych i bocznych, minimum 200 mm dla kanałów zbierających ścieki z min 2-ch domów i minimum 160 mm dla odcinków sieci zbierających ścieki z 1 domu;
- kanał tłoczna rury PE 110 PN 10 SDR17,6, PE 125 PN 10 SDR17,6;

Uwaga: średnica kanałów powinna być dobrana na przepływ maksymalny dla docelowej ilości ścieków, tj. z całej przysiężej zlewni obsługiwanej przez projektowany kanał. Dane dotyczące docelowej ilości domów przewidzianych do skanalizowania poda Zamawiający.

W miejscach połączeń i zmian kierunków przewody kanalizacji grawitacyjnej uzbroić należy w studnie tworzywowe o średnicach:

- 315 mm - na odcinkach sieci prowadzących ścieki z 1 budynku i dla przyłączy;
- 600 mm - dla połączeń i zmian kierunków kanałów głównych i bocznych;
- 1000 mm - dla połączeń kanałów głównych z bocznymi prowadzącymi ścieki co najmniej z 5-ciu domów oraz na krańcach sieci i rozgałęzieniach kanałów;

Wszystkie studnie wyposażać we włazy żeliwne:

- klasy D dla studni zaprojektowanych w parkingach, drogach niezależnie od kategorii ruchu i poboczach;
 - klasy B dla studni prowadzonych w pozostałych terenach;
- sieć wodociągowa rury PE 110 PN 10 SDR17,6 RC;

1.1.1. Etapowanie przedmiotu zamówienia

Na potrzeby prowadzonej inwestycji Zamawiający dzieli zadanie na dwa etapy. Etap I – projektowy i etap II – wykonawczy. Terminy dla realizacji poszczególnych etapów wskazano poniżej:

- **Termin realizacji przedmiotu zamówienia**

Zamawiający oczekuje, aby przedmiot zamówienia prowadzony w formule „zaprojektuj i wybuduj” został wykonany w terminie do 12 miesięcy od dnia podpisania umowy.

1.1.2. Definicje i pojęcia podstawowe

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

- Armatura* – Różnego rodzaju zasuwę 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.

- Dezynfekcja wody* – Proces, którego zadaniem jest zabezpieczenie jakości mikrobiologicznej wody.

- Dokumentacja powykonawcza budowy* – składa się z dokumentacji budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym i wykonawczym, dokonany w trakcie wykonywania robot, a także geodezyjnej dokumentacji powykonawczej i innych dokumentów wyszczególnionych w PFU.

- Dokumentacja projektowa* – składa się w szczególności z projektu budowlanego, wykonawczego przygotowanego 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 Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy

informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

•*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.

•*Koordinator 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 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,

- Kolektory sanitarne* – przewody kanalizacji sanitarnej o średnicy większej lub równej 400 mm zbierające dopływy z kanałów sanitarnych,
 - 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, zasuw, hydrantów 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 dogodne 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 wodociągowych i/lub kanalizacyjnych lub odgałęzień bocznych sieci wodociągowych i 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 Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2004r. nr 202 poz. 2072 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.

•*Przewód wodociągowy* – rurociąg wraz uzbrojeniem, którym dostarczana jest woda odbiorcom.

•*Przylącze 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.

•*Przylącze wodociągowe* – jest to odcinek przewodu łączącego sieć wodociągową z wewnętrzną instalacją wodociągową w nieruchomości odbiorcy usług wraz z zaworem za wodomierzem głównym.

•*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 oraz aktów wykonawczych do tej ustawy.

•*Studnia kanalizacyjna (rewizyjna, połączeniowa, przelotowa)* – element uzbrojenia sieci kanalizacyjnej złożony z komory roboczej, komina, elementów podtrzymujących włązu, uzbrojenia.

•*Studzienka (komora) wodociągowa* – komora wodociągowa - obiekt na przewodzie wodociągowym, przeznaczony do zainstalowania armatury (np. zasuwy, filtra, zaworu redukcyjnego, wodomierza itp.).

•*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.

•*Terem budowy* – oznacza przestrzenie, 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.

•*Urządzenie zabezpieczające* – urządzenie służące do ochrony jakości wody do picia, uniemożliwiające wtórne zanieczyszczenie wody (np. zawór antyskażeniowy, filtr).

•*Utylizacja* – ostateczne unieszkodliwienie odpadów w tym, gruntu.

•*Uzbrojenie przewodów wodociągowych* – Armatura i przyrządy pomiarowe zapewniające prawidłowe działanie i eksploatację sieci wodociągowej.

•*Warstwa odsączająca* – warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.

Warstwa ściernalna – górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.

•*Warstwa wiążąca* – warstwa znajdująca się między warstwą ściernalną 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.

•*Woda do spożycia przez ludzi (woda pitna)* – woda spełniająca wymagania jakościowe określone w RMZ z dnia 19.11.2002 w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi - Dz.U. z 2017r. poz. 2294.

•*Wodociąg* – zespół współpracujących ze sobą obiektów i urządzeń inżynierskich, przeznaczony do zaopatrywania ludności i przemysłu w wodę.

•*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.

•*Zespół nadzorujący Kontrakt* – należy przez to rozumieć Inspektora nadzoru inwestorskiego i Koordynatora prac projektowych, zespół specjalistów ze strony Zamawiającego.

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Zgodnie z podziałem fizycznym – geograficznym gmina Wysokie Mazowieckie położona jest w granicach Wysoczyzny Wysokomazowieckiej. Od strony północnej wysoczyzna graniczy z Kotliną Biebrzańską, od strony wschodniej z Doliną Górnej Narwi. Od strony południowej granicę obszaru wyznacza dolina rzeki Bug a od strony zachodniej Międzyrzecze Łomżyńskie z wałem Czerwonego Boru.

Gmina Wysokie Mazowieckie jest gminą wiejską. Gmina znajduje się w powiecie Wysokomazowieckim. Zajmuje obszar w południowo - zachodniej części województwa Podlaskiego, leży na terenie „Zielonych Płuc Polski”. Z obszarem opisywanej gminy sąsiaduje miasto Wysokie Mazowieckie. Od północnego – zachodu graniczy z gminą Kołaki Kościelne, od północy z gminą Kulesze Kościelne, od północnego – wschodu z gminą Sokoły, od południowego – wschodu z gminą Nowe Piekuty, od południa z gminą Szepietowo, od południowego – zachodu z gminą Czyżew – Osada i od zachodu z gminą Zambrów. Michałki

to mała wieś pod lasem, jednodrożna z obustronną zabudową, bez starszego budownictwa. Administracyjnie Gmina Wysokie Mazowieckie leży w zachodniej części województwa podlaskiego w powiecie Wysoko Mazowieckim.

Liczba mieszkańców miejscowości Michałki to ok. 200 osób. Na chwilę obecną miejscowość Michałki jest uzbrojona w sieć wodociągową i nie jest uzbrojona w sieć kanalizacyjną. Na obszarze przewidzianym do skanalizowania funkcjonują nie liczne przydomowe oczyszczalnie ścieków. W pozostałej części obszaru kanalizowanego brak jest zbiorczej kanalizacji sanitarnej a mieszkańcy korzystają z wybieralnych szczelnych zbiorników na ścieki.

Jednym z przedmiotów działalności Gminy jest wykonywanie zadań własnych w zakresie zaspokajania zbiorowych potrzeb ludności w drodze świadczenia usług tj.: zaopatrzenia w wodę, produkcji i sprzedaży wody, eksploatacji, modernizacji, budowy, rozbudowy, remontu i usuwania awarii urządzeń wodociągowych oraz ich przyłączy; odbioru, oczyszczania i odprowadzania ścieków komunalnych, eksploatacji, modernizacji, budowy, rozbudowy, remontu i usuwania awarii urządzeń kanalizacyjnych oraz ich przyłączy.

Biorąc pod uwagę istniejący oraz w okresie perspektywnym stan zabudowy, ukształtowanie terenu, warunki gruntowo - wodne oraz pewne oczekiwania społeczne zamierzenie obejmuje wykonanie:

- kolektorów kanalizacji grawitacyjnej,
- sieć kanalizacji bocznej do granicy pasa drogowego,
- przejścia pod drogami,
- przepompowni ścieków,
- oczyszczalni ścieków wraz z ogrodzeniem i utwardzeniem placu manewrowego,
- sieci wodociągowej.

Projektem sieci kanalizacyjnej objęto zabudowane działki w miejscowości Michałki, umożliwiając mieszkańcom swobodne podłączenie się do projektowanej sieci. Sieć kanalizacyjną starano się zorganizować tak, by ścieki sprowadzić grawitacyjnie do najniższych wysokościowo punktów. W miejscach, w których sprowadzenie ścieków grawitacyjnie nie będzie możliwe planuje się wybudować w zależności od zastosowanego rozwiązania w projekcie dwie lub trzy przepompownie ścieków.

W wyniku realizacji przedsięwzięcia przewiduje się znaczącą poprawę poziomu ochrony lokalnego środowiska naturalnego poprzez zmniejszenie ilości zanieczyszczeń pochodzących ze ścieków komunalnych, a tym samym podniesienie jakości wód powierzchniowych i

podziemnych. Realizacja przedsięwzięcia wpłynie również pozytywnie na standard życia mieszkańców w wyżej wymienionych miejscowości. Przedsięwzięcie prowadzi do likwidacji zagrożeń wynikających z niekontrolowanego zrzutu ścieków: nieszczelnych szamb przydomowych, dzikich odprowadzeń do potoków lub gruntu.

Zgodnie z koncepcją sieć kanalizacji sanitarnej obsługiwać będzie wszystkie gospodarstwa domowe, które wykażą chęć przyłączenia.

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne obejmie swoim zakresem:

- budowę sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z PCV/PE/PP o długości ok. 2,4 km.
- budowę przyłączy kanalizacyjnych z PCV/PE/PP lite do granic posesji
- budowę 2 lub 3 przepompowni ścieków w zależności od zastosowanych rozwiązań projektowych
- budowę oczyszczalni ścieków
- budowę sieci wodociągowej z PE o długości ok. 0,35 km.
- budowę kanału tłoczego z PCV/PE/PP lite o długości ok. 0,65 km.
- wszystkie studnie zaprojektowane w drogach wykonać jako rewizyjne
- na odcinku układanej sieci kanalizacji sanitarnej-grawitacyjnej i kanału tłoczego, przepompowni ścieków oraz sieci wodociągowej przy wykopach otwartych, należy wykonać wymianę gruntu kat. I i II z dokopu przy wskaźniku zagęszczenia 1,0 oraz na całej szerokości jezdni wykonać warstwę wiążącą i ścieralną
- uzgodnienie z zarządcą drogi, przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, projektu budowlanego urządzenia
- w przypadku kolizji projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej-grawitacyjnej i kanału tłoczego, przepompowni ścieków oraz sieci wodociągowej z elementami pasa drogowego podczas, przebudowy pasa drogowego, inwestor uzgadnianej sieci na własny koszt dokona jego przełożenia lub zabezpieczenia
- zagospodarowanie materiałów rozbiórkowych po stronie wykonawcy
- teren przy oczyszczalni ogrodzić i utwardzić

W zakresach przewidzianym do skanalizowania miejscowości projektant zaprojektuje, gdzie jest to możliwe kanalizację grawitacyjną wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz tam gdzie warunki terenowe uniemożliwiają powyższe rozwiązanie kanalizację ciśnieniową. Projekt budowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Michałki dz. ewidencyjna 60 dla docelowego przyjęcia ścieków z zakresu projektu kanalizacji sanitarnej. Wydajność średniodobowa oczyszczalni to ok. 45 m³/d, ładunek BZT5 13,5kg/d. W ramach oczyszczalni projekt przyłączy energii, ujęcia lokalnego wody, drogi dojazdowej i kanału ścieków

oczyszczonych z wylotem do odbiornika. Obszar objęty projektem wskazano na załączniku graficznym do PFU. Projekt kanalizacji zostanie opracowany w jednej całości bez podziału na etapy jak na załączniku graficznym. Ostateczne decyzje dotyczące zasięgu kanalizacji sanitarnej zostaną uzgodnione z Zamawiającym i oferentem, z którym podpisana zostanie umowa na prace projektowe.

W projekcie należy uwzględnić możliwość przyłączenia kolejnych odbiorców do sieci kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej wraz z rozwojem terenu objętego inwestycją.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Planowana inwestycja w postaci robót budowlanych związanych z budową sieci kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków powinna być realizowana w oparciu o podstawowe wymagania, które zapewnią jej prawidłowe właściwości funkcjonalno-użytkowe:

- Jako podstawę wykonania robót należy przyjąć założenia i wymagania przedstawione w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, które pod względem technicznym pozwolą uzyskać spodziewany efekt inwestycji.

- Obowiązkiem Wykonawcy jest objęcie zasięgiem sieci kanalizacyjnej jak największą liczbę mieszkańców w celu uzyskania założonego efektu ekologicznego i społecznego. Założony efekt to 80 - 90% skanalizowania projektowanego terenu.

- Zastosowane materiały oraz jakość wykonanych robót powinny zapewniać wysoką trwałość i niezawodność budowanych sieci i urządzeń. Powinny również uwzględniać możliwość bezawaryjnej ich pracy w zmiennych warunkach eksploatacyjnych, możliwych do przewidzenia na etapie projektowania i robót budowlanych.

- Wszystkie wykorzystane materiały oraz rozwiązania techniczne muszą uzyskać akceptację Zamawiającego.

- Wszystkie zaproponowane materiały powinny być dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującym prawem (w tym w szczególności Prawem budowlanym i Ustawą o wyrobach budowlanych) i posiadać wymagane prawem deklaracje lub certyfikaty zgodności i oznakowanie.

1.4.Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych ustalone zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836:1997 "Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych"

Po dokonaniu analizy uwarunkowań terenowych i środowiskowych podjęto decyzję o budowie kanalizacji sanitarnej w miejscowości Michałki w systemie grawitacyjno-ciśnieniowym. Celem uproszczenia systemu kanalizacji sanitarnej wybrano do realizacji scentralizowany system kanalizacyjny z odprowadzaniem ścieków poprzez budowę systemu sieci kanalizacyjnej do oczyszczalni ścieków w miejscowości Michałki.

1.5. Zakres kontraktu

1.5.1. Ogólny zakres kontraktu

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

- Prace projektowe. Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej w zakresie opracowania projektu budowlanego wraz z uzyskaniem niezbędnych uzgodnień i decyzji umożliwiających prowadzenie procesu budowlanego i na ich podstawie wykonanie robót budowlanych dla zadania „Budowa sieci kanalizacji sanitarnych wraz z przepompowniami i oczyszczalnią ścieków oraz budowa sieci wodociągowej w miejscowości Michałki, gm. Wysokie Mazowieckie” –zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

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

- Projekt budowlany sieci kanalizacyjnej wraz z przyłączami;
- Projekt budowlany sieci wodociągowej;
- Projekt budowlany kanału tłoczego;
- Projekt budowlany oczyszczalni ścieków;
- Projekt budowlany przyłącza elektrycznego;
- Projekt techniczny sieci kanalizacyjnej wraz z przyłączami (przyłącza należy projektować do samego budynku);
- Projekt techniczny sieci wodociągowej;
- Projekt techniczny oczyszczalni ścieków;
- Projekt techniczny kanału tłoczego;
- Projekt techniczny przyłącza elektrycznego;
- Projekt odtworzenia nawierzchni;
- Operat wodno–prawny;

- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub wyciąg z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;

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 1994r. Prawo budowlane oraz musi być zgodna z art. 29-31 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych. 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.

- Roboty budowlane polegające w szczególności na budowie sieci kanalizacji sanitarnej, sieci wodociągowej, budowy przepompowni i oczyszczalni ścieków.

Po zakończeniu prac budowlanych Wykonawca zinventaryzuje sieci i opracowaną dokumentację odbiorową o której mowa w PFU przekaze Zamawiającemu, celem wystąpienia do Nadzoru Budowlanego z wnioskiem o zakończeniu budowy. Zakres robót budowlanych zgodnie z kwalifikowalnością środków.

- Pełnienie stałego nadzoru autorskiego na Kontrakcie.

1.5.2. Szczegółowy zakres prac.

Wykonanie kanalizacji sanitarnej:

- ✓ Opracowanie projektów.
- ✓ Przygotowanie terenu do prowadzenia prac budowlanych, zapewnienie organizacji ruchu, Wykonanie przewodów kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z co najmniej rur kielichowych PCV U klasy S (ze ścianką litą), o sztywności obwodowej co najmniej SN8, SDR i o średnicach zgodnie z dokumentacją projektową.

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

- ✓ Wykonanie studni kanalizacyjnych betonowych, PE, PP lub PCV
- ✓ Wykonanie przekroczeń poprzecznych jezdni asfaltowych kanalizacją metodą bez wykopową (przecisk / przewiert) zgodnie z warunkami technicznymi administratora drogi,
- ✓ Wykonanie przekroczeń cieków kanalizacją metodą bez wykopową (przecisk/przewiert)–wg rozwiązań zamieszczonych w dokumentacji projektowej,
- ✓ Wykonanie przebudowy odcinków sieci gazowej–o ile zajdzie taka potrzeba. Po stronie Wykonawcy leży sporządzenie i uzgodnienie projektu budowlanego,
- ✓ Wykonanie zabezpieczenia skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem terenu,

- ✓ Wykonanie rekonstrukcji niezinventaryzowanych istniejących ciągów drenarskich w miejscach uszkodzonych w wyniku robót ziemnych związanych z wykonaniem robót podstawowych,
- ✓ 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,
- ✓ Wykonanie niezbędnych prób, sprawdzeń, odbiorów,

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

- ✓ Uzyskanie przez Wykonawcę robót zezwolenia właściwego rzeczowo zarządcy dróg na prowadzenie robót w pasie drogowym, na podstawie opracowanego przez Wykonawcę projektu organizacji ruchu,
- ✓ organizację, zagospodarowanie i utrzymanie zaplecza Wykonawcy,
- ✓ 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,
- ✓ zorganizowanie i przeprowadzenie niezbędnych prób, badań i odbiorów technicznych przewidzianych Wymaganiami Zamawiającego oraz ewentualne uzupełnienie dokumentacji odbiorczej w trakcie trwania inwestycji i w wymaganym czasie po jej zakończeniu,
- ✓ osiągnięcie parametrów fizyczno-chemicznych i bakteriologicznych na odcinakach wykonywanych przewodów wodociągowych (poprzez płukanie rurociągów i zastosowanie materiałów z atestem PZH) zgodnych z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. W sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, Dz.U.z2017r.poz.2294.
- ✓ wykonanie dokumentacji powykonawczej łącznie z inwentaryzacją geodezyjną (przed zakryciem robót ulegających zakryciu) w zakresie wymaganym prawem i wymaganym przez Inspektora,
- ✓ rozbiórka 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 wynikającego 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.

Wykonanie sieci wodociągowej:

- ✓ Opracowanie projektów.
- ✓ Przygotowanie terenu do prowadzenia prac budowlanych, zapewnienie organizacji ruchu, Wykonanie przewodów wodociągowych z co najmniej rur PE PN 10 SDR17,6 RC i o średnicach zgodnie z dokumentacją projektową.

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

- ✓ Wykonanie przekroczeń poprzecznych jezdni asfaltowych siecią wodociągową metodą bez wykopową (przecisk / przewiert) zgodnie z warunkami technicznymi administratora drogi,
- ✓ Wykonanie przebudowy odcinków sieci gazowej–o ile zajdzie taka potrzeba. Po stronie Wykonawcy leży sporządzenie i uzgodnienie projektu budowlanego,
- ✓ Wykonanie zabezpieczenia skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem terenu,
- ✓ Wykonanie rekonstrukcji niezinventaryzowanych istniejących ciągów drenarskich w miejscach uszkodzonych w wyniku robót ziemnych związanych z wykonaniem robót podstawowych,
- ✓ 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,
- ✓ Wykonanie niezbędnych prób, sprawdzeń, odbiorów,

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

- ✓ Uzyskanie przez Wykonawcę robót zezwolenia właściwego rzeczowo zarządcy dróg na prowadzenie robót w pasie drogowym, na podstawie opracowanego przez Wykonawcę projektu organizacji ruchu,
- ✓ organizację, zagospodarowanie i utrzymanie zaplecza Wykonawcy,
- ✓ 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,

- ✓ zorganizowanie i przeprowadzenie niezbędnych prób, badań i odbiorów technicznych przewidzianych Wymaganiami Zamawiającego oraz ewentualne uzupełnienie dokumentacji odbiorczej w trakcie trwania inwestycji i w wymaganym czasie po jej zakończeniu,
- ✓ osiągnięcie parametrów fizyczno-chemicznych i bakteriologicznych na odcinakach wykonywanych przewodów wodociągowych (poprzez płukanie rurociągów i zastosowanie materiałów z atestem PZH) zgodnych z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. W sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, Dz.U.z2017r.poz.2294.
- ✓ wykonanie dokumentacji powykonawczej łącznie z inwentaryzacją geodezyjną (przed zakryciem robót ulegających zakryciu) w zakresie wymaganym prawem i wymaganym przez Inspektora,
- ✓ rozbiórka 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 wynikającego 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.

Budowa oczyszczalni ścieków:

- ✓ sporządzenie projektu budowlanego a następnie projektu wykonawczego budowy oczyszczalni ścieków wraz z obiektami towarzyszącymi niezbędnymi dla jej prawidłowego funkcjonowania (przyłącza: en, gaz, ujęcie wody w formie studni, droga dojazdowa, inne wyniki z zakresu PFU lub bezpośrednio z prac projektowych i uzgodnień do projektu)

Wykonawca ma opracować projekt budowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Michałki dla parametrów docelowych z i uzyskaniem pozwolenia na budowę tak aby Zamawiający mógł zrealizować budowę i uzyskać pozwolenie na użytkowanie obiektu. Docelowe parametry oczyszczalni Wydajność średniodobowa oczyszczalni to 45 m³/d, ładunek BZT5 13,5kg/d

Wykonawca ma obowiązek zweryfikować przyjętą w PFU wydajność oczyszczalni jak i usuwany ładunek docelowy w nawiązaniu do opracowanego projektu sieci kanalizacji sanitarnej jak i danych uzyskanych na etapie koncepcji od Zamawiającego. Zmiany te muszą być

zatwierdzona przez Zamawiającego.

Zamawiający nie narzuca wykonawcy konkretnych rozwiązań technologicznych związanych z budową oczyszczalni ścieków. Wszystkie zastosowane urządzenia technologiczne nie mogą być prototypowe, muszą być dotychczas stosowane w innych oczyszczalniach, posiadać minimum 2 referencje (dla każdego urządzenia wskazanego w załączniku do oferty) od użytkowników oferowanych urządzeń, potwierdzające prawidłowe funkcjonowanie danego urządzenia. Ponadto urządzenia, powinny posiadać odpowiednie atesty krajowe i gwarancje producentów oraz zapewniony serwis gwarantujący podjęcie działań w ciągu 24 godzin od zgłoszenia awarii. Zastosowane urządzenia muszą spełniać wszystkie wymagania określone w innych miejscach tego Programu Funkcjonalno - Użytkowego jak również zapewnić spełnienie wymagań stawianych całemu obiektowi. Rozwiązania technologiczne zastosowane przez wykonawcę mają zapewnić odpowiednie parametry ścieków oczyszczonych zgodnie z rozporządzeniem ministra środowiska z dnia 24 lipca 2006 r w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego .

1.5.3. Dokumentacja projektowa

W oparciu o przekazany przez Zamawiającego po podpisaniu umowy egzemplarz opracowania koncepcyjnego w formie załącznika graficznego, Wykonawca w ramach zamówienia przygotowuje niezbędne opracowania projektowe. Poniżej zestawienie szczegółowe wymaganych dokumentów, które należy między innymi sporządzić w ramach przedmiotu zamówienia:

- a. **Wielobranżowy projekt budowlany** opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012r. poz. 462), zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi normami, zawierającej między innymi:
 - ✓ Komplet niezbędnych decyzji w tym środowiskowa, DULICP lub wyciąg z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych z odpowiednimi instytucjami, w tym wymaganych operatów, ekspertyz, dokumentacji hydrogeologicznej itp.,
 - ✓ Komplet uzgodnień np. w Powiatowym Inspektoracie Sanitarnym,
 - ✓ Informację projektanta o wymaganiach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,

Opracowana Dokumentacja winna umożliwić uzyskanie pozwolenia na budowę w zakresie budowy sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, objętej niniejszym Programem Funkcjonalno– Użytkowym. W razie potrzeby Dokumentacja powinna zawierać minimum 2egz. projektów drogowych lub decyzji o umieszczeniu w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z ruchem, organizacji ruchu i innych prac projektowych wraz ze wszystkimi

niezbędnymi uzgodnieniami koniecznymi do uzyskania Pozwolenia na budowę. Przed wystąpieniem o wydanie pozwolenia na budowę, Wykonawca z obowiązany jest przedłożyć koordynatorowi prac projektowych i Zamawiającemu do przeglądu dodatkowe 2 egzemplarze w języku polskim Projektu Budowlanego (opisy, obliczenia, rysunki, harmonogramy i inne). Po zatwierdzeniu przez wskazane powyżej jednostki odpowiednio oznakowany egzemplarz podlega zwrotowi do Wykonawcy, drugi egzemplarz pozostanie w posiadaniu Zamawiającego.

Niezależnie od stanu prac projektowych i rysunków związanych z uzyskaniem Pozwolenia na Budowę, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć do zatwierdzenia koordynatorowi prac projektowych wszystkie elementy projektów wykonawczych, obliczenia, rysunki warsztatowe itp. Wraz ze szczegółami dotyczącymi budowy i ukończenia przedmiotowego zamówienia – w dwóch (2) egzemplarzach podobnie jak w przypadku projektu budowlanego. Dokumenty te podlegać będą przeglądowi i zatwierdzeniu przez koordynatora prac projektowych w zakresie zgodności z warunkami kontraktu. Wszelkie opłaty administracyjne ponoszone w wyniku prowadzonych działań związanych z uzyskiwaniem uzgodnień, opinii i decyzji Wykonawca winien wliczyć do ceny opracowania dokumentacji projektowej.

- b. **Projekt techniczny** ma uzupełniać i uszczegóławiać projekt budowlany w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, przygotowania oferty przez wykonawcę i realizacji robót budowlanych. Projekt wykonawczy zawierać będzie rysunki w skali uwzględniającej specyfikę robót i zastosowanych skali rysunków w projekcie budowlanym wraz z wyjaśnieniami opisowymi, które dotyczą w szczególności:

- ✓ części obiektu,
- ✓ rozwiązań budowlano –konstrukcyjnych i materiałowych,

Uwaga. Zamawiający oczekuje aby na etapie uszczegóławiania projektów dobór materiałów i urządzeń był każdorazowo uzgodniony z Zamawiającym. Jest to o tyle istotne, że już wbudowane i zainstalowane przez Zamawiającego na istniejących obiektach materiały, nie zawsze odpowiadają minimalnym i powszechnie obowiązującym standardom.

- ✓ detali architektonicznych oraz urządzeń budowlanych,
- ✓ instalacji i wyposażenia technicznego których odzwierciedlenie na rysunkach projektu budowlanego nie jest wystarczające.
- ✓ Założenia realizacji obejmujące problematykę organizacji wykonawstwa. Zawierają one m.in.: projekt zagospodarowania placu budowy, zalecane metody wykonawstwa i związane z nimi wymogi sprzętowe, założenia organizacji i planowania robót (harmonogramy) itp.

- c. Jeżeli zajdzie taka potrzeba Wykonawca dokona uzupełnienia oświadczeń do oświadczenia pn., „prawa do dysponowania terenem na cele budowlane” i zbierze pisemne zgody właścicieli nieruchomości w formie umowy, na których będzie projektowane wpięcie do istniejącej sieci i kanalizacyjnej i wodociągowej. W przypadku brak zgód właścicieli nieruchomości na której znajdują się rurociągi do wpięcia projektowanych sieci, Wykonawca uzyska zgody od innych właścicieli po których działkach przebiega sieć wodociągowa i kanalizacyjna. Warunki techniczne wydane przez Spółkę Komunalną zostaną stosownie zmienione.
- d. **Projekt zagospodarowania terenu wraz z drogami dojazdowymi** (o ile zajdzie taka potrzeba) – należy uzyskać w imieniu Zamawiającego warunki zjazdów z dróg gminnych i innych do np. obiektów na sieci, opracować i uzgodnić dokumentację techniczną wraz z projektem zagospodarowania terenu każdego z obiektów,
- e. **Projekt odtworzenia nawierzchni** po robotach uzgodniony z właściwym dla danego obszaru zarządcą drogi lub właścicielem terenu.
- f. **Operat dendrologiczny** – określający ilość zieleni do wycinki, przesadzenia lub zabezpieczenia, pozwolenie na wycinkę zieleni oraz projektu nad sadzeń rekompensacyjnych. Opracowanie powinno obejmować roślinność kolidującą z projektowanymi obiektami oraz drzewa i krzewy występujące w drogach dojazdowych do budowy oraz w pasie montażowo-robotycznym niezbędnym dla wykonania prac, a także zabezpieczenia roślinności, która musi pozostać.

Wykonawca przygotowuje kompletną dokumentację do uzyskania przez Zamawiającego pozwolenia na wycinkę zieleni kolidującej, przygotowuje projekt nad sadzeń rekompensacyjnych razem z oszacowaniem kosztów w formie kosztorysu. Skutki wynikające z decyzji należy uwzględnić przy sporządzaniu przez Wykonawcę przedmiaru i kosztorysu inwestorskiego (opłaty, koszty nad sadzeń, przygotowania terenu itp.).
- g. **Operat wodno – prawny** – jeżeli zajdzie taka potrzeba, Wykonawca w ramach przedmiotu zamówienia wykona na własny koszt i własnym staraniem operat wodno – prawny który będzie podstawą do uzyskania decyzji wodno – prawnej. Wykonawca otrzyma stosowne upoważnienie do złożenia wniosku o uzyskanie decyzji wodno – prawnej.
- h. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub wyciąg z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- i. Niezbędna dokumentacja i uzgodnienia z konserwatorem zabytków (jeśli dotyczy)
- j. Wszelkie uzgodnienia, opinie i decyzje wymagane prawem budowlanym i przepisami wykonawczymi, niezbędne do uzyskania pozwolenia na budowę w tym między innymi z SANEPID.

- k. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o sporządzeniu projektu budowlano - wykonawcze zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.
- l. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOZ
- ł. Zaświadczenie o wpisie na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, z określonym terminem ważności osób wykonujących projekt oraz osób sprawdzających projekt, w przypadku obowiązku sprawdzenia projektu.
- m. Komplet oryginałów wszystkich uzyskanych uzgodnień powinny stanowić jeden dokument, zamawiający nie dopuszcza możliwości załączania pojedynczych stron.
- n. Matryca map zasadniczych, na bazie, których został opracowany przedmiot umowy.
- p. Spis dokumentacji, który należy wykonać w formie pisemnej i elektronicznej.
- q. Oświadczenie o kompletności dokumentacji projektowej i opisu przedmiotu zamówienia.
- r. 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.
- s. Załączane decyzje w wersji elektronicznej powinny stanowić jeden dokument,
- t. Numeracja stron dokumentacji projektowej powinna być umieszczona po zaakceptowaniu dokumentacji przez Zamawiającego.

1.5.4. Dodatkowy zakres prac.

- a. Pełnienie stałego nadzoru autorskiego,
- b. Opracowanie Planu Zapewnienia Jakości zawierającego 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,
 - wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
 - sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących a także wyciąganych

wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru inwestorskiego;

- ✓ 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.
Uwaga. Wykonawca zobowiązany będzie do wydzielenia prac projektowych dla robót przewidzianych do prowadzenia w pasie drogi powiatowej.

c. 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”),

d. Pełnienie stałej i pełnej obsługi geodezyjnej,

e. Dostawę i montaż urządzeń, rurociągów wraz z armaturą i niezbędnego wyposażenia, bez którego nie możliwe będzie poprawne funkcjonowanie sieci kanalizacji sanitarnej. W miejscach do tego przewidzianych, Wykonawca najpierw zaprojektuje, a następnie zabuduje słupki kablowe, które będą stanowić pośrednie pkt pomiarowe na sieciach.

f. Przeprowadzenie wymaganych zapisami umowy prób, badań oraz przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem wybudowanej inwestycji do użytkowania i uzyskanie pozwolenia na użytkowanie,

g. Opracowanie i przedłożenie oklauzulowanej dokumentacji geodezyjnej powykonawczej z inwentaryzacją wykonanych sieci i obiektów, z usytuowaniem wysokościowym i lokalizacją współrzędnych punktów charakterystycznych. Dokumentacja winna być przygotowana zgodnie z zapisami w pkt 1.4.3 PFU

h. Sporządzanie i przedkładanie wszelkich dokumentów wskazanych w PFU niezbędnych do prawidłowego prowadzenia prac projektowych i robót, np. raporty, opinie itp.

Wykonawca będzie występował z upoważnienia Zamawiającego w celu uzyskania wszelkich ww. dokumentów, uzgodnień i decyzji administracyjnych (w tym m. in. decyzji o pozwoleniu na budowę, zgłoszenia, uzgodnienia itp.).

Przed wystąpieniem o uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę wymaga się uzgodnienia projektu budowlanego przez koordynatora prac projektowych.

Dokumentacja winna być przygotowana i przekazana Zamawiającemu w wersji papierowej w 5 egz.(oryginał i kopia) jak i w wersji elektronicznej na nośnikach CD/DVD.

W terminie 7 dni roboczych od dnia zawarcia Umowy, Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania i przedstawienia do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru inwestorskiego i Zamawiającemu szczegółowego harmonogramu realizacji Kontraktu. Harmonogram winien być sporządzony w podziale na co najmniej dwa (2) etapy – etap projektowy i wykonawczy. Przy planowaniu robót należy przyjąć zasadę, że Wykonawca prowadzi roboty w taki sposób, że po wykonaniu danego odcinka, wykonane rurociągi można wpiąć do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej – odcinki sieci muszą stanowić samodzielny, działający obiekt.

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.

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

Przekazanie materiałów przez Zamawiającego.

Niezwłocznie po podpisaniu umowy, Zamawiający prześle Wykonawcy opracowanie graficzne przebiegu sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej, w której jest w posiadaniu.

Skompletowanie dokumentacji projektowej

Wykonawca skompletuje opracowanie projektowe w ilości:

Lp.	Dokumentacja	Ilość egz. w formie papierowej	Ilość egz. w formie elektronicz.
1	Kompletna dokumentacja projektowa potrzebna do uzyskania decyzji pozwolenia na budowę zgodna z obowiązującymi przepisami zawierająca: A. Projekt budowlany (B) i techniczny (T) sieci kanalizacyjnej i wodociągowej B. Projekt budowlany (B) i techniczny (T) przyłącza elektrycznego C. Dokumentacja terenowo – prawna D. Dokumentacja geotechniczna E. Projekt odtworzenia nawierzchni F. Operat wodno - prawny na odprowadzenie ścieków oczyszczonych z oczyszczalni do wody wraz z niezbędnymi uzgodnieniami do pozyskania pozwolenia wodno - prawnego G. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub wyciąg z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego H. Operat dendrologiczny I. Inne wymagane prawem polskim	4 egz.(B), 3 egz.(T) 4 egz.(B), 3 egz.(T) 2 egz. 2 egz. 2 egz. 2 egz. 2 egz. 2 egz.	2 egz.
2	Matryce map zasadniczych, na bazie, których został opracowany przedmiot umowy	1 egz.	1 egz.
3	Teczka z oryginałami wszelkich uzyskanych uzgodnień	1 egz. + 1 egz. kopii	2 egz.
4	Zestawienie tabelaryczne przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych objętych opracowaniem	1 egz. + 1 egz. kopii	2 egz.
5	Zestawienie tabelaryczne – wykaz nieruchomości, na których realizowana jest część dla celu analizowania dokumentacji terenowo – prawnej oraz wystawiania oświadczeń o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane	1 egz. + 1 egz. kopii	2 egz.
6	Zestawienie tabelaryczne elementów składowych dokumentacji projektowej	1 egz. + 1 egz. kopii	2 egz.
7	Dokumentacja geodezyjna powykonawcza	1 egz. + 1 egz. kopii	2 egz.

***Kompletną dokumentację projektową należy wykonać odrębnie dla sieci kanalizacji sanitarnej i budowy oczyszczalni ścieków dla zakresu dla którego pozwolenie na budowę wydają różne organy administracyjne- o ile jest potrzeba prowadzenia sieci przez obszary zamknięte.**

Oprócz dokumentacji w formie papierowej, j/w należy przekazać:

- kompletną dokumentację w formie elektronicznej na CD lub DVD: opisy w formacie *.pdf i *.doc, a rysunki w formacie *.tiff, *.jpg i w *.pdf lub równoważne – 2 egz.

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

- skan dokumentacji opisowej w formatach (rozmiarach) jak wersja papierowa, w kolorze z rozdzielczością minimum 300 dpi zapisując je w plikach *.pdf lub równoważne

3. skan dokumentacji graficznej w formatach (rozmiarach) jak wersja papierowa, w kolorze z rozdzielczością od 300 dpi zapisując je w plikach *.tiff, *.jpg lub *.pdf lub równoważne
4. dodatkowo wersja wektorowa dokumentacji graficznej zwłaszcza planów zagospodarowania z treścią mapy do celów projektowych w postaci plików *.dxf ostatnich wersji projektów. Wymienione pliki powinny być:
 - w układzie geodezyjnym 2000 strefa 7,
 - skala opracowania 1:500,
5. część graficzna w postaci wektorowej obejmować będzie warstwy tematyczne,
6. warstwy winny zachować poprawność topologiczną, wewnętrzną oraz względem warstw referencyjnych. Dokumentacja w formie przedstawionej w tirecie 3 powinna być zapisana na oddzielnych nośnikach.

Zakres dokumentacji geodezyjnej powykonawczej.

Po zakończeniu robót budowlanych i przed protokolarnym odbiorem, Wykonawca opracuje i przekaze 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. 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. Zakres inwentaryzacji powinien obejmować pas terenu w odległości co najmniej po 30 m od osi wykonanych sieci i co najmniej 30 m poza granice ewidencyjne działek, na których wykonano obiekty budowlane.

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. W ramach zamówienia Wykonawca wykona dla każdej studni kartotekę. 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. Kopie szkiców oraz dokumentację fotograficzną wszystkich kolizji Wykonawca przekaże Inspektorowi nadzoru inwestorskiego. Należy wykonać fotografię od góry każdej studni przy otwartym wlocie.

Wymagania uzupełniające do prac projektowych.

Przed rozpoczęciem prac Wykonawca jest zobowiązany do zweryfikowania opracowania koncepcyjnego w formie załącznika graficznego który zostanie przekazany niezwłocznie po podpisaniu umowy; 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 z Zespołem Uzgodnień Dokumentacji Projektowej lub inną jednostką koordynującą dokumentację zgodnie z obowiązującymi przepisami, uzgodnienia z właściwym zarządem dróg, z właściwym zarządem melioracji wodnych, zarządcą wód, uzgodnienia z użytkownikiem sieci sanitarnych, Rejonem Energetycznym, PGNiG, Telekomunikacją Polska S.A, Strażą Pożarną,

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 urzędów, 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 w formie załącznika graficznego, pod kątem przyjętych rozwiązań technicznych i przebiegu trasy sieci kanalizacyjnej i wodociągowej. 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.

1.6.Ogólne wymagania Kontraktu.

Przekazanie danych wyjściowych do projektowania i wykonania robót

Zamawiający w terminie do 14 dni od daty uprawomocnienia się ostatecznej decyzji

pozwolenia na budowę przekazuje Wykonawcy Teren Budowy.

Niezwłocznie po podpisaniu umowy, Zamawiający przekazuje Wykonawcy materiały wyszczególnione w PFU oraz opracowania projektowe w których jest w posiadaniu oraz udostępni teren przyszłej budowy pod prowadzenie prac projektowych. W przypadku gdy Zamawiający będzie dysponował tylko jednym (1) egz. Wykonawca na swój koszt powieli opracowanie.

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

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

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

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

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

Inwentaryzacja stanu istniejącego, poprzedzająca rozpoczęcie robót budowlanych

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

Inwentaryzację tę należy sporządzić w postaci szczegółowej i jednoznacznie opisanej (w tym datą wykonania) **dokumentacji fotograficznej i wideo**.

Zdjęcia kolorowe o rozdzielczości min. 10 MPix, format JPG, opisane i zapisane na płycie CD/DVD. Film kolorowy w rozdzielczości telewizyjnej full HD, zapis cyfrowy na płycie CD/DVD.

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

Wymagania ujęte w niniejszym punkcie Wykonawca wykona w ramach ceny kontraktowej. Materiały, będące wynikiem wypełniania przez Wykonawcę w/w zobowiązań, zostaną przekazane

Inspektorowi nadzoru inwestorskiego na każde jego żądanie, jednak nie później niż do dnia Odbioru Końcowego robót objętych Kontraktem, w jednym egzemplarzu w wersji papierowej (dokumentacja fotograficzna, geodezyjna i oceny stanu technicznego) oraz dodatkowo w jednym egzemplarzu w wersji elektronicznej na nośniku CD/DVD zawierającym również dokumentacją wideo). Inspektor nadzoru inwestorskiego, jeśli uzna to za konieczne, ma prawo żądać od Wykonawcy uszczegółowienia dokumentacji inwentaryzacyjnej stanu istniejącego.

Inwentaryzacja stanu odtworzonego po robotach budowlanych.

Po odtworzeniu w danym miejscu (lub na danym obszarze) uszkodzonych lub naruszonych elementów zagospodarowania terenu lub terenów do stanu poprzedniego (lub wynikającego z odpowiednich warunków technicznych odtworzenia) i po protokolarnym pozytywnym odbiorze robót odtworzeniowych przez odpowiednich właścicieli (administratorów) przedmiotowych elementów lub terenów, Wykonawca robót dokona szczegółowej inwentaryzacji wykonanych robót odtworzeniowych. Inwentaryzację tę należy

sporządzić w postaci szczegółowej i jednoznacznie opisanej (w tym datą wykonania) **dokumentacji fotograficznej i wideo.**

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

Polityka informacyjna Kontraktu związana z wewnętrznymi wymaganiami.

Tablice informacyjne i pamiątkowe wykona Zamawiający, a rozmieści Wykonawca Robót w ramach Kontraktu. Wykonawca zobowiązany jest również do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru inwestorskiego projektu rozmieszczenia tych tablic oraz do uzyskania stosownego uzgodnienia z właścicielem terenu na ich umieszczenie. Lokalizacja tablicy informacyjnej i pamiątkowej powinna być dobrze widoczna i nie może zagrażać bezpieczeństwu ruchu drogowego oraz osób zapoznających się z jej treścią.

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

W związku z liniowym charakterem obiektów przewidzianych do wykonania w ramach niniejszego Kontraktu, nie ma obowiązku, w świetle przepisów Ustawy Prawo budowlane z dn. 7 lipca 1994 r. , umieszczania na terenie budowy tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia zgodnych z wymogami tej ustawy. Dla robót związanych z wykonaniem obiektów technologicznych (zlokalizowanych na wydzielonych geodezyjnie działkach – np. pompownia) jest konieczne umieszczenie na terenie budowy (działki ewidencyjnej, na której prowadzone będą roboty) tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia zgodnych z wymogami w/w ustawy.

Zaplecze Wykonawcy.

Wykonawca, w ramach zamówienia jest zobowiązany zorganizować zaplecze przestrzegając obowiązujących przepisów prawa polskiego, szczególnie w zakresie technicznym, gospodarczym, administracyjnym, BHP, zabezpieczeń ppoż., wymogów Państwowej Inspekcji Pracy i Państwowego Inspektora Sanitarnego. Wykonawca zorganizuje zaplecze socjalne z szatniami i pomieszczeniami higieniczno – sanitarnymi dla pracowników. Jako zaplecze Wykonawcy kwalifikuje się także zaplecze magazynowania materiałów.

Koszt wykonania, utrzymania i likwidacji zaplecza budowy uwzględniony powinien być w cenie kontraktowej. Wykonawca powinien zabezpieczyć zaplecze oraz

utrzymać odpowiednią ilość przenośnych toalet na budowie jeśli wymagać będą tego warunki lokalne, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wykonawca jest odpowiedzialny za utrzymanie ich we właściwym stanie oraz odpowiednio częsty wywóz nieczystości. Toalety muszą być regularnie sprzątane i usunięte po zakończeniu robót. Wykonawca we własnym zakresie zapewni łączność telefoniczną na użytek własny. Wykonawca poniesie wszystkie opłaty z tym związane. Wykonawca po wykonaniu stosownych przyłączy może korzystać z energii elektrycznej, wody, kanalizacji dla potrzeb budowy i do celów socjalnych. Właściwy zakład energetyczny wskaże pole energii, z którego Wykonawca będzie mógł pobierać energię elektryczną po zamontowaniu własnego urządzenia pomiarowego. Wykonawca za pobraną energię rozliczy się z zakładem energetycznym.

Wykonawca po wykonaniu tymczasowych przyłączy wod.-kan. oraz zamontowaniu urządzenia pomiarowego na przyłączy wodociągowym, zawrze umowę z odpowiednim podmiotem gospodarczym na dostawę wody i odbiór ścieków oraz wywóz nieczystości dla potrzeb budowy i do celów socjalnych. Ilość ścieków przyjęta do rozliczenia będzie równa ilości zużytej wody. Rozliczenie nastąpi w oparciu o obowiązujące stawki. Przed montażem urządzeń pomiarowych należy je okazać dostawcy wody do akceptacji. Zamawiający nie gwarantuje, że dostawy w/w mediów odbywać się będą w sposób niezawodny i w ilościach wystarczających dla potrzeb Wykonawcy. Wykonawca będzie odpowiedzialny za usunięcie wszystkich tymczasowych przyłączy po zakończeniu robót. Wykonawca zapewni na swój koszt właściwą ochronę zaplecza budowy.

Biuro Wykonawcy.

Wykonawca zorganizuje Biuro Wykonawcy. Biuro Wykonawcy będzie traktowane jako część zaplecza Wykonawcy. Biuro Wykonawcy powinno spełniać wszystkie wymagania w zakresie sanitarnym, technicznym, administracyjnym. Biuro powinno być wyposażone w sprzęt umożliwiający komunikację elektroniczną, telefoniczną, fax oraz oprogramowanie umożliwiające przekazywanie Zamawiającemu Dokumentów Wykonawcy w wersji elektronicznej:

- ✓ dla plików tekstowych z rozszerzeniem *.doc lub równoważne,
- ✓ dla plików arkuszy kalkulacyjnych z rozszerzeniem *.xls lub równoważne,
- ✓ dla plików graficznych z rozszerzeniem *.dwg lub równoważne,
- ✓ dla harmonogramów z rozszerzeniem *.mpp lub równoważne,
- ✓ pliki kosztorysowe z rozszerzeniem: *.kst i *.ath lub równoważne, Wykonawca zapewni

także wyposażenie Biura Wykonawcy lub dostęp do sprzętu

- ✓ do przetwarzania materiałów papierowych na cyfrowe (skaner formatu min. A3),
- ✓ archiwizacji danych w formacie CD/DVD,

- ✓ powielania materiałów papierowych (urządzenie kserograficzne, formatu min. A3)

Uwaga. Na okres prowadzenia prac projektowych Zamawiający może odstąpić od zorganizowania biura Wykonawcy na terenie przyszłej budowy.

1.7.Zakres prac budowlanych do wykonania w ramach zamówienia

Prace rozbiórkowe

- ✓ Rozbiórka istniejących nawierzchni dróg i chodników w miejscu lokalizacji sieci kanalizacji sanitarnej wraz wywozem i unieszkodliwianiem materiałów niebezpiecznych,
- ✓ W przypadku konieczności usunięcie istniejących drzew, krzewów i pozostałej zieleni kolidujących z projektowaną trasą sieci,

Prace projektowe związane z ewentualnym kolizjami sieci z zielenią i prowadzenie robót budowlano – montażowych należy prowadzić z uwzględnieniem operatu dendrologicznego, który jest element opracowania. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia zieleni podczas prowadzenia robót przewidzianej do pozostawienia, Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za powstałe straty. W sytuacji gdy przyszły Wykonawca będzie korygował trasę przedstawioną w koncepcji na etapie przygotowania projektu budowlanego, który będzie podstawą do realizacji inwestycji wówczas jego obowiązkiem będzie uzyskanie odpowiedniego pozwolenia na wycinkę.

Bezprawna wycinka drzew objęta będzie karą administracyjną, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Koszt wycinki drzew i krzewów na terenie prowadzonych robót należy uwzględnić w cenie kontraktowej.

- ✓ Usunięcie warstwy humusu, wywóz humusu i jego tymczasowe składowanie,
- ✓ Rozbiórka innych kolidujących obiektów z siecią kanalizacyjną.
- ✓ Ewentualne wykopaliska

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie budowy będą uważane za własność Skarbu Państwa. Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić o wykopaliskach Powiatowego Konserwatora Zabytków i Inspektora nadzoru inwestorskiego oraz postępować zgodnie z poleceniami w/w. Jeżeli w wyniku tych poleceń Wykonawca poniesie koszty lub wystąpią opóźnienia w Robotach, Inspektora nadzoru inwestorskiego po uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawcą ustali wydłużenie czasu wykonania Robót lub wysokość kwoty, o którą należy zwiększyć cenę kontraktową.

Roboty ziemne i odwodnieniowe.

Na wszystkich etapach Robót Teren Budowy i roboty ziemne powinny być należycie odwodnione, tak aby nie tworzyły się zastoiska wody. Wykonawcy pozostawia się dowolność

w zakresie wyboru technologii odwodnień wykopów budowlanych, gdyż nie jest to element robót zasadniczych, a ewentualne straty spowodowane niewłaściwym prowadzeniem odwodnienia, w tym zanieczyszczenie odbiornika, będą obciążać Wykonawcę.

Odwodnienie wykopów i terenu robót powinno być realizowane zgodnie z odrębnym projektem Wykonawcy (wykonanym we własnym zakresie i na własny koszt, zaaprobowanym przez Inspektora nadzoru inwestorskiego) jeszcze przed przystąpieniem do robót podstawowych. Miejscem zrzutu wód z odwodnienia wykopów, z uwagi na warunki lokalne, mogą być cieki powierzchniowe i rowy. W miarę potrzeby odwodnienie powinno być wyposażone w łapacze piasku.

Odwodnienie robocze obejmuje zaprojektowanie, wykonanie, eksploatację i demontaż instalacji odwodnienia. W określonych prawem przypadkach Wykonawca jest zobowiązany uzyskać wszelkie uzgodnienia i decyzje konieczne do prowadzenia robót odwodnieniowych. Koszty wykonania systemu odwodnienia powinny być zawarte w odpowiednich pozycjach Wykazu Cen. Jeśli takie pozycje nie będą wyszczególnione to uznaje się wówczas, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań w zakresie robót odwodnieniowych nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Kwocie Kontraktowej.

Istniejące instalacje (sieci) doprowadzenia mediów.

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

pozostałych instalacji (sieci) przez instytucje odpowiedzialne za nie ustawowo, chyba że one same wyrażą zgodę na przeprowadzenie tych prac przez Wykonawcę. Koszty zmiany trasy powinien pokryć Wykonawca. Wykonawca powinien przedsięwziąć stosowne środki ostrożności, mające na celu zapobieżenie uszkodzeniu istniejących podziemnych instalacji (sieci) doprowadzających media i ich połączeń do budynków. Zapewniona powinna być tymczasowa ochrona wszystkich istniejących instalacji (sieci) doprowadzających połączeń mediów, które zostaną odsłonięte całkowicie lub częściowo albo będą w inny sposób narażone w związku z wykonywaniem wykopów. W razie wystąpienia szkody należy udzielić pomocy pracownikom obsługi technicznej właściciela sieci, w celu umożliwienia szybkiej naprawy uszkodzonej instalacji. Wykonawca powinien przedsięwziąć środki ostrożności mające zapobiec uszkodzeniu przez pracujące maszyny i sprzęt rurociągów, bądź napowietrznych przewodów elektrycznych i telefonicznych. Maszyny nie mogą pracować zbyt blisko napowietrznych przewodów elektroenergetycznych, w związku z czym w przypadku wykonywania przejść pod wyżej wymienionymi liniami Wykonawca powinien podjąć odpowiednie kroki zabezpieczające w porozumieniu z właściwym zakładem energetycznym. Dokumenty dotyczące istniejących i przemieszczonych instalacji (sieci) powinny być przechowywane do wglądu dla pracowników obsługi.

Usunięcie kolizji projektowanej sieci z istniejącą infrastrukturą.

Uwaga! Przed wykonanie przełożenia jakiejkolwiek sieci, projekt musi być opracowany w ramach przedmiotowego zamówienia przez Wykonawcę i uzgodniony z Koordynatorem prac projektowych i inspektorem nadzoru inwestorskiego. W przypadku zmiany przebiegu trasy sieci kanalizacji sanitarnej, Wykonawca w ramach pełnionego nadzoru autorskiego opracuje projekt przełożenia sieci.

Wykonawca nie jest zwolniony z jakichkolwiek innych prac projektowych czy budowlanych związanych z przełożeniem sieci kolidujących z prowadzoną inwestycją, których nie można było na etapie prac projektowych przewidzieć (nie zinwentaryzowane sieci i urządzenia w ziemi, inne przebiegi sieci i lokalizacja urządzeń w ziemi jak wskazanych na mapach itp.)

Ewentualną przebudowę urządzeń kolidujących należy wykonać pod nadzorem i wyszczególnić w uzgodnieniu z właścicielami (administratorami) tych urządzeń. Wykonawca ponosi wszystkie koszty nadzorów właścicieli (administratorów) urządzeń w trakcie ich przebudowy.

W przypadku naruszenia sieci lub instalacji albo ich uszkodzenia w trakcie wykonywania robót lub na skutek zaniedbania, Wykonawca na swój koszt naprawi, oraz pokryje wszelkie koszty związane z naprawą i skutkami uszkodzenia, w najkrótszym

możliwym terminie przywracając ich stan do kształtu sprzed awarii.

Przekazanie obiektu do eksploatacji.

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

- a. dziennik budowy, bądź dzienniki;
- b. pisemne oświadczenie, że teren budowy został doprowadzony do porządku,
- c. 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;
- d. oklauzulowaną inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
- e. protokoły prób szczelności sieci kanalizacji sanitarnej,
- f. opracowanie na bazie projektów budowlanych z naniesionymi oznaczeniami hydrantów,
- g. protokoły z pomiarów ciśnień hydrantów
- h. kopie zgłoszenia zakończenia robót między innymi do sanepidu z odpowiednim wyprzedzeniem,
- i. protokoły wykonanych przyłączy – dla każdej nieruchomości odrębny protokół
- j. oraz inne niewymienione wyżej dokumenty, a niezbędne do uzyskania decyzji na użytkowanie sieci.
- k. dokumenty potwierdzające zgłoszenie/uzyskanie decyzji o użytkowaniu.

2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Forma Dokumentacji Projektowej.

Forma i zakres Dokumentacji Projektowej winna spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003r., nr120, poz.1133).

Rozwiązania projektowe będą spełniać szczegółowo i kompletnie wymogi:

- ✓ Ustawa Prawo Zamówień Publicznych z dnia 29.01.2004 r.
- ✓ Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków
- ✓ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- ✓ Ustawa z dnia 8.03.1990 r o samorządzie terytorialnym
- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska
- ✓ Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-

użytkowego

- ✓ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- ✓ Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego
- ✓ Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne
- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska
- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. odpadach
- ✓ Ustawa o normalizacji z dnia 12.09.2002 r,
- ✓ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [...]
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska
- ✓ Rozporządzenie Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
- ✓ Normy prawne i przepisy podane w Wymaganiach wykonania i odbioru Robót przy opisie poszczególnych rodzajów robót.
- ✓ Normy prawne i przepisy podane w Wymaganiach wykonania i odbioru Robót przy opisie poszczególnych rodzajów robót.
- ✓ Innych, których zastosowanie jest jednoznaczne ze względu na ostateczny zakres prac projektowych.

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.

Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany ilości wymaganych egzemplarzy.

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

- ✓ Plany sytuacyjne sieci: 1:500.
- ✓ Profile rurociągów: skala pionowa 1:100, skala pozioma 1:500, 1:250, lub 1:100.
- ✓ Szczegóły: 1:50, 1:20, 1:10 lub 1:5.

Zmiany i/lub uwagi wykonane przez Koordynatora prac projektowych na rysunkach lub obliczeniach będą natychmiast naniesione, a poprawione rysunki i/lub obliczenia przedłożone ponownie w wymaganej ilości egzemplarzy do uzyskania ostatecznego zatwierdzenia. Dwie kopie każdego zestawu zatwierdzonych rysunków i obliczeń będą przedłożone Koordynatorowi prac projektowych. Rysunki powinny być ostemplowane pieczęcią ("RYSUNEK ROBOCZY ZATWIERDZONY PRZEZ SK DB" - PW).

Początek prac dotyczący jakiegokolwiek części robót budowlanych będzie dozwolony jedynie po zatwierdzeniu przez Koordynatora prac projektowych opisów i obliczeń Wykonawcy oraz wymaganych kompletności projektów wraz z pozostałymi dokumentami niezbędnymi do rozpoczęcia robót budowlanych – przez zespół inspektorów nadzoru inwestorskiego.

Zatwierdzenie przez koordynatora prac projektowych rysunków i obliczeń Wykonawcy łącznie ze zmianami wprowadzonymi przez Niego nie będzie zwalniać Wykonawcy z jego obowiązków opisanych w SIWZ.

2.2. Wykonania Robót zgodnie z Kontraktem.

Za błędy w zatwierdzonych projektach odpowiada Wykonawca. Wszystkie modyfikacje wymagane przez koordynatora prac projektowych i zespół inspektorów nadzoru inwestorskiego będą wykonywane bez dodatkowej opłaty. W przypadku, gdy Wykonawca nie będzie zgadzał się ze zmianami wprowadzonymi przez p/w zespoły, wówczas prześle pisemne zawiadomienie do Zamawiającego w terminie trzech (3) dni od daty otrzymania zmienionego rysunku (rysunków). W takim przypadku, w razie potrzeby, Wykonawca ponownie przedłoży Koordynatorowi prac projektowych dany rysunek (rysunki) i obliczenia w celu uzyskania jego komentarza.

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

2.3.Cechy zamówienia dotyczące rozwiązań budowlanych

Zdjęcie humusu.

Warstwę humusu należy zdjąć z przeznaczeniem do późniejszego użycia przy umacnianiu skarp, zakładaniu trawników, sadzeniu drzew i krzewów. Humus należy zdejmować mechanicznie z zastosowaniem równiarek lub spycharek. Warstwę humusu należy zdjąć z powierzchni całego pasa robót ziemnych. Grubość zdejmowanej warstwy humusu – ok. 40 cm. Zdjęty humus należy składować w regularnych przyzmacach. Nie należy zdejmować humusu w czasie intensywnych opadów i bezpośrednio po nich, aby uniknąć zanieczyszczenia gliną lub innym gruntem nieorganicznym.

Wykopy dla sieci kanalizacji sanitarnej

Wykopy należy wykonać po uprzednim wytyczeniu tras poszczególnych sieci infrastruktury technicznej przez uprawnionego geodetę. Należy wykonać wytyczenie trasy całej sieci w terminie nie dłuższym jak 30 dni. Nie dopuszcza się tyczenia sieci w trakcie prowadzenia robót. Po wytyczeniu sieci, Wykonawca przedłoży zespołowi inspektorów nadzoru inwestorskiego szkice z tyczenia oraz dokumentację fotograficzną nieruchomości przez które przebiegać będą sieci. Roboty przy wykopach prowadzi się za pomocą sprzętu mechanicznego. Wykonawca przewidzi w swojej ofercie cenę za prowadzenia prac ziemnych w całości w technologii ręcznej, w wysokości ok 20% całego zakresu robót. W miejscu kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności, aż do odkrycia uzbrojenia należy prowadzić ręcznie. Na miejscu należy pozostawić tylko grunt nadający się do ponownego wykorzystania, tj. zasypania wykopu. Wykopy należy prowadzić na głębokość zapewniającą prawidłowe ułożenie orurowania sieci (wykonanie podsypki, projektowane spadki).

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

Wymagania technologiczne

Trasy przewodów kanalizacji sanitarnej zlokalizowane będą w placach i drogach, przebiegających w pobliżu skupisk domów. W przypadku dróg powiatowych, trasy kanałów lokalizowane są poza pasem jezdnym, w poboczu lub po terenach prywatnych. Lokalizacja kanałów w pasie drogowym została określona w załączonej do PFU planie zagospodarowania terenu.

Przed rozpoczęciem robót w drogach, Wykonawca na własny koszt opracuje i uzgodni z zarządcą drogi Projekt organizacji ruchu. Koszty za zajęcie pasa drogowego winny zostać ujęte przez Wykonawcę w cenie ofertowej. Po ukończeniu robót Wykonawca odtworzy nawierzchnie terenu zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez właściwych właścicieli i zarządców np. drogi. Zanim jednak przystąpi odtwarzania nawierzchni asfaltowych, inspektor nadzoru inwestorskiego dokona odbioru zagęszczenia podbudowy drogi. Wykonawca we wskazanych losowo przez inspektora miejscach, wykona kontrolne sondowania. Brak wykonania pomiarów zagęszczenia gruntów, powoduje że Wykonawca nie może przystąpić do „układania” asfaltów. Zamawiający oczekuje wykonanie nawierzchni wiążącej i ścieralnej dla jednej ulicy w całości. Nie dopuszcza się układania asfaltu w częściach.

Wymagania materiałowe.

Wykonawca zobowiązany jest do:

1. Przyjęcia do rozwiązań projektowych materiały i urządzenia o parametrach nie gorszych jak wskazano PFU.
2. Prowadzi roboty budowlano – montażowe z zastosowaniem przyjętych w zatwierdzonych projektach budowlanych i wykonawczych technologii i rodzajów materiałów.

Zamawiający dopuszcza, aby a trakcie prowadzenia robót budowlano – montażowych zamienić technologię wykonania i rodzaj materiału na inny. Np. projekt budowany przewidywał ułożenie kanału w technologii rozkopu z rur PCV, a z uwagi na zastosowanie technologii przewiertu niezbędnym jest zastosowanie materiału z PP lub PE. Po wejściu w teren okazało się, że zaprojektowana trasa kanału wchodzi w kolizję z np. siecią gazową. Wykonawca zmuszony jest do przesunięcia sieci co jest możliwe tylko pod warunkiem zastosowania technologii przewiertowej. Zwarta zabudowa wymusza zastosowanie montażu rur w technologii sterowania horyzontalnego, a więc materiał na rury musi zostać zmieniony na wspomniany wyżej, a więc PP lub PE.

Warunki wykonania i odbioru prac projektowych i robót budowlanych.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie Projektu Budowlanego zgodnie z obowiązującym Prawem budowlanym, Rysunków wykonawczych i powykonawczych oraz

roboty montażowo – budowlane – w zakresie zgodnym niniejszym Programem funkcjonalno – użytkowym. Sposób prowadzenia prac zostanie szczegółowo opisany w Szczegółowych Warunkach Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, które zostaną przygotowane po wykonaniu w ramach zamówienia projektu budowlanego i które stanowią będą nierozłączny element Kontraktu / umowy.

3. 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.

4. Odbiór robót.

Rodzaje procedur odbiorowych

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

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu (dotyczy określonego w danej pozycji Wykazu cen robót i działań oraz odcinka sieci kanalizacji sanitarnej, która może być samoistnym obiektem. Dopuszczalne jest prowadzenie odbiorów częściowych z zachowaniem kolejności etapów)
- odbiorowi końcowemu – technicznemu
- odbiorowi końcowemu robot

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbioru Robót dokonuje Inspektor nadzoru inwestorskiego.

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

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

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

Jeżeli Wykonawca nie poinformuje o tych zdarzeniach Inspektora nadzoru zobowiązany jest na jego żądanie odkryć roboty lub wykonać odpowiednie odkrywki lub

otwory niezbędne do zbadania robót, a następnie przywrócić roboty do stanu poprzedniego na swój koszt. Żaden odbiór przed odbiorem ostatecznym nie zwalnia Wykonawca od zobowiązań określonych w Umowie.

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

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

Odbiór częściowy.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

Odbiór ostateczny (końcowy)

Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i Warunkami Wykonania i Odbioru Robót.

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i

Warunkami Wykonania i Odbioru Robót z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowego)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie),
3. protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
4. protokoły odbiorów częściowych,
5. recepty i ustalenia technologiczne,
6. sprawozdanie techniczne,
7. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
8. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z Warunkami Wykonania i Odbioru Robót i programem zapewnienia jakości (PZJ),
9. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z Warunkami Wykonania i Odbioru Robót i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
10. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
11. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
12. kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
13. oświadczenia właścicieli działek o przywróceniu ich do stanu pierwotnego,
14. protokoły z odbioru pasa drogowego przez zarządców dróg.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, stwierdzonych przy odbiorze końcowym oraz które ujawniły się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór ostateczny”.

Wykonawca przed zgłoszeniem przedmiotu umowy do odbioru końcowego zobowiązany jest do przeprowadzenia prób końcowych. W takim wypadku Wykonawca powiadomi Zamawiającego z co najmniej 7 dniowym wyprzedzeniem o gotowości do przeprowadzenia prób końcowych na każdym z zadań.

Próby końcowe będą trwały w okresie do 30 dni od wskazanego w zawiadomieniu terminu gotowości do przeprowadzenia prób końcowych.

Jeżeli pomimo zgłoszenia gotowości do przeprowadzenia prób końcowych wykonawca nie przystępuje do ich przeprowadzenia, Zamawiający może wezwać Wykonawcę, który zobowiązany jest do przeprowadzenia prób w terminie oznaczonym w jego wezwaniu. Jeżeli i w tym terminie wykonawca nie podejmuje się przeprowadzenia prób końcowych Zamawiający może przeprowadzić próby na ryzyko i koszt Wykonawcy. Takie próby będą następnie uznawane tak, jakby były przeprowadzone w obecności Wykonawcy, a ich wyniki będą uznawane za wierne.

Jeżeli wyniki prób końcowych będą negatywne Wykonawca pozbawiony jest możliwości zgłoszenia gotowości przedmiotu umowy do odbioru końcowego.

5. Płatności.

Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest wykonanie zakresu robót objętego umową, przewidzianego w HRF i potwierdzonego protokołem odbioru częściowego.

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości użytych materiałów i jakością wykonanych robót, w oparciu o wyniki pomiarów i badań.

Rozliczenie zakresu robót związanych z budową sieci kanalizacyjnej oraz 2 oczyszczalni ścieków dokonane będzie w oparciu o cenę jednostkową skalkulowaną przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową, ustaloną dla danej pozycji Wykazu Cen. Rozliczenie prac projektowych w oparciu o przyjęte przez Wykonawcę ceny ryczałtowe dla 1 kpl.

Cena jednostkowa danej pozycji Wykazu Cen będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w PFU i w Dokumentacji Projektowej. Podstawą płatności będą ceny podane przez Wykonawcę w Wykazie cen, które przez cały okres trwania umowy są niezmiennie.

Cena skalkulowana przez Wykonawcę za wykonanie określonego zakresu prac/robót z danej pozycji Wykazu cen będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Dokumentacji Projektowej i PFU.

Cena będzie obejmować w szczególności:

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

Cena zaproponowana przez Wykonawcę w danej pozycji w Wycenionym Wykazie cen jest ostateczna i wyklucza się możliwość jej zmiany.

Szczegółowe informacje dotyczące rozliczeń zostały określone we wzorze umowy.

Zabezpieczenie i oznakowanie terenu budowy

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

- ✓ dostarczyć, zainstalować urządzenia zabezpieczające (zapory, światła ostrzegawcze, znaki itp.),
- ✓ utrzymać urządzenia zabezpieczające w odpowiednim stanie technicznym,
- ✓ usunąć urządzenia zabezpieczające po zakończeniu Robót.

Dokumentacja geodezyjna, wykonawcza i powykonawcza oraz prace pomiarowe

Wykonawca w ramach Kontraktu jest zobowiązany wykonać dokumentację geodezyjną, wykonawczą i powykonawczą inwestycji. Wykonawca także we własnym zakresie wykona wszelkie prace geodezyjne i pomiarowe, zgodnie z wymaganiami Kontraktu.

Zaplecze Wykonawcy

Wykonawca w cenie Kontraktowej jest zobowiązany do:

- a. Organizacji zaplecza Wykonawcy:

- ✓ dostawa montaż, wyposażenie zaplecza Wykonawcy z zachowaniem warunków określonych prawem,
 - ✓ wydzielenie zaplecza magazynowania materiałów,
 - ✓ wynajęcie, dzierżawę i zajęcia terenów niezbędnych do realizacji budowy.
- b. Utrzymania Zaplecza Wykonawcy:
- ✓ utrzymanie wyposażenia w dobrym stanie a w razie konieczności, jego wymianę na nowy,
 - ✓ ubezpieczenie pomieszczeń i wyposażenia,
 - ✓ utrzymanie pomieszczeń, instalacji i urządzeń w należytej sprawności, wraz z kosztami utrzymania i eksploatacji,
 - ✓ zabezpieczenie przed kradzieżą oraz zapewnienie dobrych warunków BHP i p.poż.,
 - ✓ utrzymanie czystości pomieszczeń i placów,
 - ✓ zapewnienie potrzebnych materiałów, środków czystości, ochrony indywidualnej itp.,
 - ✓ zapewnienie odpowiedniego sposobu magazynowania i ochrony materiałów i urządzeń.
- c. Likwidacji zaplecza Wykonawcy:
- ✓ likwidacja zaplecza Wykonawcy
 - ✓ doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

Koszty zawarcia ubezpieczeń na roboty kontraktowe

Koszty zawarcia ubezpieczeń wymienionych w Umowie ponosi Wykonawca.

Koszty pozyskania zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji

Koszty pozyskania Zabezpieczenia należytego wykonania umowy i wszystkich wymaganych Gwarancji ponosi Wykonawca.

Wyposażenie

Wykonawca powinien ująć w swoich cenach:

- ✓ wszystkie wydatki związane z zainstalowaniem i podłączeniem mediów jak woda, elektryczności itp. oraz wszelkie opłaty związane z ich użyciem,
- ✓ koszt ułożenia tymczasowych kabli i rurociągu oraz przewozu wody, odwozu nieczystości i wszelkie inne wydatki oraz opłaty dla właściwej dystrybucji elektryczności i wody do jakiegokolwiek, i każdego punktu budowy jak będzie konieczne dla jakiegokolwiek celu związanego z wykonywaniem robót.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

okresowych badań.

Porządek na budowie

Wykonawca powinien uwzględnić w swoich cenach koszty utrzymania budowy w stanie czystym i uporządkowanym tak jak jest to wymagane odpowiednimi przepisami i regulacjami.

Dozór mienia

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

Istniejąca infrastruktura

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

Jakiegokolwiek szkody wyrządzone instalacjom wodnym, kanalizacyjnym, elektrycznym, gazowym czy telefonicznym powinny być naprawione przez służby stosowne dla danej instalacji na koszt Wykonawcy.

Materiały

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

Próby

Koszty wykonania prób oraz koszty wszelkiej obsługi i materiałów niezbędnych do wykonania prób i odbiorów winny być uwzględnione przez Wykonawcę w cenie umownej.

6. Normy prawne.

Podstawowe akty prawne wykorzystywane przy opracowywaniu specyfikacji technicznych:

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. "Prawo Budowlane" (Dz.U.2020.1333 t.j. z dnia 2020.08.03)
- b) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2020.1609 z dnia 2020.09.18)
- c) Ustawa z dnia 27 marca 2003 r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2021.741 t.j. z dnia 2021.04.22)
- d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07)

- e) Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków(Dz.U.2020.2028 t.j. z dnia 2020.11.17)
- f) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 r., w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżających oraz pasów przeciwpożarowych (Dz.U.2020.1247 t.j. z dnia 2020.07.15)
- g) Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U.2021.624 t.j. z dnia 2021.04.06).
- h) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2020.1219 t.j. z dnia 2020.07.09),
- i) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. odpadach (Dz.U.2021.779 t.j. z dnia 2021.04.27)
- j) Normy prawne i przepisy podane w Wymaganiach wykonania i odbioru Robót przy opisie poszczególnych rodzajów robót.
- k) Normy prawne i przepisy podane w Wymaganiach wykonania i odbioru Robót przy opisie poszczególnych rodzajów robót.
- l) Innych, których zastosowanie jest jednoznaczne ze względu na ostateczny zakres prac projektowych.

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.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych – zeszyt 9, COBRTI INSTAL, 2003r.
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych – zeszyt 3, COBRTI INSTAL, 2001r.
 - Warunki umowy
- Normy i inne przepisy:
1. PN-B-06050:1999 Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
 2. PN-B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
 3. PN-91/B-01811: Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Ochrona materiałowo-strukturalna. Wymagania ogólne.
 4. PN-80/H-74219: Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco, ogólnego zastosowania.
 5. PN-77/B-06200: Konstrukcje stalowe budowlane. Wymagania i badania.
 6. PN-87/B-011070 Sieć kanalizacyjna zewnętrzna. Obiekty i elementy wyposażenia. Terminologia.

7. PN-92/B-03020 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
8. PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
9. PN-92/B-10729 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
10. PN-87/H-74051/02 Włazy kanałowe klasy B,C,D (włazy typu ciężkiego).
11. PN-90/B-14501 Zaprawy budowlany zwykłe.
12. PN-88/B-06250 Beton zwykły.
13. PN-85/H-74306: Armatura i rurociągi. Wymiary połączeniowe kołnierzy na ciśnienie nominalne do 1 MPa.
14. PN 74/C-89200: Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu. Wymiary.
15. BN-86/8971-08: Prefabrykaty budowlane z betonu. Kręgi betonowe i żelbetowe.
16. PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu - wraz ze zmianą PN-B- 01706:1992/Azi: 1999.
17. PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu
18. PN-87/B-01060 Sieć wodociągowa zewnętrzna. Obiekty, elementy wyposażenia.
19. PN-81/B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.
20. PN-91/B-10728 Studzienki wodociągowe.
21. PN-86/B-09700 Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych.
22. PN-92/N-01255 Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.
23. PN-92/N-01256.02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
24. PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
25. PN-87/M - 69008 Spawalnictwo. Klasyfikacja konstrukcji spawanych.
26. PN-78/M - 69011 Spawalnictwo. Złącza spawane w konstrukcjach stalowych. Podział i wymagania.
27. PN-75/M-69014 Spawanie łukowe elektrodami otulonymi stali węglowych i niskostopowych
28. PN-73/M-69015 Spawanie łukiem krytym stali węglowych i niskostopowych
29. PN-75/M - 69703 Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.
30. PN-85/M - 69775 Spawalnictwo. Wadliwość złączy spawanych. Oznaczenie klasy wadliwości na podstawie oględzin zewnętrznych.
31. PN-ISO 3545-1:1996 Rury stalowe i kształtki. Symbole stosowane w specyfikacjach technicznych. Rury stalowe i kształtki rurowe o przekroju okrągłym.
32. PN-ISO 5252:1996 Rury stalowe. Systemy tolerancji.

33. PN-79/H-74244 Rury stalowe ze szwem przewodowe.
34. PN-84/H-74220 Rury stalowa bez szwu ciągnione i walcowane ogólnego przeznaczenia.
35. PN-ISO 1127:1999 Rury ze stali nierdzewnych. Wymiary, tolerancje i teoretyczne masy na jednostkę długości
36. PN-ISO4200:1998 Rury stalowe bez szwu i ze szwem o gładkich końcach. Wymiary, i masy na jednostkę długości
37. PN-64/H-74204 Rurociągi - Rury stalowe przewodowe - Średnice zewnętrzne
38. PN-92/M-74001 - Armatura przemysłowa. Ogólne wymagania i badania
39. PN-ISO 7005-1:1996 Kołnierze metalowe - Kołnierze stalowe
40. PN-86/H-74374.01 Armatura i rurociągi - Połączenia kołnierzowe - Uszczelki – Wymagania ogólne.
41. PN-89/H-02650 Armatura i rurociągi - Ciśnienia i temperatury.
42. PN-75/B-23-100 Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych - Wełna mineralna.
43. PN-M-44015:1997 Pompy. Ogólne wymagania i badania.
44. PN-EN20225:1994 Części złączne - Śruby, wkręty i nakrętki - Wymiarowanie.
45. PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe - Wymagania w projektowaniu.
46. PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne - Wymagania w projektowaniu.
47. PN-B-02424:1999 Rurociągi - Kształtki - Wymagania i metody badań.
48. PN-75/M-69014 Spawanie łukowe elektrodami otulonymi stali węglowych i niskostopowych. Przygotowanie brzegów do spawania. Kształt i wymiary brzegów
49. PN-73/M-69015 Spawanie łukiem krytym stali węglowych i niskostopowych. Przygotowanie brzegów do spawania

PFU- Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego

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

Zamawiający dysponuje wstępnym opracowaniem koncepcyjnym, w formie załącznika graficznego.

2. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować inspektora nadzoru inwestorskiego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

3. Prawa autorskie.

Z chwilą przyjęcia przez Zamawiającego utworów powstałych w związku z realizacją niniejszej Umowy (lub przyjmowanej przez niego części), w ramach Ceny ofertowej brutto, Wykonawca przenosi na rzecz Zamawiającego bezwarunkowo, bez dodatkowych opłat, całość autorskich praw majątkowych do każdego z przyjmowanych przez Zamawiającego utworów w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994r. o Prawie autorskim i prawach, stworzonych na potrzeby realizacji przedmiotu Umowy, w szczególności takich jak: raporty, mapy, wykresy, rysunki, plany, dane statystyczne, ekspertyzy, obliczenia, projekty wykonawcze i inne dokumenty przekazane Zamawiającemu w wykonaniu niniejszej Umowy, zwanych dalej „utworami”. Przeniesienie autorskich praw majątkowych następować będzie z chwilą przyjęcia danego utworu przez Zamawiającego, bez dodatkowych oświadczeń stron w tym zakresie wraz z wyłącznym prawem do wykonywania i zezwalania na wykonywanie zależnych praw autorskich, na polach eksploatacji wskazanych we wzorze Umowy. Równocześnie Wykonawca przenosi na rzecz Zamawiającego własność wszelkich egzemplarzy lub nośników, na których utrwalono ww. utwory, które przekazuje Zamawiającemu stosownie do postanowień niniejszej Umowy. W wypadku, gdy Zamawiający tego zażąda, Wykonawca – bez prawa do odrębnego wynagrodzenia – zobowiązany będzie do złożenia odrębnego, pisemnego, oświadczenia o przeniesieniu na Zamawiającego praw, o których mowa p/w

Zamawiający z chwilą przeniesienia na niego autorskich praw majątkowych i praw zależnych do utworów wchodzących w skład ww. dokumentacji lub jej części będzie mógł korzystać z niej w całości lub w części, w szczególności na następujących polach eksploatacji:

- a. utrwalenie i zwielokrotnianie dowolnymi technikami, w tym drukarskimi,

poligraficznymi, reprograficznymi, informatycznymi, cyfrowymi, w tym kserokopie, slajdy, reprodukcje komputerowe, odręcznie i odmianami tych technik,

- b. wykorzystywanie wielokrotnie utworu do realizacji celów, zadań i inwestycji Zamawiającego,
- c. wykorzystanie do opracowania wniosku o dofinansowanie z funduszy UE,
- d. wprowadzanie do pamięci komputera,
- e. wykorzystanie w zakresie koniecznym dla prawidłowej eksploatacji utworu w przedsiębiorstwie Zamawiającego w dowolnym miejscu i czasie w dowolnej liczbie,
- f. udostępnianie wykonawcom, w tym także wykonanych kopii,
- g. najem, dzierżawa,
- h. wielokrotne wykorzystywanie do opracowania i realizacji projektu technicznego z przedmiarami i kosztorysami inwestorskimi,
- i. rozpowszechnianie w inny sposób w tym: wprowadzanie do obrotu, ekspozycja, publikowanie części lub całości, opracowania,
- j. przetwarzanie, wprowadzanie zmian, poprawek i modyfikacji.

Postanowienia o których mowa p/w stosuje się odpowiednio do zmian utworów wchodzących w skład ww. dokumentacji w ramach nadzoru autorskiego dokonane podczas wykonywania prac objętych tą dokumentacją.

Rozpowszechnianie na polach eksploatacji określonych w niniejszym pkt może następować w całości, w części, we fragmentach, samodzielnie, w połączeniu z dziełami innych podmiotów, w tym jako część dzieła zbiorowego, po zarchiwizowaniu w formie elektronicznej i drukowanej, po dokonaniu opracowań, przystosowań, uzupełnień lub innych modyfikacji, itd.

W przypadku wystąpienia przez jakąkolwiek osobę trzecią w stosunku do Zamawiającego z roszczeniem z tytułu naruszenia praw autorskich, zarówno osobistych, jak i majątkowych, jeżeli naruszenie nastąpiło w związku z nienależytym wykonaniem dokumentacji w ramach Umowy przez Wykonawcę, Wykonawca:

- a. przyjmie na siebie pełną odpowiedzialność za powstanie oraz wszelkie skutki powyższych zdarzeń;
- b. w przypadku skierowania sprawy na drogę postępowania sądowego wstąpi do procesu po stronie Zamawiającego i pokryje wszelkie koszty związane z udziałem Zamawiającego w postępowaniu sądowym oraz ewentualnym postępowaniu egzekucyjnym, w tym koszty obsługi prawnej postępowania;
- c. poniesie wszelkie koszty związane z ewentualnym pokryciem roszczeń majątkowych i niemajątkowych związanych z naruszeniem praw autorskich

majątkowych lub osobistych osoby lub osób zgłaszających roszczenia.

Jeżeli do czasu odstąpienia od Umowy przez Stronę autorskie prawa majątkowe, o których mowa w niniejszym pkt, nie zostaną przeniesione na Zamawiającego, przejście tych praw na Zamawiającego nastąpi z chwilą odstąpienia przez Stronę od Umowy.

4. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem

Wszelkie wytyczne i uwarunkowania związane z realizacją prac objętych niniejszym kontraktem zostały szczegółowo opisane w Programie Funkcjonalno – Użytkowym. Ewentualne dodatkowe uzupełniające uzgodnienia z Zamawiającym dokonywane winny być przez Wykonawcę na bieżąco podczas opracowywania projektu budowlanego i realizacji robót budowlanych.

