

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY (PFU)
(aktualizacja 1/2024)

Nazwa Zadania Inwestycyjnego ***Budowa i przebudowę sieci, przyłączy, instalacji i urządzeń wodno-kanalizacyjnych na terenie Gminy Włocławek wraz z dostawą sprzętu specjalistycznego***

Zamawiający Gmina Włocławek, ul. Królewiecka 7, 87-800 Włocławek

Adres obiektu/ów 1) Projektowane sieci wodociągowe wraz z przyłączami zlokalizowane w miejscowościach: Warząchewka Królewska (obręb Warząchewka Królewska), Ludwinowo (obręb Ludwinowo), Łagiewniki (obręb Łagiewniki), Józefowo (obręb Józefowo), Warząchewka Polska (obręb Warząchewka Polska), Dąb Mały (obręb Dąb Mały), Dąb Wielki (obręb Dąb Wielki)
2) Kanalizacja deszczowa w m. Kruszyn (obręb Kruszyn) i wylotem w m. Kruszynek (obręb Kruszynek)

Nazwy i kody Nazwy i kody robót według kodu numerycznego słownika głównego Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, lotnisk i kolei; wyrównanie terenu
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45000000-7 Roboty budowlane
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane
45310000 – 3 Roboty instalacyjne elektryczne
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232000-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów i kabli
45232100-3 Roboty budowlane w zakresie wodociągów
45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
45232421-9 Roboty w zakresie oczyszczania ścieków
5232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
71322200-3 Usługi projektowania rurociągów
71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

71351910-5 Usługi geologiczne
 34144000-8 – Pojazdy silnikowe specjalnego zastosowania
 34144500-3 – Pojazdy do transportu odpadów i ścieków

Spis zawartości
 Programu
 Funkcjonalno-
 Użytkowego

- I Część opisowa:
- 1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia
 - 2 Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
 - 3 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych
- II Część informacyjna
- 4 Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów
 - 5 Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
 - 6 Przepisy prawne i normy związane z wykonaniem zamierzenia budowlanego

Autorzy
 opracowania

mgr inż. Wojciech Białachowski
 mgr inż. Robert Ciechalski

Jednostka opracowująca		
Autor	Data	Podpis
mgr inż. Wojciech Białachowski		
mgr inż. Robert Ciechalski		

Włocławek 2024 r.

Spis treści

I. CZĘŚĆ OPISOWA	6
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	6
1.1. Wstęp – informacje ogólne	6
1.2. Definicje podstawowe	7
1.3. Ogólny zakres przedmiotu zamówienia – parametry charakterystyczne	13
1.3.1. Budowa sieci wodociągowych na terenie Gminy Włocławek:	16
1.3.2. Dostawa samochodu specjalistycznego wraz z wyposażeniem	22
1.3.3. Budowa kanalizacji deszczowej wraz ze zbiornikami retencyjnymi podziemnymi w m. Kruszyn – poza zakresem PFU	24
1.3.4. Zestawienie kompleksowe zakresu prac	25
1.3.5. Planowanie i etapowanie robót	25
1.4. Ogólne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	26
2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	31
2.1. Wymagania ogólne dot. projektowania	31
2.2. Wymagania szczegółowe dot. projektowania	35
2.2.1. Prace przygotowawcze i przedprojektowe	36
2.2.2. Zgłoszenie robót	37
2.2.3. Projekt budowlany i pozwolenie na budowę	37
2.2.4. Projekt wykonawczy	38
2.2.5. Projekt organizacji ruchu na czas realizacji robót	38
2.2.6. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	39
2.2.7. Pozostałe opracowania	39
2.2.8. Badania i analizy uzupełniające	39
2.2.9. Dokumentacja powykonawcza	40
2.2.10. Format i ilość opracowań	42
2.2.11. Zatwierdzanie Dokumentacji w wersji roboczej	44
2.2.12. Zatwierdzanie uzgodnionych dokumentów	45
2.2.13. Prawa autorskie	45
2.2.14. Nadzór Autorski	46
2.3. Wymagania dotyczące realizacji robót budowlano-montażowych	47
2.3.1. Wymagania ogólne	47
2.3.2. Metody prowadzenia robót	48
2.3.2.1. Metody wykopowe – charakterystyka	48

2.3.2.2.	Metody bezwykopowe – charakterystyka.....	49
2.3.3.	Wymagania dotyczące materiałów i armatury	49
3.	Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.....	55
3.1.	Wymogi ogólne.....	55
3.1.1.	Nazwa zadania, przedmiot i zakres robót	55
3.1.2.	Podstawowe określenia i definicje	56
3.1.3.	Podstawowe określenia i definicje	56
3.1.4.	Wymagania ogólne dla robót	56
3.1.5.	Bezpieczeństwo i higiena prowadzenia prac.....	57
3.1.6.	Zgodność z obowiązującymi przepisami.....	57
3.1.7.	Zmiany wymagań Zamawiającego.....	59
3.1.8.	Wizje lokalne, zapis stanu istniejącego	60
3.1.9.	Kwestie ochrony środowiska	61
3.1.10.	Teren Budowy.....	62
3.1.11.	Organizacja i zabezpieczenie terenu budowy, warunki gestorów i zgody podmiotów	63
3.1.12.	Zagadnienia BHP	66
3.1.13.	Ochrona ppoż.	67
3.1.14.	Ochrona własności prywatnej i publicznej	68
3.1.15.	Zaplecze budowy	69
3.1.16.	Wytyczne i wymagania w zakresie opracowania Dokumentacji Projektowej i realizacji prac 70	
3.1.17.	Warunki dot. obciążeń osi pojazdów	72
3.1.18.	Ubezpieczenia i gwarancje	72
3.1.19.	Nadzór i dokumentacja archeologiczna	73
3.1.20.	Oznakowanie budowy	74
3.2.	Materiały	74
3.2.1.	Warunki ogólne	74
3.2.2.	Procedura zatwierdzania materiałów	75
3.2.3.	Jakość.....	76
3.2.4.	Znakowanie materiałów	76
3.3.	Sprzęt.....	76
3.4.	Realizacja robót	77
3.4.1.	Wymagania ogólne	77
3.4.2.	Zgodność robót z Dokumentami Kontraktowymi	78

3.5.	Kontrola jakości	79
3.6.	Odbiór robót.....	80
3.6.1.	Odbiór robót ulegających zakryciu i zanikających.....	80
3.6.2.	Odbiory częściowe.....	81
3.6.3.	Odbiór końcowy	82
II.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA	85

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1. Wstęp – informacje ogólne

Niniejszy Program Funkcjonalno-Użytkowy opracowany został na potrzeby realizacji Zadania pn. *„Budowa i przebudowę sieci, instalacji i urządzeń wodno-kanalizacyjnych na terenie Gminy Włocławek wraz z dostawą sprzętu specjalistycznego”*

Celem zamówienia jest:

- a) rozbudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami
- b) zapewnienie odwodnienia dla obiektów
- c) zwiększenie wyposażenia specjalistycznego służb eksploatacyjnych

Zakres planowanej inwestycji obejmuje realizację następujących zakresów prac przez Wykonawcę robót budowlanych:

- a) Opracowanie Dokumentacji Projektowej i budowa/rozbudowa sieci wodociągowych wraz z przyłączami w lokalizacjach: Warząchewka Królewska, Ludwinowo, Łagiewniki, Józefowo, , Warząchewka Polska, Dąb Mały, Dąb Wielki.
- b) Opracowanie Dokumentacji Projektowej i budowa kanalizacji deszczowej wraz ze zbiornikami retencyjnymi podziemnymi w rejonie ul. Sportowej i terenie sąsiadującym, m. Kruszyn i Kruszynek (**na podstawie koncepcji – odrębny, niezależny dokument poza PFU, przekazany przez Zamawiającego**).
- c) Dostawa samochodu specjalistycznego wraz z wyposażeniem

W ramach realizacji Przedmiotu Zamówienia Wykonawca robót jest zobowiązany wykonać wszelkie roboty, jakie są niezbędne w celu zapewnienia prawidłowych właściwości

eksploatacyjnych sieci i instalacji wraz z urządzeniami i armaturą, w tym prace towarzyszące, zanikające a także przywrócenie do stanu pierwotnego pozostałych elementów zagospodarowania, które poddawane będą ingerencji w ramach realizacji niniejszego Zadania.

Cele zdefiniowane powyżej należy osiągnąć w szczególności poprzez:

- doprowadzenie do wyboru najlepszych rozwiązań projektowych poprzez wykonanie analiz przedprojektowych, potrzebnych do optymalnego osiągnięcia celów przedsięwzięcia;
- opracowanie przez Wykonawcę niezbędnej dokumentacji, wymaganej do uzyskania pozwolenia na budowę lub/i zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych;
- wykonanie zaprojektowanych robót budowlano - montażowych zgodnie z zapisami Umowy i jej integralnych części;
- dobre i skuteczne wykonanie nadzoru autorskiego Projektanta, występującego po stronie Wykonawcy, w zakresie podanym w niniejszym PFU;
- realizację robót budowlano – montażowych w sposób zapewniający: efektywność ekonomiczną, techniczną, a także minimalizację kosztów społecznych i środowiskowych oraz korzystny wizerunek Zamawiającego i Wykonawcy.

1.2. Definicje podstawowe

- a) **Armatura** - różnego rodzaju zasuw, zawory zaporowe, zwrotne i napowietrzająco – odpowietrzające, których zadaniem jest sterowanie przepływem cieczy oraz opróżnianiem i odpowietrzaniem poszczególnych odcinków.
- b) **Budowa** - wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa oraz przebudowa obiektu budowlanego.
- c) **Budowla** – każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: drogi, linie kolejowe, estakady, tunele, sieci

techniczne, wolnostojące maszty antenowe, wolnostojące trwałe związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolnostojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania ścieków, konstrukcje oporowe, sieci uzbrojenia terenu, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.

- d) **Budynek** – obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.
- e) **Certyfikat zgodności** – dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowano wyrób, proces lub usługę są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania. W budownictwie (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, (tekst jednolity: Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm. art. 10) certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN lub aprobatę techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN).
- f) **Dokumentacja powykonawcza** – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
- g) **Dokumentacja projektowa** – oznacza projekt Robót w rozumieniu warunków Kontraktu.
- h) **Dziennik Budowy** - dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.

- i) **Gwarancja** – techniczne zobowiązanie czasowe Wykonawcy zapewniające bezawaryjne funkcjonowanie zrealizowanego obiektu budowlanego zgodnie z założeniami projektowymi.
- j) **Harmonogram realizacji robót** – to dokument opracowany przez Wykonawcę i podlegający akceptacji Nadzoru Inwestorskiego/Inżyniera, przedstawiający rozplanowanie robót budowlanych na poszczególne etapy w czasie przewidzianym na realizację Kontraktu.
- k) **Inspektor nadzoru** – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca, odpowiedzialna za nadzorowanie robót.
- l) **Inżynier** – osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie Kontraktem.
- m) **Kierownik budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach związanych z realizacją zadania.
- n) **Kierownik robót** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami w danej specjalności.
- o) **Krajowa deklaracja zgodności** – oświadczenie producenta, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą lub aprobatą techniczną.
- p) **Laboratorium** - laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.
- q) **Mapa zasadnicza (kopia)** - wielkoskalowe opracowanie kartograficzne można je otrzymać w powiatowym ośrodku dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, popularnie nazywanym składnicą. Może służyć jedynie do celów informacyjnych, jest to bowiem mapa archiwalna i może nie zawierać wszystkich obiektów znajdujących się w terenie.

- r) **Mapa do celów projektowych** – jest to uaktualniona przez geodetę mapa zasadnicza. Mapa do celów projektowych potrzebna jest do uzyskania pozwolenia na budowę i musi być dołączona do projektu architektoniczno-budowlanego. Ważność mapy do celów projektowych jest ograniczona czasowo.
- s) **Materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową zaakceptowane przez Inspektora nadzoru i Zamawiającego.
- t) **Odpowiednia (bliska) zgodność** - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.
- u) **Pas drogowy** – wydzielony liniami rozgraniczającymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi oraz drzew i krzewów. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.
- v) **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.
- w) **Polska Norma** – dokument techniczny, przyjęty do stosowania na zasadzie konsensusu i zatwierdzony przez upoważnioną jednostkę organizacyjną do powszechnego i wielokrotnego stosowania, ustalającą zasady, wytyczne lub charakterystyki do uzyskania optymalnego stopnia uporządkowania w określonym zakresie.
- x) **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.

- y) **Połączenie elektrooporowe** - połączenie między kielichem PE lub kształtką siodłową zgrzewaną elektrooporowo a rurą lub kształtką z bosym końcem. Kształtki zgrzewane elektrooporowo są nagrzewane przez element grzejny umieszczony przy ich powierzchni łączenia, powodujący stopienie przylegającego materiału i zgrzanie powierzchni rury z kształtką.
- z) **Połączenie mechaniczne** - połączenie rury z inną rurą lub innym elementem rurociągu za pomocą złączki zawierającej element zaciskowy.
- aa) **Pozwolenie na budowę** – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.
- bb) **Prawo Budowlane** - Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) i towarzyszącymi rozporządzeniami, regulująca działalność obejmującą projektowanie, budowę, utrzymanie i rozbiórki obiektów budowlanych oraz określająca zasady działania organów administracji publicznej w tych dziedzinach.
- cc) **Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane** – tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego przewidującego uprawnienie do wykonywania robót budowlanych.
- dd) **Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji technicznej.
- ee) **Projekt Budowlany** - Dokument formalno-prawny, 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).
- ff) **Projekt Wykonawczy** - oznacza uszczegółowienie Projektu Budowlanego dla potrzeb realizacji Robót budowlanych.

- gg) Przeszkoda naturalna** - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno, rzeka itp.
- hh) Przeszkoda sztuczna** - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład drogą kolej, rurociąg itp.
- ii) Przetargowa dokumentacja projektowa** - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.
- jj) Przewód wodociągowy** - rurociąg wraz z niezbędnym uzbrojeniem służący do transportu wody.
- kk) Rejestr obmiarów** - akceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.
- ll) Sieć wodociągowa** - jest to układ przewodów wraz z uzbrojeniem i urządzeniami, którymi dostarczana jest woda, będące w posiadaniu przedsiębiorstwa wodociągowo – kanalizacyjnego.
- mm) Uzbrojenie przewodu** - urządzenia zainstalowane na przewodzie nie będące połączeniami, kształtkami, służące do regulacji, zabezpieczania, pomiarów, czerpania, sterowania przepływu.
- nn) Warstwa humusu** – warstwa ziemi roślinnej urodzajnej nadająca się do upraw rolnych.
- oo) Węzeł montażowy** - miejsce, w którym następuje rozgałęzienie odcinków przewodów lub instalowanie elementów uzbrojenia.
- pp) Wykonawca** - osoba fizyczna, osoba prawna albo jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, która na mocy zawartej z Zamawiającym Umowy w sprawie zamówienia publicznego podjęła się kompleksowej realizacji Zadania, a w tym przygotowania i uzgodnienia Dokumentacji Projektowej oraz wykonania robót budowlanych, określonych w Umowie oraz niniejszym PFU.

qq) Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji technicznoużytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną budowli lub jej elementu.

rr) Zamawiający – Inwestor Zadania, Gmina Włocławek, z siedzibą ul. Królewiecka 7, 87-800 Włocławek.

1.3. Ogólny zakres przedmiotu zamówienia – parametry charakterystyczne

PFU określa zakres prac wymaganych do zrealizowania przez Wykonawcę robót budowlanych, obejmujący opracowanie dokumentacji projektowej, uzyskanie wszelkich decyzji, uzgodnień, pozwoleń wymaganych do prawidłowej realizacji robót oraz realizację zgodnie z zaprojektowanym przez Wykonawcę robót budowlanych zakresem, następujących robót:

- a) Sieci wodociągowe na obszarze Gminy Włocławek
 - zaprojektowanie i realizacja nowych odcinków sieci wodociągowej wraz z przyłączami w miejscowościach: Warząchewka Królewska, Ludwinowo, Łagiewniki, Józefowo, Warząchewka Polska, Dąb Mały, Dąb Wielki – łączna długość sieci około 2900 mb, 36 szt. przyłączy.
- b) Dostawa samochodu specjalistycznego wraz z wyposażeniem dla służb eksploatacyjnych.

- c) Ponadto w ramach realizacji całego Zadania inwestycyjnego, na podstawie odrębnej dokumentacji przekazanej przez Zamawiającego (poza PFU), przewidziane jest do wykonania:
- Opracowanie Dokumentacji Projektowej i budowa kanalizacji deszczowej wraz ze zbiornikami retencyjnymi podziemnymi w rejonie ul. Sportowej i terenie sąsiadującym, m. Kruszyn i Kruszynek **(na podstawie koncepcji – odrębny dokument poza zakresem PFU)**.

W obszarze w którym prowadzone będą roboty należy się liczyć z możliwością lokalnego występowania wody gruntowej na głębokości $\geq 2,0$ m p.p.t. – dotyczy to przede wszystkim rejonów w sąsiedztwie urządzeń melioracyjnych. Poziom wód gruntowych jest czynnikiem zmiennym, uzależnionym m.in. od intensywności opadów przypadających na dany okres. Wykonawca robót budowlanych uwzględni w ofercie potrzebę odwodnienia wykopów w przypadku infrastruktury i urządzeń posadowionych na głębokości 2,0 m p.p.t i głębiej.

Sieci wodociągowe w przedmiotowym zakresie posiadają w zasadniczo jednostronne zasilanie ze Stacji Uzdatniania.

Roboty należy realizować w sposób zapewniający ciągłą dostawę wody do Odbiorców i mając na względzie zminimalizowanie uciążliwości społecznej.

Wykonawcy robót budowlanych jest odpowiedzialny za zaprojektowanie i wykonanie prac będących Przedmiotem Zamówienia. Wykonawca robót budowlanych jest zobowiązany do wykonania robót budowlanych jak najlepiej pod względem technicznym i ekonomicznym, a także wizerunkowym, z uwzględnieniem minimalizacji uciążliwości, w tym jak najmniejszej uciążliwości prowadzonych prac dla właścicieli i użytkowników terenu zajętego pod budowę i sąsiadującego z terenem budowy środowiska oraz osób trzecich.

Celem minimalizacji utrudnień komunikacyjnych należy przewidzieć realizację Robót budowlanych również w dni wolne od pracy, a także w porze nocnej, kiedy ruch pojazdów jest ograniczony lub nie występuje (w razie uznania takiej konieczności).

Podstawowe parametry przewodów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, urządzeń, etc. w ramach niniejszego zamówienia zostały przedstawione w kolejnych punktach niniejszego Programu Funkcjonalno – Użytkowego.

Dane przedstawione w dalszych punktach PFU, w tym w tabelach są danymi które powinny być zweryfikowane przez Wykonawcę robót budowlanych przed rozpoczęciem prac.

Informacje dotyczące parametrów poszczególnych Odcinków znajdują się:

- na mapach poglądowych wchodzących w skład niniejszego PFU,
- w zestawieniach tabelarycznych i opisowych zawartych w niniejszym PFU,
- w poszczególnych punktach Programu Funkcjonalno-Użytkowego wraz z innymi załącznikami.

Hierarchia ważności dokumentów została określona w SIWZ.

Z uwagi na interdyscyplinarny charakter Zadania należy mieć na względzie, że ilości robót podane w opisach, części tabelarycznej oraz części graficznej niniejszego Programu Funkcjonalno – Użytkowego zostały sporządzone na podstawie możliwych do uzyskania danych eksploatacyjnych i podlegają zgodnie z zasadami opracowania Dokumentacji Projektowej konsultacji z Inwestorem oraz Nadzorem Inwestorskim na etapie przedprojektowym.

Jeżeli w jakimkolwiek miejscu w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym zostały wskazane znaki towarowe, patenty lub pochodzenie materiałów czy urządzeń służących do wykonania niniejszego zamówienia - wszędzie tam Zamawiający dodaje wyrazy „lub równorzędne”. Przytoczenie nazw własnych materiałów, urządzeń bądź ich producentów ma charakter

jedynie przykładowy i służy wyłącznie określeniu standardowej jakości materiałów i urządzeń, które mają być użyte do realizacji robót. Do urządzeń wskazanych w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, dla których są wskazane znaki towarowe, patenty lub pochodzenie, można stosować urządzenia równoważne. Urządzenia równorzędne powinny spełniać wszelkie parametry opisane w Programie Funkcjonalno-Użytkowym i nie powinny być one gorsze, niż określone wymaganiami Umowy. Udowodnienie, że urządzenia i armatura są równorzędne spoczywa na Wykonawcy robót budowlanych.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do oceny równorzędności proponowanych rozwiązań. Zamawiający zastrzega sobie także prawo do korzystania z opinii ekspertów. Wszelkie koszty wynikające z różnic materiałów dostarczonych względem materiałów, urządzeń, armatury, opisaney w Programie Funkcjonalno-Użytkowym pokrywa Wykonawca robót budowlanych i nie może z tego tytułu żądać dodatkowej zapłaty.

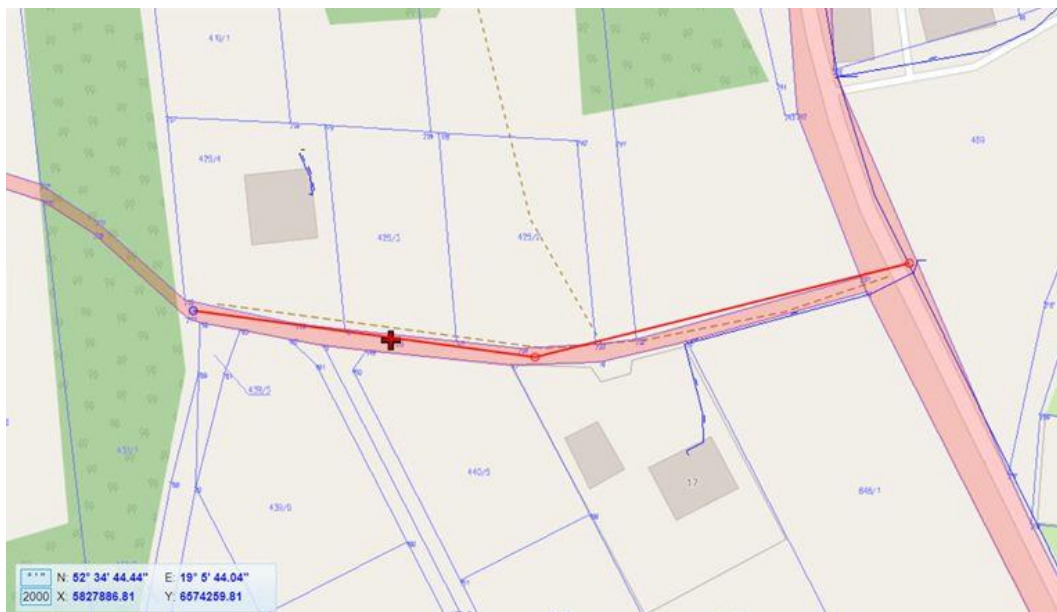
1.3.1. Budowa sieci wodociągowych na terenie Gminy Włocławek:

Przedmiot zamówienia obejmuje zaprojektowanie oraz realizację przez Wykonawcę robót budowlanych nowych odcinków sieci wodociągowej (wraz z armaturą odcinającą oraz hydrantową zgodnie z wymogami Prawa) oraz przyłączy w poniższych lokalizacjach:

a) Warząchewka Królewska:

- Wykonanie sieci wodociągowej na dz. nr 426, 461 obręb Warząchewka Królewska – sieć PE DN110 długości około 145 mb
- Wykonanie przyłączy wodociągowych (4 szt.) wraz z zasuwami do dz. nr: 425/4, 425/3, 425/2, 440/5. Przyłącza wykonywane do granicy działki przyłączanej.

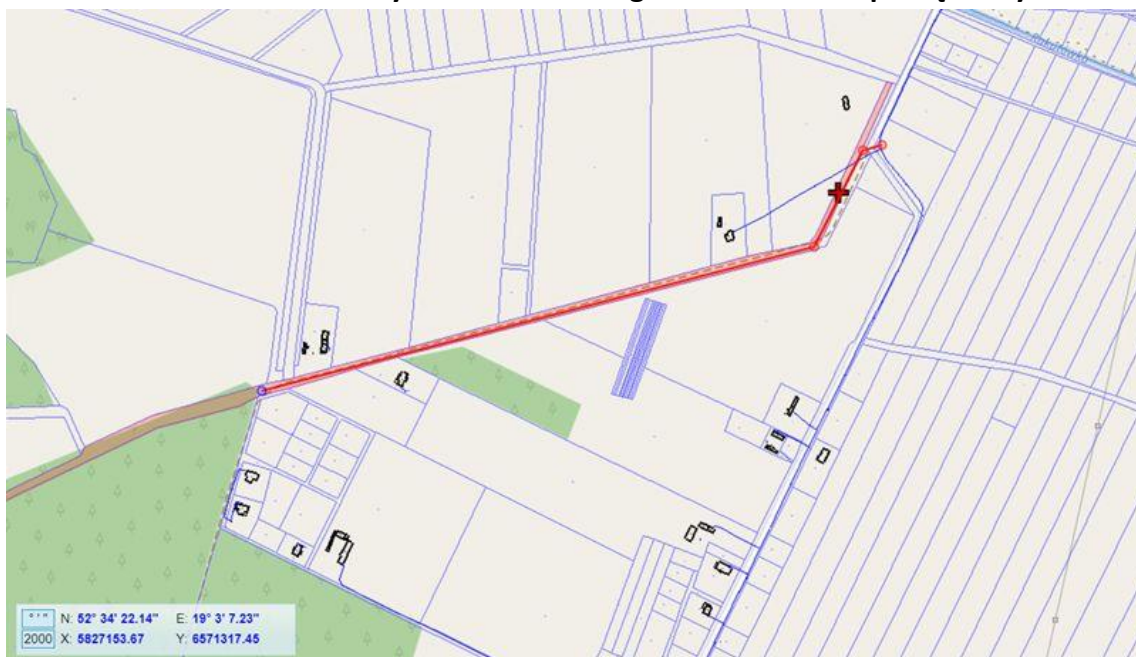
Włączenie do sieci istniejącej wykonać na działce nr 461. Dz. ew. nr 426, 461 stanowią własność Gminy Włocławek. Trasa nowej infrastruktury w drodze asfaltowej (dz. 461) oraz gruntowej (dz. 426) – odbudowa zgodnie ze stanem początkowym.



Warząchewka Królewska

b) Ludwinowo/Łagiewniki:

- Wykonanie sieci wodociągowej na dz. nr 136/3, 191 obręb Ludwinowo m. Ludwinowo, dz. nr 145/2, 183 obręb Łagiewniki m. Łagiewniki– sieć PE DN110 długości około 1031 mb;
 - Wykonanie przyłączy wodociągowych (2 szt.) wraz z zasuhami do dz. nr: 169/3, 184/2. Przyłącza wykonywane do granicy działki przyłączanej.
- Włączenie do sieci istniejącej wykonać na działce nr 183. Dz. ew. nr 136/3 i 145/2 stanowią własność Gminy Włocławek. Działki nr 191 i 183 stanowią własność podmiotów prywatnych. Trasa nowej infrastruktury w drodze asfaltowej (dz. 183) oraz terenach nieutwardzonych – odbudowa zgodnie ze stanem początkowym.



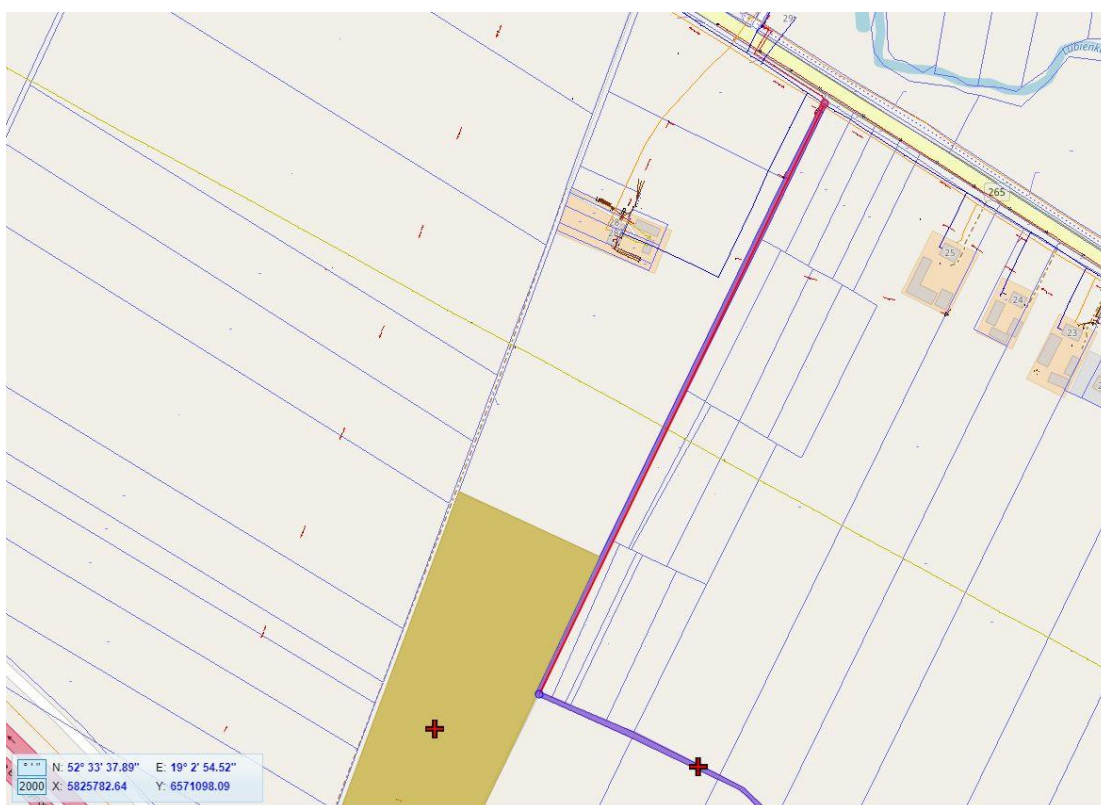
Ludwinowo/Łagiewniki

c) Łągowniki:

- Wykonanie sieci wodociągowej na dz. nr 5/1 obręb Łągowniki – sieć PE DN110 długości około 545 mb;
- Wykonanie przyłącza wodociągowego (1 szt.) wraz z zasuwą do dz. nr: 2/2. Przyłącza wykonywane do granicy działki przyłączanej.

Włączenie do sieci istniejącej wykonać na działce nr 5/1. Dz. ew. nr 5/1 stanowi własność Gminy Włocławek. Trasa nowej infrastruktury w drodze gruntowej (dz. 5/1) – odbudowa zgodnie ze stanem początkowym.

Uwaga: należy zwrócić szczególną uwagę na skrzyżowanie z istniejącą infrastrukturą gazową na dz. 5/1.

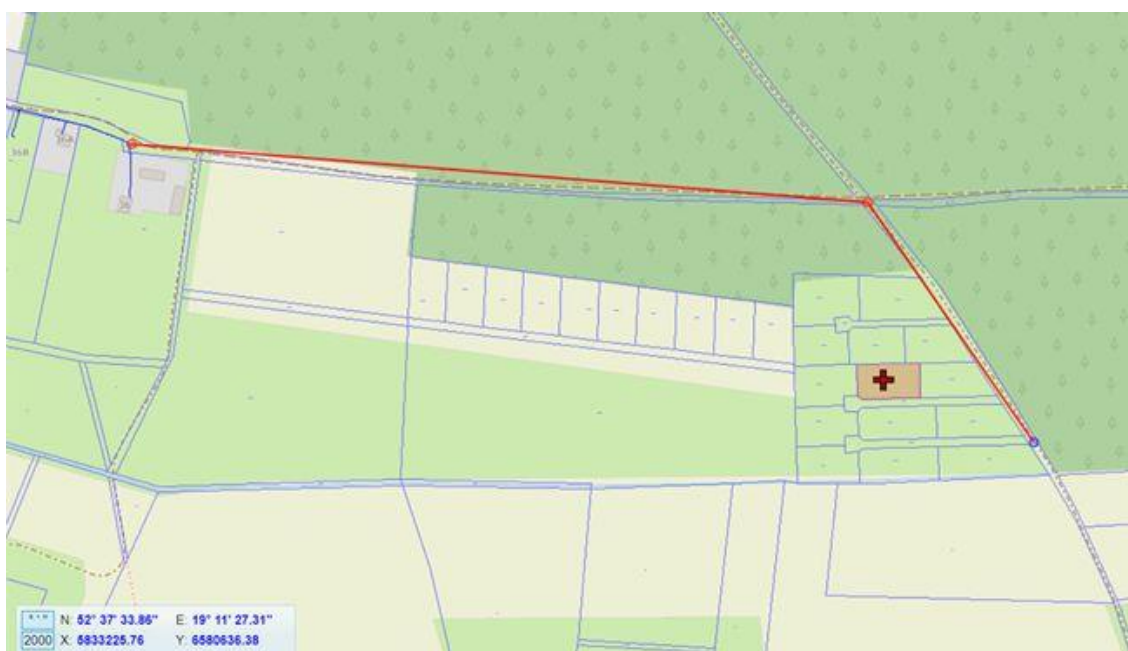


Łągowniki

d) Józefowo:

- Wykonanie sieci wodociągowej na dz. nr 37/2, 37/1, 36 obręb Józefowo– sieć PE DN110 długości około 762 mb;
- Wykonanie przyłączy wodociągowych (14 szt.) wraz z zasuwami do dz. nr: 138/16, 138/14, 138/15, 138/9, 138/10, 138/11, 138/12, 138/13, 138/17, 138/21, 138/22, 138/23, 138/24, 138/25. Przyłącza wykonywane do granicy działki przyłączanej.

Włączenie do sieci istniejącej wykonać na działce nr 37/2. Dz. ew. nr 37/2, 37/1 i 36 stanowią własność Gminy Włocławek. Trasa nowej infrastruktury w drogach gruntowych – odbudowa zgodnie ze stanem początkowym.

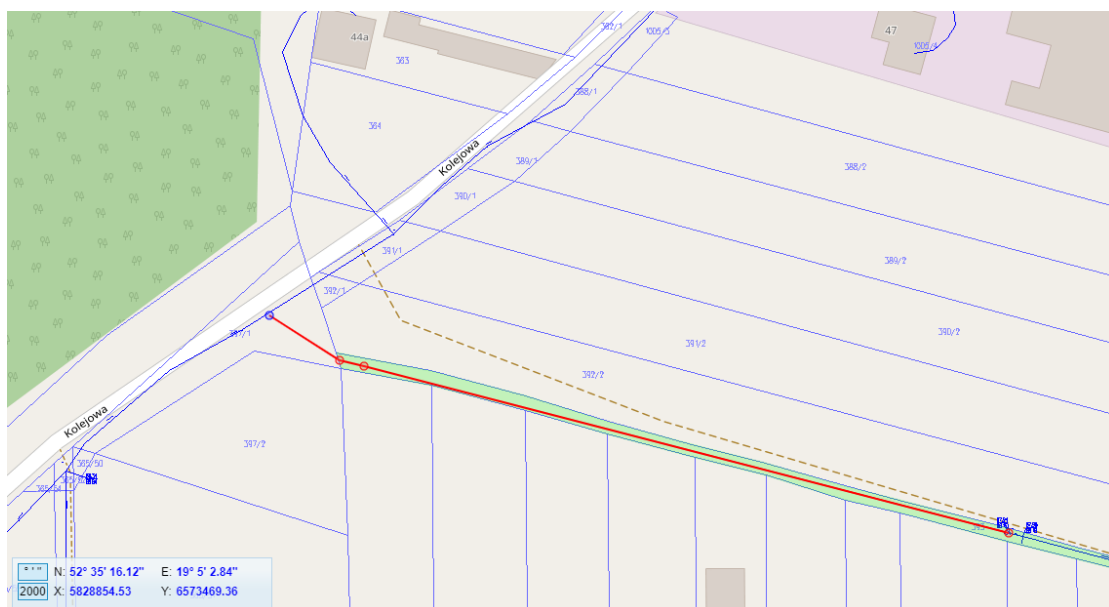


Józefowo

e) Warząchewka Polska:

- Wykonanie sieci wodociągowej na dz. nr 393 obręb Warząchewka Polska, 397/1 obręb Łagiewniki (odcinek łączący sieć istniejącą w ul. Kolejowej z odcinkiem istniejącym na dz. 393) – sieć PE DN110 długości około 160 mb;
- Wykonanie przyłącza wodociągowego (1 szt.) wraz z zasuwą do dz. nr: 562/1 , Przyłącza wykonywane do granicy działki przyłączanej.

Włączenie do sieci istniejących wykonać na działce nr 397/1(jedna strona) i 393 (druga strona). Dz. ew. nr 393, 397/1 stanowią własność Gminy Włocławek. Trasa nowej infrastruktury w drogach gruntowych – odbudowa zgodnie ze stanem początkowym.

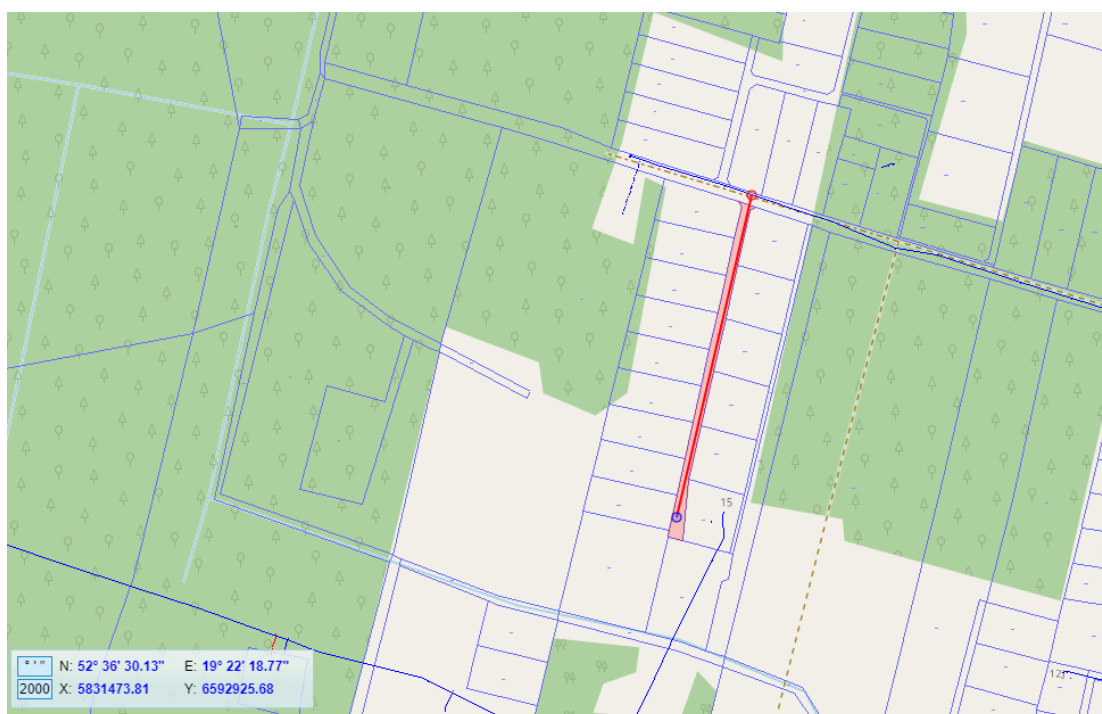


Warząchewka Polska

f) **Dąb Mały:**

- Wykonanie sieci wodociągowej na dz. nr 353/1 obręb Dąb Wielki, 11/22, obręb Dąb Mały – sieć PE DN110 długości około 230 mb;
- Wykonanie przyłączy wodociągowych (14 szt.) wraz z zasuwami do dz. nr: 11/25 (przebiecie), 11/12, 11/13, 11/14, 11/15, 11/16, 11/17, 11/18, 11/19, 11/20, 11/24, 11/26, 11/27, 11/28. Przyłącza wykonywane do granicy działki przyłączanej.

Włączenie do sieci istniejącej wykonać na działce nr 353/1. Dz. ew. nr 353/1 stanowi własność Gminy Włocławek. Działka nr 11/22 stanowi własność podmiotów prywatnych. Trasa nowej infrastruktury w drogach gruntowych i na działkach prywatnych – odbudowa zgodnie ze stanem początkowym.



Dąb Mały

Technologia wykonania nowych odcinków sieci, ustalona na etapie Projektowym, uwzględniać ma efektywność techniczną i ekonomiczną oraz jak najmniejszą uciążliwość społeczną przy realizacji robót.

Wyżej opisane wymogi mają charakter warunków minimalnych. Wykonawca robót budowlanych zrealizuje dokumentację projektową i wykona przedmiotowe roboty z uwzględnieniem wszystkich wymagań zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, normami, dobrą wiedzą inżynierską i wymaganiami eksploatacyjnymi.

1.3.2. Dostawa samochodu specjalistycznego wraz z wyposażeniem

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę samochodu specjalistycznego asenizacyjnego dwufunkcyjnego na potrzeby służb gminnych eksploatacyjnych wod-kan.

Zamówienie dotyczy samochodu na bazie podwozia typu ciężarowego. Pojazd przeznaczony do czyszczenia kanałów przy użyciu wysokociśnieniowego układu wodnego, z możliwością jednoczesnego zasysania nieczystości do zbiornika osadu, przy użyciu układu ssąco-tłoczącego oraz do usuwania zanieczyszczeń i osadów z wpustów ulicznych i studzienek.

Samochód charakteryzować się będzie parametrami nie gorszymi, niż:

a) Wymagania w stosunku do samochodu

- Fabrycznie nowy - rok produkcji 2024, lub nowszy
- Pojazd spełniający wymogi pojazdu dopuszczonego do poruszania się po drogach publicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- Pojazd wyposażony w pompę wysokośnieniową (parametry minimalne: wydajność 100 l/min, ciśnienie 150 bar) oraz pompę próżniową (parametry minimalne: wydajność 6000 l/min)
- Minimum 2 zbiorniki – główny zbiornik na ścieki poj. min. 2,0 m³, drugi zbiornik na wodę min. 1,0 m³.
- Zabudowa wyposażona we własny silnik.
- Układ napędowy pozwala na jednoczesną pracę obu pomp (ssącej i ciśnieniowej) przy pełnych parametrach pracy.
- Przedział na wodę czystą jest wyposażony w:
 - złącze spustowe z zaworem,
 - zawór wlewowy,
- Przedział na ścieki wyposażony w:
 - zawór nadciśnieniowy,
 - wskaźnik ciśnienia,

- Tylna pokrywa zbiornika jest otwierana
- Bęben roboczy uchylony, z węzłem wysokociśnieniowym 3/4
- Bęben z węzłem wysokociśnieniowym 1/2
- Masa pojazdu: DMC ok. 7200-7800 kg,
- Skrzynia biegów manualna min. 5 biegów,
- Oświetlenie pojazdu zgodne z przepisami o ruchu drogowym,
- Emisja spalin - zgodna z normą obowiązującą w dniu dostawy,
- Silnik wysokoprężny,
- Moc silnika min. 150 KM,

Wykonawca udzieli gwarancji na powyższy samochód wraz z całym wyposażeniem na okres minimum 24 miesięcy.

Przedmiot zamówienia uwzględnia również dostawę sprzętu oraz wyposażenia, wg poniższego wykazu:

- a) Kombinezony kanalizacyjne – 2 szt.
- b) Czujnik gazu (kanalizacyjny) – 1 szt.
- c) Szlifierka kątowa na baterie – 1 szt.
- d) Piła szablsta na baterie – 1 szt.
- e) Pompa szlamowa – 1 szt.
- f) Przyczepka z plandeką – 1 szt.
- g) Skrzynki z kompletem narzędzi – 2 szt.
- h) Agregat – 1 szt.
- i) Klucz udarowy – 1 szt.
- j) Wkrętarka na baterie – 1 szt.
- k) Żuraw ręczny – 1 szt.

1.3.3. Budowa kanalizacji deszczowej wraz ze zbiornikami retencyjnymi podziemnymi w m. Kruszyn – poza zakresem PFU

Uwaga: Poniższe dane mają charakter informacyjny – szczegółowe wytyczne zawarte w odrębnej dokumentacji załączonej do Postępowania przetargowego.

Przedmiot zamówienia obejmuje zaprojektowanie oraz realizację kanalizacji deszczowej wraz z drenażem zbierającym oraz zbiornikami retencyjnymi podziemnymi V=100m³ w rejonie ul. Sportowej m. Kruszyn, obręb Kruszyn gm. Włocławek – zgodnie z koncepcją stanowiącą załącznik do postępowania Przetargowego. Zakładanym odbiornikiem dla w/w układu jest rów melioracyjny zlokalizowany na działce ew. 39 obręb Kruszynek.

Układ realizował będzie odwodnienie obszaru boiska, placu zabaw, ul. Sportowej, odcinka drogi wojewódzkiej nr 265 w km od 7+070 do 8÷+090 oraz terenów nieutwardzonych.

Szacunkowy zakres rzeczowy – główne elementy (na podstawie koncepcji- odrębny dokument, załącznik do postępowania Przetargowego):

- a) sieć kanalizacji deszczowej wraz ze studniami:
 - kanały z rur PVC DN315 – długości około 75 mb,
 - kanały z rur PVC DN 600 – długości około 405 mb;
 - studnie kanalizacji deszczowej betonowe DN2000 – 11 szt.
 - wpusty deszczowe DN500 z rusztem wraz z przykanalikami – 2 szt.
- b) Drenaż zbierający liniowy długości około 42 mb;
- c) Zbiorniki retencyjne podziemne pojemności około 2x52 m³ – dokładne parametry w tym docelowa objętość, materiał, armatura regulacyjno-upustowa, ewentualny układ pompowy zostaną dobrane na etapie opracowywania Projektu przez Wykonawcę z uwzględnieniem warunków zlewni i odbiornika;
- d) Wylot kanalizacji deszczowej DN600 do rowu melioracyjnego;

- e) Roboty odtworzeniowe
- f) Roboty drogowe – odbudowa drogi gminnej – ok. 1850 m².

Wykonawca w ramach w/w zakresu prac opracuje niezbędną dokumentację projektową (w oparciu o udostępnioną przez Zamawiającego Koncepcję), uwzględniającą bilans zlewni i parametry przepływu, dobór i wyposażenie zbiorników, dobór średnic drenażu i kanałów, opracuje stosowne operaty oraz uzyska wszystkie niezbędne uzgodnienia, decyzje, pozwolenia etc.

1.3.4. Zestawienie kompleksowe zakresu prac

L.p.	Element zamówienia	Nakład robót	Lokalizacja
1.	Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami	Długość sieci ok. 2900 mb, ok. 36 przyłączy	Obszar Gminy Włocławek
2.	Budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz ze zbiornikami retencyjnymi i wylotem do rowu melioracyjnego <u>(na podstawie odrębnych Dokumentów – poza PFU)</u>	Długość kanalizacji ok. 480 mb, zbiorniki łącznej obj. 104 m ³	m. Kruszyn, Kruszynek
4.	Dostawa samochodu specjalistycznego wraz z wyposażeniem	1 kpl.	Gmina Włocławek

1.3.5. Planowanie i etapowanie robót

Etapowanie robót zostanie określone w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia. Wykonawca robót budowlanych dokona szczegółowych uzgodnień z Zamawiającym i Nadzorem Inwestorskim/Inżynierem w sprawie fazowania prac przygotowawczych, projektowych i budowlanych bezpośrednio po podpisaniu Umowy na Wykonawstwo. Uzgodnione fazowanie prac zostanie zawarte w Harmonogramie Rzeczowo-Finansowym Zadania.

1.4. Ogólne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.4.1. Teren budowy

Wszelkie roboty przygotowawcze, tymczasowe, budowlane, montażowe, wykończeniowe itp., będą zrealizowane i wykonane według Dokumentacji Projektowej opracowanej przez Wykonawcę robót budowlanych i zatwierdzonej przez Inspektora Nadzoru i Zamawiającego pod kątem niniejszych wymagań i pozostałych dokumentów umownych oraz uzupełnień i zmian, które zostaną dołączone zgodnie z warunkami umownymi.

Roboty wykonywane będą w jezdniach, pasach drogowych, drogach wewnętrznych, terenach zielonych, terenach nieutwardzonych, chodnikach.

Drogi i obszary na których będą prowadzone prace, znajdują się w zależności od lokalizacji zarządzie Zamawiającego, jak i innych Gestorów.

Do obowiązków Wykonawcy robót budowlanych należy uzyskanie wszelkich zgód właścicieli (poza Zamawiającym) na zajęcie terenu pod realizację i dojazd do budowy, w tym na zajęcie pasa drogowego.

Koszty zajęcia pasa drogowego w celu prowadzenia robót budowlano - montażowych poniesie Wykonawca robót.

Koszt zajęcia pasa drogowego (należy ująć w cennie Kontraktowej).

Wykonawca zobowiązany jest do przekazywania informacji o ewentualnych utrudnieniach w związku z zajęciem pasa drogowego Zamawiającemu – z odpowiednim wyprzedzeniem.

1.4.2. Harmonogram robót

Wykonawca robót budowlanych będzie realizował Przedmiot Zamówienia na podstawie Harmonogramu Rzeczowo-Finansowego, będącego zestawieniem rzeczowo-finansowym robót sporządzonym przez Wykonawcę i zaakceptowanym przez Zamawiającego, które przedstawiać będzie:

- układ pozycji zbieżny, z zakresem robót ujętym w PFU,

- wykonanie Robót w zakresie czasu ich rozpoczęcia i zakończenia, powiązań i zależności pomiędzy pozycjami, etapami i odcinkami, obejmujący zakres wszystkich Robót objętych Kontraktem
- finansowe zestawienie poszczególnych części wynagrodzenia należnego Wykonawcy przygotowane w sposób zapewniający Wykonawcy terminową realizację Robót oraz poszczególnych ich odcinków, a Zamawiającemu umożliwiającą bieżącą weryfikację postępu Robót.

Za niedotrzymanie terminu aktualizacji i dostarczenia Harmonogramu, Zamawiający może wstrzymać płatności do czasu przedłożenia aktualnego Harmonogramu.

1.4.3. Utrzymanie ciągłości pracy systemu dystrybucji wody i odprowadzanie ścieków

Wykonawca robót budowlanych na własny koszt jest zobowiązany do zapewnienia ciągłości poboru i uzdatniania wody oraz dostaw wody odbiorcom na czas prowadzenia prac. Koszt ten Wykonawca ujmie w swojej ofercie. W tym celu Wykonawca musi liczyć się z koniecznością wykonywania m.in. połączeń tymczasowych (by-passów).

Do obowiązków Wykonawcy robót budowlanych należy dokonywanie z odpowiednim wyprzedzeniem informowania i uzgodnień z Zamawiającym w szczególności w zakresie:

- możliwości wystąpienia przerwy w dostawie wody pitnej dla poszczególnych odcinków,
- płukania, dezynfekcji i prób szczelności,

W przypadku planowanych krótkotrwałych przerw w dostawie wody do Odbiorców, Wykonawca robót zobowiązany jest do informowania Odbiorców z odpowiednim wyprzedzeniem. W przypadku planowanej przerwy przekraczającej 12 godzin Wykonawca robót zapewni zastępcze punkty poboru wody.

1.4.4. Roboty ziemne i odtworzeniowe

W zakresie obowiązków Wykonawcy robót budowlanych należy wykonanie prac ziemnych, odtworzeniowych, jak również zabezpieczenia i odpowiedniego oznakowania terenu robót w przypadku braku technicznych możliwości wykonania prac w sposób całkowicie bezwykopowy, w szczególności w zakresie wykopów montażowych do montażu armatury, połączeń z siecią rozdzielczą/ magistralną.

Dobór technologii prowadzenia wykopów powinien wynikać z głębokości wykopu, warunków geotechnicznych oraz posiadanego sprzętu. Należy dążyć do minimalizacji zniszczeń istniejącej infrastruktury i urządzeń zagospodarowania terenu.

Szerokość wykopów oraz technologię ich zabezpieczenia należy określić w projekcie. Grunt wydobyty z wykopu w zależności od jego parametrów wykorzystać do zasypki bądź w przypadku występowania gruntów nienadających się do zagęszczenia grunt wymienić. Nadmiar gruntu należy wywieźć poza teren budowy i zagospodarować w zakresie własnym Wykonawcy robót budowlanych z zastosowaniem przepisów o odpadach. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej. W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem wykop należy wykonać ręcznie z zabezpieczeniem ścian obudową z wyprasek stalowych lub bali drewnianych zamontowanych w układzie poziomym.

W miejscach wykonywania robót objętych niniejszym zadaniem występują następujące nawierzchnie utwardzone (asfalt, kostka) jak i nieutwardzone (drogi gruntowe, obszary zielone, pola uprawne).

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy sporządzić dokumentację fotograficzną stanu nawierzchni przewidzianych do rozbiórki.

Wykonawca robót budowlanych jest zobowiązany do odtworzenia terenów do stanu pierwotnego po wykonanych robotach. Należy przyjąć do kalkulacji, że odbudowa nawierzchni utwardzonych, o ile w PFU

nie wskazano inaczej, winna być wykonana zgodnie z istniejącymi warstwami, przy czym warstwa ścierna ułożona zostanie na całej szerokości jednego pasa jezdni i długości wynikającej z wymiaru rozebranej nawierzchni. W przypadku, gdy wykopy obejmować będą oba pasy jednocześnie, należy przewidzieć odtworzenie warstwy ścierniej na całej szerokości jezdni. Docelowe odtworzenie zrealizować na podstawie wydanych warunków Zarządcy drogi.

1.4.5. Roboty odwodnieniowe

Wykonawca robót budowlanych ustali na własny koszt i ryzyko zakres odwodnienia wykopów.

Odwodnienie wykopów należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową lub w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru. Obniżenie wód gruntowych w wykopie powinno być dokonywane w przypadkach, gdy woda gruntowa uniemożliwia wykonanie wykopu stosowanym na budowie sprzętem, lub jest utrudnione posadowienie budowli na poziomie przewidzianym w projekcie.

Obniżenie wód gruntowych powinno być przeprowadzone w taki sposób, aby nie została naruszona struktura gruntu w podłożu budowli wykonywanej ani też w podłożu budowli sąsiednich. Jeżeli może zachodzić naruszenie struktury gruntu, to sposób obniżenia wód gruntowych powinien przebiegać zgodnie z wykonanym przez Wykonawcę robót budowlanych do tego celu projektem.

Wykonawca robót budowlanych uzgodni i zorganizuje własnym kosztem i staraniem miejsce odprowadzenia wody z pompowania.

1.4.6. Odpady

Wszystkie odpady powstałe w trakcie realizacji robót objętych niniejszym

PFU Wykonawca robót budowlanych jest zobowiązany

zagospodarować/zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa. Wykonawca uzgodni z Zamawiającym kwestię ewentualnego zwrotu do Zamawiającego zdemontowanej armatury wodociągowej.

1.4.7. Ochrona konserwatorska/archeologiczna

Teren, na którym będą prowadzone prace zlokalizowany jest poza obszarem objętym bezpośrednią ochroną konserwatorską. Niemniej jednak w przypadku natrafienia na znaleziska archeologiczne Wykonawca robót zobowiązany jest do natychmiastowego wstrzymania robót, powiadomienia Inspektora nadzoru i właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków oraz postępowania zgodnie z Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (j.t. Dz. U. z 2014 r., poz. 1446 z późniejszymi zmianami) oraz ze związanym z nią rozporządzeniem Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 22 czerwca 2017 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych (Dz. U. Nr 2017, poz. 1265).

Dla terenów znajdujących się na obszarze posiadającym aktualny miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, należy wypełnić warunki z niego wynikające dotyczące prowadzonych inwestycji, w tym w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego.

2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Wymagania ogólne dot. projektowania

Wykonawca robót budowlanych w ramach przedmiotu Umowy opracuje dokumentację projektową wraz z dokumentacją towarzyszącą oraz wykona prace związane z budową i przebudową sieci, instalacji i urządzeń wodno-kanalizacyjnych na terenie Gminy Włocławek.

Wykonawca robót budowlanych opracuje dokumentację projektową w taki sposób, aby uzyskać uzgodnienia i decyzje wymagane polskim prawem. Projekty winny być wykonane z uwzględnieniem najlepszej praktyki projektowej i wiedzy technicznej i być zgodne z Polskim Prawem Budowlanym, przepisami budowlanymi i normami.

Wykonawca robót budowlanych zatrudni do projektowania Robót doświadczonych projektantów posiadających wymagane Prawem Budowlanym odpowiednie uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie wymaganej specjalności oraz kompetentny personel pomocniczy. Projektanci powinni posiadać doświadczenie w zakresie projektowania sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych.

Wykonawca robót budowlanych zobowiązany jest zapewnić, że on sam oraz jego projektanci będą do dyspozycji Zamawiającego aż do daty odbioru ostatecznego. W każdej fazie projektowania niezbędna jest ścisła współpraca z Zamawiającym dla pełnego zrozumienia oczekiwań Zamawiającego.

Niezależnie od danych zawartych w Programie Funkcjonalno - Użytkowym, Wykonawca robót budowlanych sporządzi odpowiednią dokumentację techniczną w taki sposób, że roboty według niej wykonane będą nadawały się do celów, dla jakich zostały przeznaczone. Zatem spełnienie przez Wykonawcę robót budowlanych minimalnych wymagań wyłożonych w PFU, nie zwalnia

Wykonawcy robót z żadnego zobowiązania lub odpowiedzialności. Zastosowanie przez Wykonawcę robót budowlanych rozwiązań wykraczających poza wymagania minimalne nie może być podstawą żadnych roszczeń Wykonawcy w stosunku do Zamawiającego dotyczących wydłużenia czasu ukończenia prac lub zwiększenia ceny kontraktowej.

Wykonawca Projektu (Wykonawca robót budowlanych) ponosi odpowiedzialność za poprawność przyjętych rozwiązań. Jakiegokolwiek rozwiązanie, które może w przyszłości powodować problemy z eksploatacją i utrzymaniem wynikające z oferowanego taniego wykonania nie będzie zaakceptowane.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca robót budowlanych zweryfikuje materiały wyjściowe do projektowania przekazane przez Zamawiającego i wykona na własny koszt wszystkie badania, ekspertyzy techniczne i analizy uzupełniające niezbędne dla prawidłowego wykonania Zadania.

Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre Dokumenty Wykonawcy robót budowlanych były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Dokonanie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Inspektora nadzoru, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że dokumentacja nie spełnia wymagań kontraktu.

Wykonawca robót budowlanych uzyska i zapewni na własny koszt i własnym staraniem ważność przez cały czas trwania kontraktu wszelkich wymaganych zgodnie z polskim prawem map, certyfikatów, uzgodnień, opinii i decyzji administracyjnych niezbędnych dla zaprojektowania, wybudowania i eksploatacji obiektów.

Tam gdzie będzie to wymagane Zamawiający na wniosek Wykonawcy, udzieli mu stosowanych pełnomocnictw, do reprezentowania Zamawiającego przez urzędami i instytucjami.

W zakres robót powierzonych Wykonawcy robót budowlanych do realizacji, wchodzić będą w szczególności m.in.:

- opracowanie materiałów geodezyjnych w tym mapy zasadniczej do celów projektowych (adekwatnie do potrzeb wymagających z przepisów Prawa);
- uzgodnienie dokumentacji geologicznej, pozwoleń , operatów, etc.
- zachowanie ciągłości ujmowania wody, pracy stacji uzdatniania oraz dystrybucji wody ze stacji;
- przygotowanie opracowania dotyczącego warunków gruntowo – wodnych w przypadku oceny konieczności przygotowania niniejszej dokumentacji;
- uzyskanie oświadczeń o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;
- w przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę w oparciu o obowiązujące przepisy prawne, konieczność uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach projektowanego przedsięwzięcia lub pozwolenia wodno-prawnego opracowanie stosownych dokumentów w celu uzyskania decyzji;
- opracowanie dokumentacji projektowej wraz z kompletem decyzji administracyjnych, opinii, uzgodnień i dokumentów technicznych niezbędnych do zgłoszenia, rozpoczęcia i wykonania robót budowlanych w tym m. in. pozwolenia na budowę/ zgłoszenia zamiaru wykonania robót;
- uzgodnienie dokumentacji projektowej z Zamawiającym i Nadzorem Inwestorskim/Inżynierem Kontraktu;
- opracowanie projektu organizacji ruchu z niezbędnymi uzgodnieniami z Gestorem/rami dróg;
- uzyskanie niezbędnych pozwoleń od właścicieli obiektów i terenu na przeprowadzenie robót budowlanych;
- uzgodnienie możliwości wystąpienia przerwy w dostawie wody pitnej dla poszczególnych odcinków przewodów bocznych z

- powiadomienie mieszkańców o przewidywanych przerwach w dostawie wody pitnej, co najmniej 20 dni przed planowanym terminem robót, a gdyby przerwy te miały trwać ponad 12 godzin należy zapewnić zastępczy punkt poboru wody informując mieszkańców o jego lokalizacji;
- uzgodnienie z Zamawiającym i Nadzorem Inwestorskim/Inżynierem w odpowiednim zakresie płukania, dezynfekcji i prób szczelności;
- po wykonaniu prób szczelności, płukaniu i dezynfekcji wykonanie badania wody przez laboratorium posiadające akredytację;
- wykonanie tymczasowych by-passów dla przepompowywania ścieków.

Obiekty budowlane należy zaprojektować i wybudować zgodnie z przepisami technicznobudowlanymi, Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, w sposób zapewniający spełnienie wymagań podstawowych w zakresie:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych,
- ochrony środowiska,
- ochrony przed hałasem i drganiami,
- oszczędności energii,

Należy zapewnić ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich.

Roboty powinny być tak zaprojektowane, aby odpowiadały pod każdym względem najnowszemu aktualnym praktykom inżynierskim. Wszystkie Roboty powinny być zaprojektowane, dostarczone i wykonane w systemie metrycznym.

Wykonawca bierze na siebie odpowiedzialność za wszelkie niezgodności, błędy, braki dostrzeżone na rysunkach i objaśnieniach niezależnie od tego, czy zostały one zaaprobowane przez Inspektora Nadzoru czy nie.

Podczas wykonywania dokumentacji projektowej należy zapewnić spójność rozwiązań technologicznych oraz ich przedstawienie graficzne dla poszczególnych odcinków.

2.2. Wymagania szczegółowe dot. projektowania

W ramach realizacji umowy Wykonawca opracuje kompletną Dokumentację projektową niezbędną do wykonania i ukończenia Robót.

Dokumentacja projektowa będzie obejmowała w szczególności następujące Dokumenty Wykonawcy:

- opracowania geodezyjno – kartograficzne do celów projektowych;
- Projekt/y Budowlane;
- Projekt/y Wykonawcze;
- Dokumentację powykonawczą;

Dokumentacja projektowa powinna zawierać:

- informacje na temat zastosowanych materiałów;
- dobór odpowiedniego podłoża dla posadowienia rurociągów;
- warunki techniczne dla gruntu posadowienia przewodów: obsypki, zasypki, z podaniem materiału oraz stopnia zagęszczenia;
- opis sposobu odwodnienia wykopu w przypadku występowania wód gruntowych;
- technologia układania i montażu rur w tym wyłączenie z eksploatacji istniejących przewodów;
- rozwiązania połączeń hydraulicznych z istniejącymi elementami sieci i urządzeń, w tym połączenia z technologią istniejących stacji uzdatniania wody;
- technologię projektowanych przepompowni/tłoczni;
- profile przewodów wraz z odgałęzieniami oraz schematem montażowym węzłów wodociągowych;
- wyniki badań geologicznych;

- zestawienie materiałów;
- rozwiązania kolizji projektowanej sieci z istniejącym uzbrojeniem;

Wymaga się, aby dokumentacja techniczna była kompletna w zakresie wszelkich rozwiązań. Przyjęte rozwiązania na wstępnym etapie projektowym Wykonawca będzie zobowiązany uzgodnić z Zamawiającym.

2.2.1. Prace przygotowawcze i przedprojektowe

Wykonawca podczas wykonywania Dokumentacji Projektowej dokona potwierdzenia bądź weryfikacji dotychczasowych założeń i w uzasadnionych wypadkach dostosuje założenia tak, aby zagwarantować osiągnięcie wymagań zawartych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia oraz zweryfikuje wszystkie przekazane przez Zamawiającego informacje dotyczące istniejących problemów. Wszystkie przedstawione przez Zamawiającego dane należy traktować informacyjnie. Wykonawca jest odpowiedzialny za ich interpretację oraz ustalenie wyjściowych danych i założeń do projektowania.

W przypadku wykorzystania przez Wykonawcę całości lub części dokumentów Zamawiającego, Wykonawca jest odpowiedzialny za wszystkie błędy, pominięcia, niejasności, niespójności, niewystarczające informacje lub inne wady i jest obowiązany do poprawy ich, własny koszt, pod nadzorem Inspektora nadzoru.

Na etapie przedwykonawczym Wykonawca zobowiązany jest do:

- przeprowadzenia szczegółowej inwentaryzacji poszczególnych odcinków wodociągów, systemu istniejącej stacji uzdatniania wody objętego zamówieniem oraz wizji lokalnej terenów na których realizowane będą planowane roboty, dokonując weryfikacji informacji i materiałów dostarczonych przez Zamawiającego;
- przygotowania wymaganych materiałów, analiz, opracowań, operatów lub badań niezbędnych do prawidłowego wykonania dokumentacji technicznej i późniejszej realizacji robót;
- badań geotechnicznych i geologicznych.

2.2.2. Zgłoszenie robót

Przed przystąpieniem do robót, które będą wymagały zgłoszenia zamiaru wykonania, Wykonawca przygotuje wymagane dokumenty, do zgłoszenia rozpoczęcia robót właściwemu organowi administracji architektoniczno - budowlanej w formie i trybie określonym w ustawie Prawo Budowlane.

2.2.3. Projekt budowlany i pozwolenie na budowę

Przed przystąpieniem do robót, które będą wymagały uzyskania pozwolenia na budowę, Wykonawca wykona Projekt budowlany, zgodny z wymaganiami polskiego Prawa Budowlanego w szczególności określonymi w art. 34 ust. 6 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1333, z późn. zm.) i w Rozporządzeniu Ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r., poz. 1609, z późn. zm.).

Przed wystąpieniem o wydanie Pozwolenia na Budowę, Wykonawca winien uzgadniać poszczególne elementy dokumentacji projektowej z Zamawiającym.

Wykonawca winien przedkładać na bieżąco Zamawiającemu do informacji wszelkie uzyskane opinie, pozwolenia, uzgodnienia itp. dokumenty obrazujące przebieg toczącego się procesu projektowania. Wykonanie i zatwierdzanie (j.w.) Projektu Budowlanego nastąpi w terminie określonym w warunkach umownych. Wykonawca przewidzi odpowiedni czas na uzyskiwanie uzgodnień i ewentualne wnoszenie poprawek.

Wykonawca przekaże do zatwierdzenia przez Zamawiającego Projekt budowlany. Następnie Wykonawca wystąpi w imieniu Zamawiającego z wnioskiem o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę. Wykonawca będzie odpowiedzialny za poprawność i kompletność przygotowanych dokumentów.

2.2.4. Projekt wykonawczy

Niezależnie od stanu prac projektowych i rysunków związanych z uzyskaniem Pozwolenia na Budowę, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć do zatwierdzenia Zamawiającemu wszystkie elementy projektów wykonawczych, obliczenia, rysunki warsztatowe itp. wraz ze szczegółami dotyczącymi budowy. Dokumenty te podlegać będą przeglądowi i zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Projekt wykonawczy obejmować będzie Rysunki i opisy wszystkich elementów Robót. Projekt wykonawczy przedstawiał będzie szczegółowe usytuowanie wszystkich urządzeń i elementów Robót, ich parametry wymiarowe i techniczne, szczegółową specyfikację (ilościowa i jakościowa) urządzeń i materiałów. Dokumentacja uwzględniać będzie szczegółowe rysunki węzłów i punktów połączeniowych, uwzględniające kompletną armaturę, kształtki, orurowanie, etc. wraz z z tabelami materiałowymi.

Wykonawca zapewni sprawowanie Nadzoru Autorskiego przez projektantów – autorów Dokumentacji projektowej zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo Budowlane. Nadzór autorski odbywać się będzie na koszt Wykonawcy.

2.2.5. Projekt organizacji ruchu na czas realizacji robót

Wykonawca opracuje projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót na czas realizacji robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne uzgodnienia w tym zakresie. Projekt organizacji ruchu ma być dostosowany do przyjętych przez Wykonawcę metod realizacyjnych.

Wykonawca opracuje konieczne wnioski i/lub inne dokumenty niezbędne do uzyskania pozwolenia na zajęcie pasa drogowego w okresie realizacji robót. Wszelkie koszty i opłaty z tym związane uważa się za wliczone w cenę ofertową.

2.2.6. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia dla całego zadania zgodny z wymaganiami prawa budowlanego oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2.2.7. Pozostałe opracowania

Jeśli z wykonanej inwentaryzacji, przyjętej technologii robót przez Wykonawcę okaże się konieczne:

- wykonanie dokumentacji geotechnicznej (przez uprawnioną osobę) w zakresie niezbędnym dla prawidłowego zaprojektowania robót;
- wykonanie projektów robót tymczasowych, by-passów, przełożeń istniejącej infrastruktury wymaganych dla zrealizowania robót zasadniczych;
- wykonanie operatów wodno-prawnych – m.in. dla projektowanego wylotu kanalizacji deszczowej;
- uzgodnienia warunków odtworzeń nawierzchni drogowych z zarządcami dróg;

Wykonawca wykona ww. opracowania a wszelkie koszty z tym związane traktuje się jako ujęte w cenie ofertowej Wykonawcy.

2.2.8. Badania i analizy uzupełniające

W koszcie oferty Wykonawca musi uwzględnić wykonanie dodatkowych badań, ekspertyz i analiz niezbędnych do prawidłowego wykonania Zamówienia i sporządzenia Dokumentów Wykonawcy, o ile uzna, że informacje zamieszczone w PFU są do tego celu niewystarczające.

Wykonawca ustali na własny koszt i ryzyko, tymczasowe i docelowe miejsca przeznaczone pod wywóz ziemi z wykopów i gruzu z nawierzchni oraz zakres odwodnienia wykopów.

2.2.9. Dokumentacja powykonawcza

Po wykonaniu robót budowlano - montażowych, przed przystąpieniem do Odbioru częściowego (po zrealizowaniu zdefiniowanych odcinków robót) oraz do Odbioru końcowego, Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację powykonawczą z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami, wprowadzonymi w trakcie budowy, potwierdzonymi przez autora Projektu reprezentującego Wykonawcę.

Po zakończonych próbach szczelności Wykonawca przedstawi osiągnięte wyniki.

Dokumentacja składać się będzie z:

- aktualizacji dokumentacji projektowej po zakończonej realizacji części zadania (odcinków zadania) i całości zadania, z naniesieniem wszelkich zmian, powstałych podczas realizacji;
- dokumentacja fotograficzna – dla zrealizowanych kluczowych elementów robót (w tym włączenia, węzły);
- części zawierającej wszystkie protokoły odbioru (w tym protokoły robót zanikających), prób szczelności, badań (w tym badań próbek wody);
- zaświadczenia o kalibracji zgrzewarki,
- protokoły ze zgrzewania rurociągów,
- części zawierającej dokumenty jakościowe wbudowanych materiałów;
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą w postaci szkiców geodezyjnych, wykonaną przez uprawnionego geodetę, z potwierdzeniem realizacji Robót zgodnie z dokumentacją projektową.

Dokumentację powykonawczą należy dostarczyć Zamawiającemu do przeglądu przed rozpoczęciem czynności odpowiednio: Odbiorów częściowych i Odbioru końcowego. Jeżeli w trakcie odbiorów wprowadzone zostaną zmiany w zakresie robót budowlano – montażowych, Wykonawca dokona właściwej korekty dokumentacji powykonawczej tak, aby ich zakres, forma i treść odpowiadała wymaganiom opisanym powyżej.

Dokumentacja powykonawcza na potrzeby odbioru końcowego powinna również zawierać w szczególności:

- Projekt powykonawczy potwierdzony przez Kierownika budowy (Kierownika robót) lub kopie rysunków Projektu Wykonawczego z naniesionymi w sposób czytelny (kolorem czerwonym) wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy, korekty niezbędnych obliczeń wytrzymałościowych i wszystkie uzgodnienia, decyzje, pozwolenia uzyskane na etapie projektowania / wykonawstwa robót budowlano - montażowych
- Inwentaryzację geodezyjną powykonawczą w postaci szkiców geodezyjnych, wykonaną przez uprawnionego geodetę, z potwierdzeniem realizacji Robót zgodnie z dokumentacją projektową,
- Oświadczenie Kierownika budowy (Kierownika robót) o zgodności wykonania z dokumentacją projektową;
- Protokół Odbioru końcowego;
- Protokoły Odbiorów częściowych;
- Protokół z próby szczelności;
- Protokół z przeprowadzonej dezynfekcji przewodów,
- Protokół z zagęszczenia gruntu (podsypki, zasypki);
- Protokół odbioru nawierzchni po robotach drogowych podpisany przez Zarządcę Dróg;
- Dokumentację fotograficzną węzłów zasuwn, hydrantów, połączeń, itp.;
- Szkice węzłów zasuwn,
- Deklaracje właściwości użytkowych, aprobaty techniczne, certyfikaty, atesty itp.;

Ponadto Wykonawca opracuje dokumentację powykonawczą dla tych instytucji, które stawiają taki wymóg w swoich uzgodnieniach. Dokumentacja powykonawcza zostanie opracowana zgodnie z wytycznymi zawartymi w tych uzgodnieniach.

2.2.10. Format i ilość opracowań

Wykonawca wykona następującą ilość egzemplarzy dokumentacji/opracowań z wymaganymi załącznikami:

1. Dokumentacja projektowa w przypadku konieczności uzyskania przyjęcia zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych:
 - a. Dokumenty w wersji roboczej – 2 egz. materiałów;
 - b. Dokumentacja projektowa wykonawcza zgłoszeniowa – 1 egz. z oryginalnymi pieczęciami instytucji uzgadniających oraz organu przyjmującego zgłoszenie po dokonaniu zgłoszenia +2 kolorowe kopie + liczba egzemplarzy niezbędna Wykonawcy do realizacji robót.
 - c. Dokumentacja techniczna dla każdego odcinka modernizacji rurociągów w 3 egzemplarzach w wersji papierowej oraz 3 egzemplarze w wersji elektronicznej + liczba egzemplarzy niezbędna Wykonawcy do realizacji robót;
 - d. Dokumentacja powykonawcza zostanie wykonana w 3 egzemplarzach w wersji drukowanej + wersja elektroniczna w 3 egz. na nośniku optycznym (CD i/lub DVD i/lub innym ogólnie dostępnym);
 - e. Pozostałe Dokumenty Wykonawcy – 2 egz. + liczba egzemplarze niezbędna Wykonawcy do realizacji robót;
 - f. Dokumenty w wersji elektronicznej na nośniku optycznym (CD i/lub DVD i/lub innym ogólnie dostępnym)– 2 szt.
2. Dokumentacja projektowa w przypadku konieczności uzyskania pozwolenia na budowę:
 - a. Dokumentacja w wersji roboczej – 2 egz. materiałów;

- b. Projekt budowlany ze wszystkimi uzgodnieniami wraz z decyzją o pozwoleniu na budowę – 1 egz. z oryginalnymi pieczęciami instytucji uzgadniających + 4 egz.
- c. Projekt wykonawczy - 4 egz. + liczba egzemplarzy niezbędna Wykonawcy do realizacji robót.
- d. Dokumentacja powykonawcza zostanie wykonana w 3 egzemplarzach w wersji drukowanej + wersja elektroniczna w 3 egz. na nośniku optycznym (CD i/lub DVD i/lub innym ogólnie dostępnym);
- e. Pozostałe Dokumenty Wykonawcy – 2 egz. + liczba egzemplarzy niezbędna Wykonawcy do realizacji robót;
- f. Dokumenty w wersji elektronicznej na nośniku optycznym (CD i/lub DVD i/lub innym ogólnie dostępnym) – 2 szt.

Wykonawca przedłoży również oświadczenie, że dokumentacja została wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi, normami i wytycznymi, jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Opracowana dokumentacja musi spełniać wymagania określone aktualnymi przepisami prawa określonymi w SIWZ.

Dokumentacja, którą wykona Wykonawca winna być opracowana w języku polskim. Egzemplarze dokumentacji opatrzone numerem „1” powinny zawierać wszystkie dokumenty oryginalne (uzgodnienia, opinie, decyzje itp.).

Wszystkie podpisy na rysunkach, opisach technicznych, oświadczeniach itp. zawartych w projektach złożone przez autorów opracowań, powinny być oryginalne. Wszystkie kopie dokumentów zawarte w dokumentacji projektowej powinny być potwierdzone oryginalnym podpisem Projektanta „za zgodność z oryginałem”, a w dokumentacji powykonawczej – podpisem Kierownika Budowy (Kierownika robót).

2.2.11. Zatwierdzanie Dokumentacji w wersji roboczej

Wykonawca, przed złożeniem dokumentacji projektowej do właściwych organów celem zgłoszenia /uzyskania pozwolenia na budowę, przekaze Inspektorowi/Inżynierowi Kontraktu i Zamawiającemu dwa komplety dokumentów w wersji roboczej do zatwierdzenia. Dotyczy to:

- Dokumentacji projektowej budowlano-wykonawczej celem zgłoszenia właściwemu organowi zgodnie z art. 30 ustawy Prawo budowlane;
- Projektu budowlanego – w przypadku konieczności jego opracowania.

Dokumenty opracowane w wersji roboczej powinny być kompletne i obejmować cały zakres wymaganych informacji. Przed złożeniem dokumentacji projektowej do właściwych organów należy uzyskać zatwierdzenie Inspektora/Inżyniera i akceptację Zamawiającego.

Na każdym etapie projektowania Wykonawca zwróci się niezwłocznie do Zamawiającego o akceptację proponowanych rozwiązań projektowych we wszystkich przypadkach, poza sytuacjami, gdy w sposób oczywisty i bezsporny istnieje najlepszy wariant rozwiązania projektowego. Akceptacja Zamawiającego w żadnym stopniu nie zmniejsza odpowiedzialności Wykonawcy za poprawność przyjętych rozwiązań projektowych i w konsekwencji poprawność wykonania robót budowlano – montażowych.

Przy uzasadnieniu wybranego rozwiązania projektowego Wykonawca będzie się kierował kryteriami według pierwszeństwa wynikającego z kolejności ich podania:

- zapewnienia w jak największym stopniu bezpiecznej, możliwie najszybszej i sprawnej realizacji robót budowlano – montażowych;
- zastosowania wybranego rozwiązania, jako najlepszego pod względem technicznym lub technologicznym spośród dostępnych na rynku.

W przypadku, gdy zaistnieje wątpliwość, co do potrzeby wykonania jakiejś analizy lub opracowania, Wykonawca uzyska potwierdzoną pisemnie decyzję w tej sprawie od Zamawiającego.

2.2.12. Zatwierdzanie uzgodnionych dokumentów

Dokumenty Wykonawcy uwzględniające uzgodnione uprzednio w wersji roboczej oraz zawierające wszelkie niezbędne uzgodnienia, opinie, dokumentacje i decyzje administracyjne zostaną przekazane Inspektorowi Nadzoru/Inżynierowi i Zamawiającemu do uzyskania ostatecznego zatwierdzenia.

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

Zatwierdzenie Dokumentów Wykonawcy przez Inspektora i Zamawiającego nie będzie zwalniać Wykonawcy z obowiązków wykonania Robót zgodnie z umową. Za błędy w zatwierdzonych Dokumentach Wykonawcy odpowiada Wykonawca. Rozpoczęcie Robót lub ich części będzie możliwe jedynie po w/w zatwierdzeniu Dokumentów Wykonawcy lub ich części przez Inspektora/Inżyniera, a także po uprawomocnieniu się niezbędnych decyzji.

2.2.13. Prawa autorskie

Wykonawca przenosi na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe wraz z wyłącznym prawem do zezwalania na wykonywanie praw zależnych do dokumentacji projektowej i opracowań, które powstaną w ramach niniejszego zamówienia na następujących polach eksploatacji:

- wykorzystania dokumentacji będącej przedmiotem umowy do realizacji inwestycji w całości lub w części,
- utrwalenie i zwielokrotnienie każdą możliwą techniką, w tym techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową, dokonywanie w sporządzonej dokumentacji zmian wynikających z uzasadnionych potrzeb Zamawiającego z chwilą podpisania protokołu zdawczo – odbiorczego.

Przeniesienie praw, o których mowa wyżej nie jest ograniczone ani czasowo ani terytorialnie, a prawa te mogą być przenoszone przez Zamawiającego na inne podmioty bez żadnych ograniczeń.

2.2.14. Nadzór Autorski

Wykonawca musi przyjąć, że został zobowiązany przez Zamawiającego do sprawowania nadzoru autorskiego dla tych zadań, dla których wykonywał prace projektowe. Nadzór autorski Wykonawcy będzie sprawowany do momentu dokonania Odbioru końcowego zadania. Czynności nadzoru autorskiego muszą być wykonywane przez osoby posiadające uprawnienia projektowe w odpowiednich branżach.

W zakresie nadzoru autorskiego objętego niniejszym zamówieniem leży:

- wyjaśnianie wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań (zgodnie z Ustawą Prawo budowlane), stwierdzania w toku wykonywania robót budowlano – montażowych zgodności realizacji z projektem, uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez Kierownika budowy (Kierownika robót) lub Inspektora nadzoru inwestorskiego;
- obowiązek pełniącego nadzór autorski w czasie realizacji robót budowlano – montażowych pobytu na Terenie Budowy w miarę potrzeb na wezwanie Zamawiającego;
- dokonywanie korekt dokumentacji projektowej, jeżeli okaże się, że nie spełnia wymagań zawartych w niniejszym PFU. Jeżeli w wyniku działania lub zaniechania Wykonawcy powstaną trudności w realizowaniu budowy, to Wykonawca będzie zobowiązany do dokonania takich korekt w dokumentacji projektowej lub wykonania dokumentacji zamiennej, aby wyeliminować lub zminimalizować ewentualne straty lub opóźnienia z tym związane.

Koszty sprawowania nadzoru autorskiego Wykonawca uwzględni w cenie ofertowej.

2.3. Wymagania dotyczące realizacji robót budowlano-montażowych

2.3.1. Wymagania ogólne

Na podstawie wykonanej dokumentacji technicznej oraz wizji lokalnych, pomiarów, badań i sprawdzeń należy wykonać roboty objęte niniejszym PFU.

Wymaga się, aby technologia prowadzenia robót była zgodna z:

- wymaganiami Zamawiającego,
- obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej,
- opracowanymi przez Wykonawcę projektami wykonawczymi, zgłoszeniem robót i/lub pozwoleniem na budowę,
- planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowanym przez Wykonawcę zgodnie z Prawem Budowlanym,
- instrukcjami stosowania i montażu wyrobów wydanych przez ich producentów.

W trakcie realizacji do obowiązków Wykonawcy należy w szczególności:

- zapewnienie i utrzymanie w czasie realizacji zaplecza budowy wraz z dostawą niezbędnych mediów, składowaniem materiałów i wszelkiego urobku,
- uzyskanie zgody właścicieli na zajęcie terenu pod realizację i dojazd do budowy, w tym m.in. zgody na zajęcie pasa drogowego,
- zapewnienie odpowiedniej, zgodnej z przepisami, gospodarki odpadami,
- zapewnienie ciągłej dostawy wody,
- niezbędne oznakowanie terenu robót zgodnie z przygotowaną dokumentacją dot. organizacji ruchu w zakresie samej realizacji, jak i oznakowania dotyczącego niezbędnych pojazdów,

- wykonanie określonych technologicznie robót budowlanych odcinków wodociągu w odpowiedniej ustalonej kolejności i z odpowiednią jakością,
- przywrócenie stanu pierwotnego całego otoczenia po wykonaniu robót,
- płukanie i dezynfekcja rurociągów,
- próby szczelności, próby końcowe i odbiory końcowe wykonanych robót.

2.3.2. Metody prowadzenia robót

2.3.2.1. Metody wykopowe – charakterystyka

Roboty wykopowe realizowane są w wariantach:

- wykopy wąskoprzestrzenne, szalowane
- wykopy szerokoprzestrzenne

Przewody wodociągowe układać na gruntach o odpowiedniej nośności lub przewidzieć jego wymianę.

Podsypkę oraz zasypkę wykonać zgodnie z Polskimi Normami i wytycznymi podanymi przez producenta rur. Użyty materiał i sposób zasypania nie powinny spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu i obiektów na przewodzie oraz izolacji wodoochronnej, przeciwwilgociowej i cieplnej. Grubość warstwy ochronnej zasypu powinna wynosić nie mniej niż 0,2 m. Zasyp wodociągu należy wykonać piaskiem lub żwirem. Materiał zasypu w obrębie strefy niebezpiecznej powinien być zagęszczony ubijakiem ręcznym po obu stronach przewodu. Pozostałe warstwy gruntu dopuszcza się zagęszczać mechanicznie, o ile nie spowoduje to uszkodzenia przewodu.

Zagęszczenie należy kontrolować nie rzadziej niż 1 raz na każdy wykop technologiczny. Wilgotność gruntu w czasie jego zagęszczania powinna być zbliżona do optymalnej. Wilgotność optymalną gruntu i jego gęstość należy określić laboratoryjne wg PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.

2.3.2.2. Metody bezwykopowe – charakterystyka

- **Przewierty.**
 - Horyzontalny przewiert sterowany – technologia oparta jest na wykonaniu otworu i odpowiedniego poszerzenia jego średnicy przy jednoczesnym wyprowadzeniu urobku za pomocą specjalnie dobranej płuczki wiertniczej, w celu wprowadzenia stosowanej rury.
 - Przecisk pneumatyczny - Metoda ta polega na przeprowadzeniu przez grunt na wyznaczonym odcinku przebijaka pneumatycznego (tzw. kreta), za którym wciągana jest rura PE.

2.3.3. Wymagania dotyczące materiałów i armatury

Dla robót wyszczególnionych w niniejszym PFU, dla których nie zostały opracowane specyfikacje w pozostałych dokumentach przetargowych (konceptje, Projekty techniczne) zaleca się montaż następującej armatury i urządzeń:

a) Zasuwy z niewymienną wkrętką klina.

- Zasuwa na ciśnienie robocze min. 10 bar,
- Równoprzelotowa bez przewężień, przeznaczona do kontaktu z wodą pitną,
- Wykonana z żeliwa sferoidalnego min. GJS400,
- Długość zabudowy z zgodna z PN-EN 558-1,
- Trzpień wykonany ze stali nierdzewnej z gwintem walcowanym na zimno, w strefie uszczelnienia pozbawiony nacięć,
- Połączenie kołnierzowe zwymiarowane i odwiercone, zgodne z normą PN-EN1092-2,
- Zabezpieczenie antykorozyjne pokrywy i korpusu żywicą epoksydową o gr. min. 250µm,
- Zasuwa powinna posiadać min. 3 O-ringi,

- Klin z żeliwa sferoidalnego nawulkanizowany z gumy EPDM na całej powierzchni (dopuszczonej do kontaktu z wodą pitną),
- Wkrętka mosiężna uszczelnienia trzpienia zasuwy (wymienna) zabezpieczona przed wykręceniem pierścieniem ze stali nierdzewnej, umieszczonym wewnątrz pokrywy pod uszczelką zgarniającą,
- Niewymienna wkrętka klina wykonana z mosiądzu, zaprasowana lub zalana w klinie na stałe,
- Możliwość wymiany O – ringów pod pełnym ciśnieniem w dowolnym położeniu klina,
- Śruby pokrywy muszą być wpuszczane i zalane na gorąco,
- Śruby wykonane z ocynku lub ze stali nierdzewnej,
- Zasuwa powinna mieć kolor niebieski.

b) Hydranty nadziemne

- ciśnienie robocze PN16,
- nasada typu B75 mm wykonana z aluminium,
- zabezpieczenie antykorozyjne wewnątrz i na zewnątrz żywicą epoksydową o gr. min. 250µm zgodnie z zaleceniami jakości i odbioru robót wynikających ze znaku jakości RAL,
- korpus górny i dolny, kolumna podziemna, kołnierz górny i dolny wykonany z żeliwa sferoidalnego min. GJS400,
- tłok wykonany z żeliwa sferoidalnego min. GJS400, zawulkanizowany na całej powierzchni EPDM,
- wrzeciono i trzpień z gwintem walcowanym wykonane ze stali nierdzewnej,
- zamknięcie podwójne za pomocą kuli wykonanej z aluminium pokrytej gumą elastomerową dopuszczona do kontaktu z wodą pitną,
- odporność na przebicie metodą iskrową 3kV,
- powłoka odporna na promieniowanie UV,
- kolumna dzielona na poziomie gruntu i połączona za pomocą śrub o ograniczonej wytrzymałości,

- zabezpieczony przed wypływem wody w przypadku złamania,
- wys. Hydrantu min. 1,9m max. 2,15m,
- kolor czerwony,
- obrotowa część nadziemna o 360°,
- dolna część hydrantu osłonięta otuliną z tworzywa sztucznego do zabezpieczenia przed wrastaniem korzeni oraz umożliwiającą rozsączanie wody do gruntu,
- hydrant wyposażony w automatyczne odwodnienie, działające jedynie podczas zamkniętej pozycji tłoka hydrantu, w położeniach pośrednich odwodnieni ma być szczelne.

c) Hydranty podziemne

- ciśnienie robocze PN16,
- hydrant równoprzelotowy,
- zabezpieczenie antykorozyjne wewnątrz i na zewnątrz żywicą epoksydową o gr. min. 250µm,
- odporność na przebicie metodą iskrową 3kV,
- kolumna wykonana ze stali nierdzewnej,
- wrzeciono i trzpień wykonane ze stali nierdzewnej,
- zamykanie i otwieranie za pomocą płyty odcinającej wykonanej ze stali nierdzewnej,
- odwodnienie zabezpieczone przed ciśnieniowym wypływem wody,
- głębokość zabudowy $R_d=1,25m$,
- hydrant wyposażony w automatyczne odwodnienie działający jedynie podczas zamkniętej pozycji tłoka,
- dolna część hydrantu osłonięta otuliną z tworzywa sztucznego do zabezpieczenia przed wrastaniem korzeni oraz umożliwiającą rozsączanie się wody do gruntu.

d) Łączniki: R-R, R-K, równoprzelotowe

- korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego min. GJS 400,

- pierścień dociskowy wykonany z żeliwa sferoidalnego,
- zabezpieczenie antykorozyjne wewnątrz i na zewnątrz farbą epoksydową o gr. min. 250 μ m,
- elementy zabezpieczające przed przesunięciem wykonane ze stali nierdzewnej,
- możliwość demontażu elementów zabezpieczających przed przesunięciem,
- w przypadku montażu na rurach PE, PVC, PP stosować dodatkowo tuleje wzmacniającą, zabezpieczającą przewód przed deformacją,
- tuleja wzmacniająca wykonana z mosiądzu,
- guma EPDM przeznaczona do kontaktu z wodą pitną,
- ciśnienie robocze min. 1MPa,
- śruby i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej,
- połączenia kołnierzowe zwymiarowane i odwiercone, zgodne z normą PN-EN1092-2.

e) Rurociągi

- sieci wody uzdatnionej – w technologii robót wykopowych zastosować rurociągi PE100 SDR17 PN10. W przypadku stosowania metod bezwykopowych stosować rurociągi wzmocnione typu PE100RC SDR17.
- kanalizacja deszczowa – zastosować rury dwuścienne PP SN8 łączone na kielich do kanalizacji grawitacyjnej.
- kanalizacja sanitarna (grawitacyjna) - kanały należy wykonać z rur PCV SN8 (Lite) łączone na uszczelkę gumową, wg normy PN – EN 1401 – 1:2009.
- kanalizacja sanitarna (tłoczna) – zastosować rurociągi PE100 SDR17 PN10.

f) Studnie kanalizacyjne

- jeżeli nie wynika to z zapisów pozostałych dokumentów przetargowych (m.in. załączone koncepcje, Dokumentacje projektowe) zastosować

studnie o średnicy $\varnothing 1200\text{mm}$ wykonane z prefabrykatów z żelbetu klasy min. C35/45, wodoszczelności (W8), mało nasiąkliwego ($n_{w\leq 4\%}$), mrozoodpornego, łączone na uszczelkę gumową. Część denna musi mieć fabrycznie wykonaną kintę i wmontowane przejścia szczelne. Na studniach montować właz o średnicy $\varnothing 600\text{mm}$ niewentylowany, samoblokujący bez zamknięć śrubnych.

g) Skrzynki hydrantowe i do zasuw

- wykonane z żeliwa szarego GJS 250 zabezpieczone antykorozyjnie powłoką epoksydową.
- do skrzynek należy stosować płyty lub podkładki wykonane z tworzywa sztucznego (dla zasuw szerokość otworu 185mm, dla hydrantów szerokość otworu 370mm).

h) Kształtki: kolana, łuki, trójniki, czwórniki, etc.

- wykonane z żeliwa sferoidalnego GJS 500

zabezpieczone antykorozyjnie wewnątrz i na zewnątrz farbą epoksydową o gr. min. $250\ \mu\text{m}$ posiadającą atest higieniczny.

Wykonawca powinien dołączyć niezbędne certyfikaty i dokumenty tj.: atest PZH, certyfikat RAL/GSK lub równoważny, deklarację właściwości użytkowych wystawioną przez producenta, kartę katalogową.

Armaturę należy oznaczyć w terenie za pomocą tabliczek umocowanych na obiektach stałych lub słupkach betonowych. Wszelkie przełączenia na sieci należy wykonać ściśle według ustaleń z Zamawiającym.

Wykonawca zobligowany jest zgodnie z PFU do powiadomienia mieszkańców o przewidywanych przerwach w dostawie wody, które należy uzgodnić z Zamawiającym, przy czym przerwy nie mogą być dłuższe niż 5 godzin. W przypadku odcięcia wody na czas dłuższy niż 12 godzin, Wykonawca

własnym staraniem i na własny koszt dostarczy mieszkańcom wodę za pomocą beczkowozów.

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania się do procedury polegającej na:

- Dezynfekcji beczkowozów do przewozu wody pitnej przynajmniej raz w miesiącu w przypadku, gdy beczkowóz jest nieużywany,
- Czas trwania dezynfekcji nie krócej niż 24h,
- Do dezynfekcji stosować 2% roztwór podchlorynu sodu,
- Po opróżnieniu zbiorników beczkowóz należy przepłukać, aż do zaniku zapachu NaOCl,
- Po przeprowadzeniu dezynfekcji zlecić przeprowadzenie badań uprawnionemu laboratorium,
- W przypadku wykrycia bakterii procedurę powtórzyć.

Postępowanie przy przygotowaniu cysterny z wodą czystą do transportu bezpośrednio do odbiorcy usług:

- Beczkowóz należy przepłukać 2% roztworem podchlorynu sodu,
- Po opróżnieniu zbiornika na wodę z podchlorynu sodu beczkowóz poddaje się płukaniu, aż do zaniku zapachu NaOCl,
- Po przepłukaniu cysternę napełnia się wodą czystą z wyznaczonego punktu poboru wody i dostarcza do miejsca wymiany/modernizacji infrastruktury wodociągowej,
- Jakość wody przeznaczonej do spożycia, dostarczanej mieszkańcom musi spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- Źródła wody muszą być odpowiednio chronione i zabezpieczone.

3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

3.1. Wymogi ogólne

Zakres punktu 3 odpowiada zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* zakresowi specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych stanowią integralną część Programu funkcjonalno-użytkowego i należy je stosować przy zlecaniu, projektowaniu i realizacji Robót opisanych w niniejszym PFU.

3.1.1. Nazwa zadania, przedmiot i zakres robót

Przedmiotem niniejszych Warunków wykonania i odbioru robót budowlanych są wymagania ogólne dotyczące projektowania, wykonania i odbioru Robót, które zostaną zaprojektowane i wykonane w ramach zamówienia pn. *„Budowa i przebudowę sieci, instalacji i urządzeń wodno-kanalizacyjnych na terenie Gminy Włocławek wraz z dostawą sprzętu specjalistycznego”*.

Przedmiot i zakres robót budowlanych został opisany w pozostałych podpunktach PFU, w tym Części opisowej niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego, a także w innych dokumentach, załączonych do PFU.

Przy podejmowaniu decyzji realizacyjnych Wykonawca Robót powinien kierować się aktualnym stanem infrastruktury i układów podlegających modernizacji/przebudowie/rozbudowie oraz warunkami zewnętrznymi, takimi jak:

- usytuowanie i stan techniczny budynków sąsiadujących z terenem budowy;
- głębokość posadowienia rurociągów;

- stan ulic i natężenie ruchu drogowego;
- warunki gruntowo-wodne, w szczególności poziom zalegania wody gruntowej;
- przywołane w PFU Część opisowa wytyczne Zamawiającego;
- wymogi Prawa Polskiego i UE oraz Warunki Umowy.

3.1.2. Podstawowe określenia i definicje

Podczas realizacji zadania obowiązują definicje i określenia zawarte w pkt. 1.2. (Część Opisowa PFU), ustawie Prawo Budowlane oraz innych obowiązujących aktach prawnych i przywołanych normach.

3.1.3. Podstawowe określenia i definicje

Nazwy i kody zostały opisane na stronie tytułowej Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

3.1.4. Wymagania ogólne dla robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na Terenie Budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową i poleceniami Inspektora Nadzoru/Inżyniera i Zamawiającego.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właścicieli terenów, na których prowadzone będą prace sieciowe.

Z chwilą przejęcia Terenu Budowy Wykonawca odpowiada przed właścicielami nieruchomości, których teren przekazany został pod budowę, za wszystkie szkody powstałe na tym terenie.

Wykonawca zobowiązany jest również do przyjmowania i wyjaśniania skarg i wniosków mieszkańców i wszystkich właścicieli lub dzierżawców terenu przekazanego czasowo pod budowę.

Wykonawca robot zabezpieczy ciągłość pracy systemu wodociągowego poprzez zastosowanie bypassów.

3.1.5. Bezpieczeństwo i higiena prowadzenia prac

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

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Powyższa lista służy jedynie do celów informacyjnych i Wykonawca jest odpowiedzialny za zapewnienie i spełnienie wszystkich wymogów odnośnie bezpieczeństwa pracy wszystkich pracowników na terenie budowy.

Wykonawca opracuje i wdroży plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodny z wymaganiami prawa budowlanego oraz rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003r. Nr 120, poz. 1126).

Koszty związane z zapewnieniem i utrzymaniem bezpieczeństwa terenu budowy przyjmuje się, że zostały uwzględnione w Cenie Ofertowej.

3.1.6. Zgodność z obowiązującymi przepisami

Wykonawca przy projektowaniu Robót będzie przestrzegał wszelkich wymagań projektowych założonych w Umowie. Wykonawca wykona prace projektowe zgodnie z powszechnie obowiązującymi normami i wytycznymi technicznymi wykonania i odbioru robót. Niezależnie od danych zawartych w Programie Funkcjonalno - Użytkowym, Wykonawca sporządzi odpowiednią

dokumentację projektową w taki sposób, że Roboty według niej wykonane będą nadawały się do celów, dla jakich zostały przeznaczone. Zatem zgodność dokumentacji projektowej z wymaganiami projektowymi przedstawionymi w przedmiotowym opracowaniu, nie zwalnia Wykonawcy od żadnej odpowiedzialności wynikającej z Warunków Umowy.

Jakiegolwiek rozwiązanie zaproponowane przez Wykonawcę, które może w przyszłości powodować problemy z eksploatacją obiektów stanowiących przedmiot niniejszego opracowania nie będzie zaakceptowane.

Przed rozpoczęciem Robót Wykonawca zweryfikuje dane wyjściowe do projektowania przygotowane przez Zamawiającego, wykona na własny koszt wszystkie badania, ekspertyzy techniczne obiektów.

Zwraca się uwagę Wykonawców, iż projekty – budowlany i wykonawczy – podlegają zatwierdzeniu przez Zamawiającego, to zatwierdzenie nie zastępuje weryfikacji projektu przez osoby uprawnione (zgodnie z Prawem Budowlanym) i sam fakt uzyskania takich zatwierdzeń nie zwalnia Wykonawcy w jakimkolwiek stopniu od pełnej odpowiedzialności za zaprojektowane rozwiązania i materiały, ani w kontekście Prawa Budowlanego ani niniejszych warunków.

W szczególności Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia (w tym uzgodnienia z właścicielami nieruchomości i gestorami infrastruktury), opinie i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i rozpoczęcia eksploatacji przedmiotowych obiektów infrastruktury wodociągowej.

Gdziekolwiek w dokumentach umownych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w odniesieniu do danego konkretnego przepisu lub normy wyraźnie nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania

niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Zamawiającego. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Zamawiającego. W przypadku, kiedy Zamawiający stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania, Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w dokumentach.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie ustawy, akty wykonawcze do ustaw, przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i/lub projektowaniem i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw i przepisów przy sporządzaniu dokumentacji technicznej i podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do Sprzętu, Materiałów lub Urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem Robót i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z / lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca.

Ważniejsze akty prawne oraz normy i przepisy branżowe związane z realizacją niniejszego zadania podane zostały w PFU w jego dalszej części.

3.1.7. Zmiany wymagań Zamawiającego

W przypadku propozycji zmian do wymagań Zamawiającego zawartych w niniejszym PFU a zgłaszanych przez Wykonawcę, Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia wniosku uzasadniającego zmianę wraz z analizą finansową, rzeczową i formalną tej zmiany.

Zamawiający dopuszcza możliwość wykonania robót zamiennych w stosunku do przewidzianych w PFU na zasadach określonych w SIWZ.

3.1.8. Wizje lokalne, zapis stanu istniejącego

Przed rozpoczęciem wszelkich robót budowlanych, Wykonawca przeprowadzi wizję lokalną lokalizacji terenu budowy, budynków, chodników itp., które przylegają do miejsca wykonywania robót lub, na które roboty będą w jakikolwiek sposób oddziaływać. Wizję lokalną należy również przeprowadzić na terenach w pobliżu terenu budowy, na które roboty będą w jakikolwiek sposób oddziaływać. Wszelkie istniejące uszkodzenia i inne ważne szczegóły należy zidentyfikować, opisać, sfotografować lub sfilmować. Dokumentację taką (w formie zdjęć/filmu i opisu) należy przekazać Zamawiającemu w 1 egzemplarzu oraz w wersji elektronicznej, przed rozpoczęciem wszelkich robót na terenie budowy.

Jeśli podczas wizji lokalnej nie ujawniono żadnych uszkodzeń, Wykonawca przekaze Zamawiającemu na piśmie potwierdzenie dokonania inspekcji z adnotacją o braku uszkodzeń przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań na terenie budowy.

O planowanym terminie przeprowadzenia wizji lokalnej Wykonawca poinformuje Zamawiającego tak, aby umożliwić obecność na niej przedstawicieli Zamawiającego i wszelkich innych zainteresowanych Władz.

Wszelkie uszkodzenia i/lub wady nie zanotowane, ale zauważone podczas i/lub po wykonaniu robót przez Wykonawcę mają być naprawione na koszt Wykonawcy, przy czym należy przywrócić stan sprzed uszkodzenia (lub lepszy), tak, aby uzyskać aprobatę Inspektora nadzoru i właściciela terenu i/lub instytucji przeprowadzającej inspekcję.

3.1.9. Kwestie ochrony środowiska

W czasie prowadzenia robót Wykonawca ma obowiązek stosować wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności:

- stosować się do Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U.2020.310 z późn.zm.),
- stosować się do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn.zm.),
- stosować się do Ustawy z 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2020 poz.797 z późn.zm.).

Wykonawca podejmie wszelkie starania, aby podczas prowadzenia robót chronić środowisko na placu budowy, na terenach zapleczy budów oraz na trasie transportu sprzętu i materiałów. Wykonawca zobowiązany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami ograniczyć szkody i uciążliwości dla ludzi, służb miejskich i ratowniczych wynikające z zastosowanych metod prowadzenia robót a w szczególności:

- nie przekraczać dopuszczalnych norm emisji do powietrza pyłów i gazów,
- prowadzić właściwą gospodarkę odpadami,
- nie przekraczać dopuszczalnych norm hałasu,
- nie zanieczyszczać wód powierzchniowych odpadami i substancjami trującymi,
- przestrzegać warunków bezpieczeństwa przeciwpożarowego

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- Lokalizację zaplecza, warsztatów, magazynów, składowisk, wykopów i dróg dojazdowych.
- Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

Wykonawca uzyska we właściwym zakresie i na własny koszt wszelkie uzgodnienia i pozwolenia na wywóz nieczystości stałych i płynnych, dokonania unieszkodliwienia materiałów oraz bezpieczne i prawidłowe odprowadzenie wód gruntowych i opadowych z całego placu budowy, lub miejsc związanych z prowadzeniem Robót tak, aby ani Roboty, ani ich otoczenie nie zostały uszkodzone.

Wykonawca jako wytwórca odpadów, jest odpowiedzialny za zagospodarowanie odpadów i powstających w wyniku realizacji Robót. Wykonawca posegreguje odpady zgodnie z przepisami i podda odzyskowi lub wywiezie na zorganizowane składowisko odpadów celem odzysku lub unieszkodliwienia. Koszty zagospodarowania odpadów ponosi Wykonawca.

3.1.10. Teren Budowy

Zamawiający przed rozpoczęciem robót przekaze teren budowy Wykonawcy robót budowlanych. Wykonawcy robót budowlanych sam dokona uzgodnień z właścicielami gruntów lub innymi wykonawcami pracującymi na terenie budowy lub w pobliżu, odnośnie powierzchni, którą zamierza wykorzystać jako dojazd lub powierzchnię magazynową na swoje maszyny, materiały lub na przeprowadzenie robót; wszelkie koszty z tym związane będą poniesione przez Wykonawcy robót budowlanych.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za doprowadzenie do placu budowy wszelkich potrzebnych mu mediów tj. energii elektrycznej, wody, oraz odprowadzenie ścieków. Miejsce włączeń Wykonawca winien uzgodnić z gestorem każdej z sieci. Ponadto Wykonawca odpowiada za zabezpieczenie

w postaci dróg tymczasowych, ogrodzeń tymczasowych, a także zabezpieczenie terenu robót.

Przed rozpoczęciem robót na placu budowy, Wykonawca każdorazowo wykona inwentaryzację istniejącego stanu zagospodarowania, łącznie z dokumentacją zdjęciową.

Roboty powinny być prowadzone zgodnie z:

- Wymaganiami zamawiającego zawartymi w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym;
- Poleceniami inspektora nadzoru;
- Przepisami aktualnie obowiązującymi w Polsce regulującymi przebieg procesu budowlanego oraz określającymi obowiązki osób biorących udział w procesie inwestycyjnym planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- Instrukcjami stosowania i montażu wyrobów wydanych przez producentów, a które będą zastosowane przy realizacji robót.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właścicieli terenów, na których prowadzone będą roboty.

Z chwilą przejęcia terenu budowy Wykonawca odpowiada za ten teren oraz za wszystkie szkody powstałe na tym terenie. Wykonawca zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieuprawnionych.

3.1.11. Organizacja i zabezpieczenie terenu budowy, warunki gestorów i zgody podmiotów

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy oraz do utrzymania ruchu publicznego w okresie trwania realizacji inwestycji, aż do jej ukończenia i odbioru końcowego przez Zamawiającego.

W szczególności Wykonawca zastosuje się do niżej podanych wymagań:

- Przed przystąpieniem do robót Wykonawca uzgodni z odpowiednim gestorem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy oraz uzyska

stosowne zgody dotyczące wejścia na tereny niezbędne do realizacji robót. W zależności od potrzeb i postępu Robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco. W projektach należy uwzględnić zalecenia odnośnie kolejności prowadzenia Robót i objazdów. Celem minimalizacji utrudnień komunikacyjnych oraz zapewnienia ciągłości produkcji i dystrybucji wody (m.in. przełączenia) należy przewidzieć realizację Robót budowlanych również w dni wolne od pracy, a także w porze nocnej (w przypadku wystąpienia takiej potrzeby).

- Wykonawca tak przygotowuje realizację robót, aby wyeliminować wycinki i przesadzenia istniejącej zieleni. W przypadku konieczności wycinki drzew i krzewów Wykonawca uzyska stosowne zezwolenie na wycinkę i przesadzenie drzew. Wykonawca dokona stosownych opłat za uzyskanie takiego zezwolenia oraz dokona odpowiedniej wycinki lub przesadzenia.

- Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego w pasie drogowym na Terenie Budowy w okresie trwania Robót, aż do odbioru Robót przez Zamawiającego.

- Wykonawca uzyska warunki odtworzenia nawierzchni jezdni i chodników do opracowania projektu ich odtworzenia, o ile zajdzie taka potrzeba. Wykonawca Robót jest zobowiązany do odtworzenia nawierzchni jezdni i chodników zgodnie z uzgodnionym projektem odtworzenia nawierzchni. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zabezpieczy w sposób wystarczający wszystkie obiekty przed dostępem osób nieupoważnionych. Oprócz tego Wykonawca dochowa warunku zapewnienia maksymalnej ochrony wszystkich składników majątkowych i materiałów przez cały czas trwania umowy.

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

- Wykonawca podejmie odpowiednie środki w celu zabezpieczenia dróg do terenu budowy przed uszkodzeniem spowodowanym jego środkami transportu lub jego podwykonawców i dostawców na własny koszt,
- W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.
- Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa,
- Wykonawca zapewni bezpieczne dojścia do budynków, zlokalizowanych w sąsiedztwie Terenu Budowy.
- Wykonawca zapewni ogrodzenie, oświetlenie, ochronę i dozór robót, aż do czasu ich ukończenia.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowanie do robót wszystkich środków bezpieczeństwa i zabezpieczeń przed kradzieżą i aktami wandalizmu przez cały okres od rozpoczęcia do zakończenia robót.
- Drogi przez cały czas trwania robót muszą być utrzymywane w stanie nadającym się do użytkowania,
- Wykonawca zapewni wszelkie roboty tymczasowe jak drogi, przejścia, kładki nad wykopami, osłony i ogrodzenia, znaki i światła sygnalizacji ruchu oraz wszelkie inne, które mogą być konieczne dla wygody i ochrony właścicieli i użytkowników przyległych do budowy terenów, lokalnej społeczności i innych zainteresowanych osób.
- Wykonawca jest zobowiązany do wykonania robót budowlanych jak najlepiej pod względem technicznym i ekonomicznym, a także wizerunkowym,
- Wykonawca w ramach zadania ma uprzątnąć teren budowy po zakończeniu każdego elementu robót i doprowadzić go do stanu pierwotnego po zakończeniu robót i likwidacji terenu budowy.

Koszty za zabezpieczenie Terenu Budowy oraz budowy i organizacji ruchu opisanego powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są ujęte w cenie Kontraktowej.

3.1.12. Zagadnienia BHP

Podczas realizacji Robót Wykonawca odpowiedzialny będzie za przestrzeganie obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca będzie miał obowiązek podjąć wszelkie środki, żeby zapobiec wypadkom poprzez przestrzeganie wszelkich zasad bezpieczeństwa. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni, że będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wszelkie urządzenia i systemy muszą być zgodne z obowiązującymi w Polsce normami dotyczącymi BHP oraz innymi przepisami i wymaganiami dotyczącymi BHP.

W szczególności, Wykonawca zwróci uwagę na następujące zagadnienia:

- Używanie właściwych ochronnych nakryć głowy, obuwia i odzieży;
- Właściwe szalowanie wykopów, drabiny, podesty i kładki;
- Właściwe narzędzia budowlane, wraz z właściwymi zawieszami, linami, hakami itp.
- Odpowiednie drogi dojazdowe na Teren Budowy i oświetlenie;
- Odpowiednie wyposażenie do udzielania pierwszej pomocy i procedury w razie wypadków;
- Właściwe pomieszczenia socjalne na budowie dla potrzeb pracowników, wraz z pomieszczeniami jadalnymi, łazienkami i toaletami;
- Właściwe zabezpieczenia ppoż. Robót i urządzeń Terenu Budowy;

- Bezpieczeństwo ruchu drogowego;
- Procedury obejmujące pracowników wchodzących do kanałów / studni;

Powyższa lista służy jedynie do celów informacyjnych i Wykonawca jest odpowiedzialny za zapewnienie i spełnienie wszystkich wymogów odnośnie bezpieczeństwa pracy wszystkich pracowników na Terenie Budowy.

Kierownik budowy (Kierownik robót) wyznaczony przez Wykonawcę będzie zobowiązany do sporządzenia i prowadzenia robót według Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 poz. 1126).

Wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa będą uwzględnione w cenie ofertowej zadania.

3.1.13. Ochrona ppoż.

Wykonawca podejmie wszelkie niezbędne działania w celu uniknięcia pożaru na terenie wykonywania robót, w budynkach lub w ich pobliżu, i zapewni wszystkie urządzenia do gaszenia wszystkich pożarów, które mogą wystąpić na terenie. Na terenie budowy niedopuszczalne jest palenie śmieci lub odpadów.

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy. W szczególności zabrania się palenia tytoniu z wyłączeniem miejsc do tego wyznaczonych.

Wszystkie roboty związane z użyciem otwartego ognia są możliwe po warunkiem:

- usunięcia wokół obiektu materiałów palnych,
- palenie ognia nie może być wykonywane w odległości bliższej niż 6 m od stojących drzew, a
- wysokość płomienia nie może przekraczać 2m,
- posiadania sprzętu łączności (telefon, radiotelefon),
- posiadania sprzętu do gaszenia pożarów (gaśnica pianowa, 2 szpadle).

Wszelkie koszty związane z zabezpieczeniem ochrony przeciwpożarowej zostaną ujęte przez Wykonawcę w cenie ofertowej.

3.1.14. Ochrona własności prywatnej i publicznej

Wykonawca odpowiada za ochronę budowli, instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable, linie energetyczne, itp. oraz uzyska od odpowiednich zarządców tych budowli, urządzeń i instalacji potwierdzenie informacji zawartych w PFU dotyczących ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca z odpowiednim wyprzedzeniem poinformuje tych zarządców o planowanym terminie rozpoczęcia robót, uzgodni z nimi sposób zabezpieczenia i oznaczenie będących w ich dyspozycji urządzeń i/lub instalacji oraz zapewni udział nadzoru technicznego tych zarządców na czas prowadzenia prac w pobliżu tych urządzeń i/lub instalacji.

Wykonawca zapewni właściwe, zgodne z uzgodnieniami, o których była mowa powyżej, oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie prowadzenia robót w ich pobliżu. W przypadku naruszenia lub uszkodzenia budowli, urządzeń bądź instalacji w trakcie wykonywania robót lub na skutek zaniedbania, także później, w czasie realizacji jakichkolwiek innych robót Wykonawca na swój koszt naprawi

uszkodzenia w najkrótszym możliwym terminie przywracając ich stan do kształtu sprzed awarii.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inspektora nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach.

Wykonawca będzie realizować roboty w taki sposób aby zminimalizować ewentualne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszystkie uszkodzenia w sąsiedztwie budowy spowodowane swoją działalnością. Koszty uzgodnienia i nadzoru obcego (nadzór eksploatatorów istniejącego uzbrojenia nad wykonawstwem przy zbliżeniach do istniejących sieci), nie podlegają odrębnej zapłacie i należy uwzględnić je w cenie oferty.

3.1.15. Zaplecze budowy

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał takie pomieszczenia biurowe i magazynowe, jakie mogą być mu potrzebne do własnego użytku. Wykonawca zapewni na potrzeby własnego biura odpowiednie pomieszczenia. Pełne koszty wynajęcia, wyposażenia, utrzymania i ubezpieczenia biura będą pokryte przez Wykonawcę.

3.1.16. Wytyczne i wymagania w zakresie opracowania Dokumentacji Projektowej i realizacji prac

a) Wytyczne do projektowania

- Załamania przewodu projektować zgodnie z kątem odpowiadającym produkowanemu łukom.
- Zachować minimalne odległości od sieci wodociągowej i kanalizacyjnej do istniejącego oraz projektowanego podziemnego uzbrojenia terenu.
- Zachować minimalne odległości od sieci do konstrukcji budowlanych (np. ławy fundamentowe). Przy ustalaniu tych odległości uwzględniać urządzenia techniczne zabudowane na sieci wodociągowej (komory, studnie itp.), które mają wpływ na odległość pomiędzy tymi urządzeniami.
- Nie projektować urządzeń wodociągowych pod parkingami, miejscami postojowymi, garażami itp.
-

a) Zagłębienie przewodów.

Przewody układać w gruncie w taki sposób, aby uniemożliwić w nich:

- Zamarzanie wody w okresie zimowym.
- Nadmiernym nagrzewaniem w okresie letnim.
- Uszkodzenia pod wpływem dużego obciążenia zewnętrznego.
- Negatywnego wpływu innego uzbrojenia podziemnego. Jeżeli nie stosuje się izolacji termicznej oraz środków zabezpieczające podłoże, które zabezpieczałoby przewód wodociągowy przed przemarzaniem, głębokość jego ułożenia powinna być taka aby przykrycie hn, mierzone od rzędnej projektowanego terenu było większe niż strefa przemarzania gruntu hz: 0,4 m dla rur o średnicy <1000 mm. Dla Włocławka przyjęto III strefę przemarzania gruntu, która zgodnie z PN – B - 10725 wynosi hz = 1,2 m.

Przewody wodociągowe i kanalizacyjne układać na gruntach o odpowiedniej nośności lub przewidzieć jego wymianę. Podsypkę oraz zasypkę wykonać zgodnie z Polskimi Normami i wytycznymi podanymi przez producenta rur. W przypadku wystąpienia szczególnie niekorzystnych

warunków gruntowych oraz terenowych posadowienie przewodu wymaga odrębnego projektu budowlano – konstrukcyjnego potwierdzającego dobór materiału, sposobu posadowienia przewodu oraz urządzeń wodociągowych.

b) Materiały.

- Materiały użyte do budowy powinny być dopuszczone do powszechnego obrotu, powinny spełniać Polskie Normy i posiadać aprobatę techniczną do stosowania w sieciach wodociągowych oraz atest Polskiego Zakładu Higieny. Materiał musi być zabudowany w ciągu roku od daty jego produkcji.

c) Przeszkody

- Pasy drogowe – Przejścia wodociągu pod trasami szybkiego ruchu, głównymi węzłami komunikacyjnymi projektować w rurach osłonowych lub galerii. Poszczególne przypadki powinny być rozpatrywane indywidualnie w zależności od średnicy przewodu i warunków lokalnych (warunki Zarządców).
- Cieki wodne - Przejścia pod rzekami, kanałami, rowami melioracyjnymi projektować: górną z wykorzystaniem mostów, kładek lub konstrukcji samonośnej lub dołem pod dnem cieku. W uzasadnionych przypadkach z obydwu stron cieku należy przewidzieć armaturę zaporową. Projektowanie komór lub studzienek po obu stronach cieku należy rozpatrywać indywidualnie.
- Mosty, wiadukty, kładki – Przy wykorzystaniu mostu, wiaduktu lub kładki do przeprowadzenia przewodu wodociągowego przez przeszkodę, rurociąg projektować podwieszony lub ułożony na lub w w/w obiekcie, w zależności jego konstrukcji nośnej. Przejścia te należy rozpatrywać indywidualnie.

Skrzyżowania wodociągu z podziemnym uzbrojeniem.

- Skrzyżowania przewodów wodociągowych z kanalizacją telekomunikacyjną, pasem kabli energetycznych, gazociągiem, kanalizacją deszczową oraz sanitarną projektować zgodnie z przepisami prawa w tym zakresie oraz opinią ZUD. W przypadku wystąpienia kolizji z kablem energetycznym o napięciu powyżej 110 KV, przewody projektować w rurze osłonowej.
- Skrzyżowania z siecią ciepłą projektować pod kanałem ciepłowniczym w rurze osłonowej, której długość powinna sięgać ok. 1,1 m za obudowę kanału ciepłowniczego. Odległość od dna kanału ciepłowniczego do rury osłonowej w świetle powinna wynosić min. 0,2 m. Dopuszcza się projektowanie przejścia wodociągu bez rury osłonowej nad kanałem ciepłowniczym oraz pod kanałem ciepłowniczym pod warunkiem, że jest on wykonany z rur preizolowanych, a średnica przewodu nie przekracza 300mm.

3.1.17. Warunki dot. obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków. Przy planowaniu transportu maszyn i mas ziemnych oraz organizacji ruchu na czas trwania robót należy wziąć pod uwagę nośność nawierzchni dróg gminnych i osiedlowych.

Wykonawca odtworzy, w ramach kosztów własnych, zniszczone nawierzchnie w zasięgu oddziaływania prowadzonych przez siebie robót.

3.1.18. Ubezpieczenia i gwarancje

Wszelkie gwarancje i ubezpieczenia muszą odpowiadać wymogom warunków umownych i oraz muszą one uzyskać akceptację Zamawiającego.

Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z ubezpieczeniami wymaganymi warunkami zadania.

3.1.19. Nadzór i dokumentacja archeologiczna

Jeśli jest to wymagane, Wykonawca zawrze stosowne umowy o pełnienie nadzoru archeologicznego, a o rozpoczęciu prac ziemnych powiadomi z wyprzedzeniem właściwego Konserwatora Zabytków i archeologa.

W przypadku natrafienia na znaleziska archeologiczne Wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowego wstrzymania Robót i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru oraz właściwego Konserwatora Zabytków oraz postępowania zgodnie z Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2018.2067 z późn.zm.) oraz ze związanym z nią Rozporządzeniem Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych (Dz.U.2018.1609 z późn.zm.).

Do momentu uzyskania od Inspektora nadzoru pisemnego zezwolenia, pod groźbą sankcji przewidzianych prawem polskim, nie wolno Wykonawcy wznowić Robót na danym obszarze. Wykonawca przyjmuje do wiadomości, że dalsze roboty mogą być prowadzone pod płatnym nadzorem archeologiczno – konserwatorskim nad całością prac ziemnych, które należy zlecić odpowiednim służbom.

Wykonawca własnym kosztem i staraniem, jeżeli zachodzi taka potrzeba, wypełni wszelkie warunki postawione przez właściwego Konserwatora Zabytków, w tym również zapewnienie nadzoru archeologicznego. Wszelkie postanowienia nadzoru archeologicznego muszą zostać zaakceptowane przez Zamawiającego przed ich zastosowaniem.

3.1.20. Oznakowanie budowy

Wykonawca, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz.U.2018.963 z późn.zm.) oraz zobowiązany jest do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie Tablicy Informacyjnej oraz ogłoszenia zgodnych z ww. rozporządzeniem.

3.2. Materiały

3.2.1. Warunki ogólne

Wszystkie materiały stosowane przy wykonywaniu zadania/ umowy muszą być:

- Dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującym prawem (w tym w szczególności Prawem budowlanym oraz Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2020 r. poz. 215 z późn. zm.) i posiadać wymagane prawem deklaracje lub certyfikaty zgodności i oznakowanie,
- Zgodne z postanowieniami Umowy, w tym w szczególności z niniejszym Programem Funkcjonalno-Użytkowym, zatwierdzoną dokumentacją techniczną i poleceniami inspektora nadzoru,
- Nowe i nieużywane.
- Wszystkie materiały stosowane przy realizacji kontraktu/ zadania/ umowy muszą być bezpieczne, nie mogą mieć negatywnego wpływu na środowisko.

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia polskich tłumaczeń dokumentów związanych z materiałami, a istniejących w innych językach.

Podane w niniejszym PFU, wymagania dotyczące materiałów są wymaganiami minimalnymi, dopuszczalne jest zastosowanie przez

Wykonawcę rozwiązań o wyższym standardzie. Zastosowanie takich materiałów o wyższym standardzie nie może być podstawą do jakichkolwiek roszczeń Wykonawcy o zwiększenie ryczałtowej ceny umownej.

3.2.2. Procedura zatwierdzania materiałów

Wykonawca robót przed wbudowaniem materiałów przedłoży do akceptacji przez Inspektora Nadzoru i Zamawiającego stosowny Wniosek o akceptację materiałów. Wniosek powinien zawierać informacje na temat parametrów i cech danego materiału. Do wniosku należy dołączyć wszelkie dokumenty potwierdzające jakość materiałów tj.: deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, karty katalogowe, certyfikaty, atesty, próby, badania itp. potwierdzające wymagania stawiane materiałom przez Zamawiającego.

Zamawiający i Inspektor Nadzoru może sprzeciwić się użyciu materiałów w terminie 14 dni od daty złożenia wniosku (wniosek materiałowy). Wzór wniosku materiałowego zostanie uzgodniony między Zamawiającym i Wykonawcą przed rozpoczęciem Robót budowlanych. Jeżeli w wyniku badań, inspekcji, pomiarów lub prób zostanie stwierdzone, że urządzenie, materiał lub wykonanie Robót budowlanych są wadliwe lub w inny sposób niezgodne z Umową, to Zamawiający może odrzucić to urządzenie, materiał lub wykonawstwo powiadamiając o tym Wykonawcę z odpowiednim uzasadnieniem. W takich przypadkach Wykonawca zobowiązany będzie do zastąpienia takich urządzeń, materiałów lub wykonawstwa właściwymi, o parametrach zgodnych z Umową. Koszt wykonania takiego zastąpienia zostanie poniesiony przez Wykonawcę.

Próbki Materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Zamawiający będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, będą zachowane następujące warunki:

- Zamawiający będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta w czasie przeprowadzania inspekcji;
- Zamawiający będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja Materiałów lub Urządzeń przeznaczonych do realizacji Przedmiotu Zamówienia

3.2.3. Jakość

Wszystkie materiały dostarczone do wbudowania powinny być nowe, wysokiej jakości i starannie wykonane. Materiały i produkty powinny posiadać certyfikaty potwierdzające ich zgodność z odpowiednimi specyfikacjami narodowych lub międzynarodowych organizacji normujących.

3.2.4. Znakowanie materiałów

Materiały muszą być oznakowane zgodnie z aktualnymi normami i wymaganiami prawa, w sposób umożliwiający identyfikację producenta oraz podstawowych danych technicznych wraz z oznaczeniem partii materiałów.

Materiały zastosowane do modernizacji/wymiany muszą posiadać znak bezpieczeństwa oraz aktualny certyfikat zgodności wyrobu lub deklaracji właściwości użytkowych, wystawionej przez producenta. W przypadku gdy materiały nie posiadają w/w oznakowania i są produkowane indywidualnie, muszą przejść procedurę jednostkowego dopuszczenia do zabudowę zgodnie z obowiązującymi warunkami Prawa.

3.3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt użyty do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym

w specyfikacjach technicznych lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru i Zamawiającego.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w specyfikacjach technicznych, dokumentacji projektowej i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Jakikolwiek Sprzęt lub Urządzenia niegwarantujące zachowania warunków Umowy, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

Posługiwać się Sprzętem mogą jedynie uprawnione i przeszkolone ku temu osoby, mogące się okazać odpowiednimi zaświadczeniami, o ile takie są wymagane przepisami prawa.

3.4. Realizacja robót

3.4.1. Wymagania ogólne

Wykonawca robót budowlanych powinien zapewnić obecność na Terenie Budowy odpowiedniej liczby wykwalifikowanych inżynierów, robotników i innego niezbędnego personelu, odpowiednich maszyn i urządzeń, narzędzi i oprzyrządowania niezbędnego do wdrożenia projektu.

Wykonawca robót budowlanych jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy, dokumentacją projektową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami, poleceniami Inspektora nadzoru oraz opracowanymi przez Wykonawcę dokumentami i poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca robót budowlanych jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji projektowej (projekt Robót).

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Zamawiającego i Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia Materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, zatwierdzonych Dokumentach Wykonawcy, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający/ Inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań Materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach Materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

3.4.2. Zgodność robót z Dokumentami Kontraktowymi

Wykonawca winien wykonywać roboty zgodnie z dokumentami umownymi, dokumentacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w umowie.

Program Funkcjonalno-Użytkowy nie obejmuje wszystkich szczegółów sporządzenia dokumentacji technicznej, czy wykonania robót i Wykonawca winien to wziąć pod uwagę przy planowaniu budowy, realizując roboty czy kompletując dostawy sprzętu oraz wyposażenia. Wykonawca nie może

wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach przetargowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z wymaganiami niniejszej umowy. Dane określone w umowie będą uważane za wartości docelowe. Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z warunkami umowy i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementów budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy robót budowlanych.

3.5. Kontrola jakości

Celem kontroli robót będzie osiągnięcie założonej jakości robót. Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru określi, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z warunkami umowy.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru/ Inżynierowi Kontraktu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają

ważne legalizacje, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inspektor będzie miał wstęp do laboratoriów Wykonawcy w celu przeprowadzenia kontroli. Inspektor poinformuje pisemnie Wykonawcę o jakichkolwiek wadach w związku z laboratorium, jego wyposażeniem, technikami lub metodami badań. W przypadku, gdy Inspektor jest zdania, że te wady mogą mieć wpływ na dokładność badań, może on odmówić użycia do robót materiałów, które są badane dopóki procedury badań nie zostaną skorygowane, a akceptacja materiałów ustalona.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

3.6. Odbiór robót

3.6.1. Odbiór robót ulegających zakryciu i zanikających

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na końcowej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu lub demontażowi. Odbiór takich Robót będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbioru dokonuje Inspektor nadzoru. O gotowość danej części Robót do odbioru Wykonawca powiadamia branżowego Inspektora nadzoru pisemnie, za pomocą faksu lub drogą elektroniczną. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

Jakość i ilość Robót zanikających i ulegających zakryciu ocenia branżowy Inspektor Nadzoru na podstawie:

- dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów potwierdzających jakość i zgodność wykonanych robót z umową, takich jak: raporty z prób, inspekcji i badań, atesty, certyfikaty, świadectwa, szkice geodezyjne z potwierdzeniem geodety o zgodności z projektem wykonanych robót, oraz wszelkie inne

dokumenty niezbędne dla zaakceptowania robót,

- przeprowadzonych przez branżowego Inspektora inspekcji, badań i prób.

Jakość i ilość robót zanikających i ulegających zakryciu ocenia branżowy Inspektor nadzoru i potwierdza wpisem do dziennika budowy. Z przeprowadzonego odbioru należy sporządzić protokół podpisany przez branżowego Inspektora Nadzoru, Wykonawcę i inne osoby uczestniczące w odbiorze. Przeprowadzenie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności wynikających z SIWZ.

3.6.2. Odbiory częściowe

Na potrzeby odbiorów częściowych ocenę jakości i ilości wykonanych robót budowlanych przeprowadzi się w oparciu o:

- dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów potwierdzających jakość i zgodność wykonanych robót z kontraktem, takich jak: raporty z prób, inspekcji i badań, atesty, certyfikaty, świadectwa, szkice geodezyjne oraz wszelkie inne dokumenty niezbędne dla zaakceptowania robót,
- przeprowadzonych przez Inspektora nadzoru inspekcji, badań i prób.

W protokole odbioru częściowego należy podać przedmiot i zakres odbioru oraz zapisać istotne dane, mające wpływ na przyszłą eksploatację, trwałość i niezawodność wykonanych robót:

- zgodność wykonanych robót z SIWZ,
- rodzaj zastosowanych materiałów, typ urządzeń,
- technologię wykonania robót,
- parametry techniczne wykonanych robót.

W zakresie odbiorów częściowych Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowego wykonania wszelkich prac budowlanych, w tym przeprowadzenie prób szczelności, oraz powykonawczych szkiców geodezyjnych. Potwierdzeniem dokonania odbioru częściowego jest protokół stwierdzający należyte

wykonanie robót. Przeprowadzenie odbioru częściowego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności wynikających z zapisów zawartych w SIWZ.

3.6.3. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora nadzoru.

Razem z wnioskiem o dokonanie odbioru końcowego robót Wykonawca przekaże Zamawiającemu atesty na materiały lub aprobaty zgodności z PN. Do zawiadomienia o zakończeniu robót Wykonawca załącza dokumentację powykonawczą/ odbiorową, zgodnie z wymaganiami SIWZ.

Gotowość do odbioru końcowego zgłasza Kierownik budowy/ Przedstawiciel Wykonawcy, który przekazuje Zamawiającemu dokumentację powykonawczą/ odbiorową.

Jeżeli Zamawiający uzna, że Roboty budowlane objęte Przedmiotem Umowy zostały wykonane oraz w razie braku zastrzeżeń Zamawiającego i Inspektora Nadzoru w zakresie kompletności i prawidłowości Dokumentacji odbiorowej/ powykonawczej, Strony ustalą termin odbioru końcowego.

Odbioru końcowego dokonuje Komisja wyznaczona przez Zamawiającego z udziałem Inspektora Nadzoru i Wykonawcy.

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania z dokumentacją techniczną i specyfikacjami technicznymi.

W toku odbioru końcowego robót Komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót

uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, Komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót,
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- protokoły odbiorów częściowych,
- protokoły z prób szczelności rurociągów,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa,
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza robót i obiektów, w postaci szkiców geodezyjnych, wykonaną przez uprawnionego geodetę, z potwierdzeniem realizacji Robót zgodnie z dokumentacją projektową,
- szkice węzłów zasuw,
- protokoły odbioru zajmowanego pasa drogowego,
- decyzje administracyjne oraz wszystkie inne urzędowe pozwolenia związane z realizacją robót,
- wszystkie inne urzędowe pozwolenia związane z realizacją Robót,
- wyniki badań, prób i sprawdzeń, protokoły odbioru instalacji i urządzeń technicznych,
- protokoły zgrzewania rurociągów,
- instrukcje eksploatacji obiektu, instalacji, jeżeli istnieje taka potrzeba,
- dokumentacja fotograficzna węzłów zasuw, hydrantów, itp.
- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania przebudowy z projektem oraz przepisami i doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy,

W przypadku, gdy według Inspektora nadzoru, Roboty pod względem przygotowania formalnego i dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, Zamawiający Inspektor w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego Robót. Wszystkie zarządzone przez Komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Inspektora nadzoru. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Komisja, która w wyznaczonym terminie stwierdzi ich wykonanie.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

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

Wykonawca we własnym zakresie uzyska wszelkie dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów. W zakresie prac Wykonawcy będzie uzyskanie pozwoleń/ dokonanie zgłoszeń zamiaru budowy do właściwych organów administracji państwowej. Wszystkie pozostałe wymagane dokumenty (jeśli będzie taka konieczność) uzyska Wykonawca.

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

Zamawiający posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w zakresie działek stanowiących własność, bądź będących w trwałym zarządzie Gminy Włocławek, w tym dróg gminnych.

W przypadku działek na których planowane są roboty, stanowiących własność innych Podmiotów, Wykonawca pozyska wszelkie decyzje i uzgodnienia oraz wszelkie materiały do ich pozyskania, umożliwiające wejście w teren do wykonania robót. Prace te Wykonawca wykona na własny koszt.

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

Wykonawca zrealizuje wszelkie czynności i roboty wchodzące w skład przedmiotu zamówienia zgodnie z przepisami polskiego prawa budowlanego oraz polskich norm i norm branżowych. W kwestiach technicznych należy kierować się "Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlano – montażowych" opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej w wersji aktualnej na dzień wykonywania robót.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania się do zapisów aktualnych polskich przepisów i Polskich Norm. Lista norm polskich dostępna na stronie internetowej Polskiego Komitetu Normalizacyjnego:

Przepisy prawne dotyczące projektowania i wykonawstwa w zakresie niniejszego Zadania:

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 1994 poz. 414, tekst jednolity na podst. Dz.U. z 2024, poz. 725, 834, 1222, z późniejszymi zmianami).
- b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 nr 120, poz. 1126 z późniejszymi zmianami).
- c) Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 grudnia 2022 r. w sprawie dziennika budowy oraz systemu Elektroniczny Dziennik Budowy (Dz. U. z 2023, poz. 45 z późniejszymi zmianami).
- d) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 poz. 1609, ze zm. Dz. U. 2023 poz. 2405, z późniejszymi zmianami).
- e) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r. poz.627, tekst jednolity na podst. Dz.U. z 2024, poz. 54, 834, 1089, 1222, z późniejszymi zmianami), z rozporządzeniami wykonawczymi.
- f) Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U. z 2002 r. poz.1386, tekst jednolity na podst. Dz. U. z 2015 r. , poz. 1483 z późniejszymi zmianami).
- g) Ustawa z dnia 20 lipca 2017 - Prawo wodne (Dz.U. z 2017 r. poz. 1566, tekst jednolity na podst. Dz. U. z 2024 r. poz. 1087, 1089, 1473 z późniejszymi zmianami).
- h) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21, tekst jednolity na podst. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587, 1597, 1688, 1852, 2029 z późniejszymi zmianami), z rozporządzeniami wykonawczymi.

- i) Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 1989 r. poz. 163, tekst jednolity na podst. Dz. U. z 2024 r. poz. 1151 z późniejszymi zmianami).
- j) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa w sprawie krajowych ocen technicznych z dnia 17 listopada 2016 r. (Dz.U. z 2016 r. poz. 1968 z późniejszymi zmianami).
- k) Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 czerwca 2018 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2018 poz. 1233 z późniejszymi zmianami).
- l) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004 r. poz. 881, tekst jednolity na podst. Dz. U. z 2021 poz. 1213 z późn. zm.).
- m) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2023 r. poz. 401, z późniejszymi zmianami).
- n) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. z 2003 Nr 169, poz. 1650 na podstawie poz. z 2021 r. poz. 2088 z późniejszymi zmianami).
- o) Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, (Dz. U. z 2001 r. poz. 747, tekst jednolity na podst. Dz. U. z 2024 r., poz. 757 z późniejszymi zmianami).
- p) Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo Zamówień Publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2019, tekst jednolity na podst. Dz. U. z 2024 r. poz. 1320 z późniejszymi zmianami).
- q) Ustawa Kodeks Cywilny z dnia 23 kwietnia 1964 r. (Dz. U. z 1964 r. poz. 93, tekst jednolity na podst. Dz. U. z 2024 r. poz. 1061, 1237 z późn. zm.),
- r) Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 1996 r. poz. 132 tekst jednolity na podst. Dz. U. z 2024 r. poz. 399 z późn. zm.).

- s) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004 r. w sprawie warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nie użytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych (Dz.U. z 2004 r. poz. 2043 z późn. zm.).
- t) Rozporządzenie Ministra rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U 2021 poz. 2454 z późn. zm.).
- u) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych. (Dz. U. z 2012 r. poz. 463).
- v) Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze. (Dz. U. z 2011 r. poz. 981 , tekst jednolity na podst. Dz. U. z 2024 r. poz. 1290 z późn. zm.).
- w) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839 z późn. zm.).
- x) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2020 r. poz. 10 z późn. zm.).

Normy i wytyczne:

PFU w różnych miejscach powołuje się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Dokumentacją projektową i PFU, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami.

Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm, o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z obowiązującymi Polskimi Normami (PN) / (EN-PN). Postanowienia norm polskich będą miały pierwszeństwo nad postanowieniami innych norm.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm przy wykonywaniu Robót określonych w Umowie oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w PFU.

1. PN-B-01700:1999 – Wodociągi i kanalizacja. Urządzenia i sieci zewnętrzne. Oznaczenia graficzne.
2. PN-S-02205:1998 – Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
3. PN-EN 805:2002 – Zaopatrzenie w wodę. Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych.
4. PN-EN 1171:2015-12 – Armatura przemysłowa. Zasuwy żeliwne.
6. PN-EN-12201-1:2012 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz ciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej. Polietylen (PE). Część 1 – Postanowienia ogólne.
7. PN-EN-12201-2:2024-04 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz ciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej. Polietylen (PE). Część 2 – Rury.
8. PN-EN-12201-3/:2024-04 A1:2013 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz do kanalizacji ciśnieniowej -- Polietylen (PE) - Część 3: Kształtki.
9. PN-EN-12201-4:2012 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz ciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej. Polietylen (PE). Część 4 – Armatura do systemów przesyłania wody.
10. PN-EN-12201-5:2012 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz ciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej. Polietylen (PE). Część 5 Przydatność systemu do stosowania.
11. PN-EN-14384:2009 – Hydranty przeciwpożarowe nadziemne.
12. PN-EN-14339:2009 _ Hydranty przeciwpożarowe podziemne.
13. PN-EN-1074-1:2002 – Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Część 1 – Wymagania ogólne.
14. PN-EN-1074-3:2002 – Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Część 3 – Armatura zwrotna.
15. 1074-4:2002 – Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Część 4 – Zawory napowietrzająco – odpowietrzające;
16. PN-EN-1074-5:2002 – Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Część 5 – Armatura regulująca.

17. PN-EN-1074-6:2009 – Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Część 6 – Hydranty.

20. PN-EN ISO 11295:2018-02 – Wytyczne do klasyfikacji i projektowania systemów przewodów rurowych z tworzyw sztucznych stosowanych do renowacji.