

INŻYNIERIA ŚRODOWISKA „ELGAJ”

LESZEK KONDRATOWICZ

Zbiersk Cukrownia 68/2, Zbiersk 62-830, tel./fax (62) 752-06-15

Program Funkcjonalno – Użytkowy

Egz. 1

Nazwa zadania: Przebudowa sieci wodociągowej przy ul. Ogrodowej w Grzegorzewie

Adres: Grzegorzew, działki ewid. nr 1202/1, 1203/1 1238/1, 1201 obręb 0008 Grzegorzew

Zamawiający: Gmina Grzegorzew, Plac 1000-lecia Państwa Polskiego 1, 62-640 Grzegorzew

Nazwy i kody robót CPV:

- 71322000-1 - Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
- 71320000-7 - Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
- 71242000-6 - Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów
- 71245000-7 - Plany zatwierdzające, rysunki robocze i specyfikacje
- 45000000-7 - Roboty budowlane
- 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę
- 45113000-2 - Roboty na placu budowy
- 45231000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
- 45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów
- 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Zawartość Programu Funkcjonalno – Użytkowego

1. Część opisowa
2. Część informacyjna

	Imię i nazwisko	Podpis
Opracował	mgr inż. Piotr Kondratowicz	<p>INŻYNIERIA ŚRODOWISKA ELGAJ Leszek Kondratowicz 62-830 Zbiersk, Zbiersk Cukrownia 68/2 tel. 62-752-06-15, fax 603-74-47-10 REGON 250079551, NIP 968-000-71-57</p>

Zbiersk Cukrownia, październik 2019 r.

Załączniki:

1. Mapa zasadnicza skala 1:500 – 1 egz.

Spis treści

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia.....	4
2. Charakterystyczne parametry określające zakres robót	4
2.1. Zakres prac objętych PFU	4
2.2. Dokumentacja Projektowa i Powykonawcza do opracowania w zamówienia.	4
2.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	7
2.4. Położenie inwestycji	7
2.5. Konieczność realizacji przedmiotu zamówienia.....	7
3. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe.....	7
3.1. Ogólne uwarunkowania wykonania	7
3.2. Docelowe parametry	8
4. Szczegółowe własności funkcjonalno – użytkowe.....	8
4.1. Informacje ogólne	8
4.2. Wytyczne projektowe.....	8
4.3. Wytyczne w zakresie budowy.....	9
II. Wymagania szczegółowe Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	11
1. Cechy obiektu	11
1.1. Wymagania technologiczne	11
1.2. Wymagania budowlane i materiałowe.....	11
1.3. Rury	12
1.4. Materiały na podsypkę i obsypkę	12
1.5. Odwodnienie wykopów	12
1.6. Sprzęt.....	12
1.7. Transport.....	13
1.8. Składowanie	13
2. Działania związane z organizacją prac przed rozpoczęciem Robót.....	13
2.1. Zabezpieczenie i oznakowanie Terenu Budowy	13
2.2. Tablice informacyjne – wymagania i wzory	14
2.3. Zaplecze dla Inżyniera.	14
2.4. Inne obowiązki Wykonawcy po przejęciu Terenu Budowy.....	14
2.4.1. Uzgodnienia i powiadomienia.....	15
2.4.2. Odszkodowania.	15
2.4.3. Zaplecze i media.....	16
2.4.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.....	16
2.5. Ochrona przeciwpożarowa.....	17
2.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia.....	18
2.7. Ochrona własności.....	18
2.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów	18
2.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy	19
2.10. Ochrona i utrzymanie Robót.....	19

2.11.	Stosowanie się do prawa i innych przepisów	20
2.12.	Zajęcie dróg	20
2.13.	Zapewnienie dojazdów do posesji.....	21
2.14.	Nadzór autorski na Terenie Budowy.....	21
2.15.	Nadzór archeologiczny	21
3.	Wykonanie robót	21
3.1.	Warunki ogólne wykonania robót.....	21
3.2.	Przebudowa kanałów	22
3.3.	Roboty ziemne.....	23
3.4.	Roboty montażowe.....	23
3.4.1.	Wykonanie zabezpieczenia uzbrojenia podziemnego	23
3.4.2.	Układanie przewodów oraz ich montaż	23
4.	Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.....	24
4.1.	Wymagania ogólne	24
4.1.1.	Projektowanie przez Wykonawcę.....	24
4.1.2.	Dokumenty Wykonawcy	24
4.1.3.	Zgodność robót z PFU i dokumentami	25
4.1.4.	Stosowanie przepisów prawa i norm	25
4.1.5.	Decyzje i postanowienia administracyjne.....	25
4.2.	Materiały	25
4.3.	Transport.....	26
4.4.	Wykonanie robót wraz z projektem.....	26
4.4.1.	Harmonogram robót	26
4.4.2.	Zabezpieczenie terenu budowy	26
5.	Kontrola jakości robót	26
5.1.	Ogólne zasady	26
5.2.	Kontrola jakości materiałów	27
6.	Obmiary robót.....	27
7.	Odbiór robót	27
7.1.	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	27
7.2.	Warunki odbioru robót	28
7.3.	Dokumenty odbioru robót	28
III.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....	29
1.	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymogami wynikającymi z odrębnych przepisów.	29
2.	Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.....	29
3.	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.	29
4.	Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.....	30

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

Zakres zamówienia obejmuje prace polegające na zaprojektowaniu i wykonaniu przebudowy czynnej technologicznie sieci wodociągowej przy ul. Ogrodowej w miejscowości Grzegorzew metodą przewiertu sterowanego lub przecisku. Długość sieci wodociągowej do przebudowy: ok. **120 m**.

Podczas przebudowy przewidziano również montaż **2 szt.** hydrantów przeciwpożarowych nadziemnych min. DN80:

- wymiana istniejącego hydrantu, w miejscu rozpoczęcia przebudowy
- zaprojektowanie nowego hydrantu w rejonie skrzyżowania z ulicą Łąkową.

Konieczność przebudowy przedmiotowego odcinka wodociągu wynika ze skorodowania rur stalowych, z których jest on wykonany, co powoduje jego częste awarie i przerwy w dostawie wody.

Projektuje się wymianę ok. 120 m skorodowanego odcinka przewodu stalowego na przewód PE-HD SDR17 DN110 wraz z włączeniem w wodociąg stalowy w ul. Łąkowej oraz montaż 2 szt. hydrantów nadziemnych min. DN80.

2. Charakterystyczne parametry określające zakres robót

2.1. Zakres prac objętych PFU

Zakres wszystkich prac do wykonania w ramach zamówienia obejmuje:

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

2.2. Dokumentacja Projektowa i Powykonawcza do opracowania w zamówienia.

a) Dokumentacja Projektowa

Wykonawca w ramach Ceny Kontraktowej winien opracować projekt przebudowy w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy oraz wszelkie inne dokumenty, jakie są prawnie wymagane od Wykonawcy i jakie sam uzna za niezbędne do prawidłowego zaprojektowania i realizacji robót stanowiących zakres zamówienia.

Wykonawca w szczególności powinien uwzględnić w cenie ofertowej:

- wykonanie projektu przebudowy – 4 egz. – w celu uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy, zgodnie z art. 33 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo Budowlane”, przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia budowlane, zawierający w szczególności: opis techniczny, odpowiednie rysunki, pozwolenia, uzgodnienia, opinie,
- uzyskanie wszelkich niezbędnych decyzji, zezwoleń i uzgodnień niezbędnych do wykonania przebudowy,
- uzyskanie zgód właścicieli i zarządców terenów, na których znajduje się sieć wodociągowa na wykonanie robót (uzyskanie prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane), w tym zgód od zarządców dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich,
- uzyskanie pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy,
- wykonanie projektu oznakowania i organizacji ruchu w czasie wykonywania Robót w pasie drogowym wraz z uzgodnieniami,
- ewentualne rysunki Robót tymczasowych (np. drogi tymczasowe, komory robocze), rysunki montażowe - w dostosowaniu do posiadanego sprzętu i stosowanej technologii wykonania robót i organizacji pracy,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Dokumentacja projektowa niezbędna do uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego. Wykonawca będzie mógł przystąpić do wykonywania robót budowlanych dopiero po zatwierdzeniu w/w dokumentacji oraz przy braku sprzeciwu odpowiednich organów po uzyskaniu pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy.

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

- Kosztorys inwestorski opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz.1389 z 2004 r.) w jednym egzemplarzu w formie papierowej oraz w jednym egzemplarzu w formie elektronicznej, służącego do rozliczeń finansowych robót budowlanych.

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

- dojazdy, transport, przemieszczenie się wykonawcy;
- prace przygotowawcze i sprawdzające (np. pomiary dodatkowe, wykopy kontrolne itp.);
- obsługę geodezyjną;
- obsługę geologiczną;

- prace projektowe;
- uzyskanie warunków, decyzji, uzgodnień, opinii;
- powielenie, drukowanie i składowanie dokumentacji projektowej;
- przygotowanie do prac ziemnych, zaplecze budowy, składowanie materiałów,
- realizację warunków prowadzenia robót w drogach publicznych
- odwadnianie wykopów;
- prace ziemne i montażowe;
- wymianę gruntów w przypadku natrafienia na grunty nienadające się do ponownego wbudowania;
- odtwarzanie terenu do stanu pierwotnego z uwzględnieniem dodatkowego zagęszczenia gruntu w wykopach;
- usunięcie i zagospodarowanie we własnym zakresie nadmiaru urobku, materiałów, odpadów i wszelkich innych pozostałości związaną z realizacją przedmiotu zamówienia;
- opracowanie kompletnej dokumentacji powykonawczej;
- roboczogodziny;
- zużycie sprzętu;
- dostawę i zakup materiałów.

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

- Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych szczegółowo opisaną w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. 2013.1129) celem wykorzystania przy odbiorze robót budowlanych.
- Kompletny spis opracowań z oświadczeniem, że dokumentacja wykonana jest zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi oraz że została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

b) Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca w ramach Ceny Kontraktowej winien opracować dokumentację powykonawczą całości wykonanych Robót, w tym w szczególności:

- dokumentację geodezyjną, zawierającą szkice z tyczenia i kontroli położenia poszczególnych elementów i obiektów, szkice polowe powykonawcze oraz inwentaryzację powykonawczą z naniesionymi w kolorze odcinkami poddanymi renowacji, również w postaci cyfrowej (zeskanowane mapy do plików PDF oraz TIFF, rozdzielczość min. 300 DPI); Wykonawca dostarczy również wykonany przez geodetę plik z danymi przestrzennymi zinwentaryzowanych obiektów do wykorzystania w programie GIS.

W dokumentacji powykonawczej zawarte zostanie zestawienie długości przebudowanej sieci z podziałem na średnice, potwierdzone przez geodetę.

Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać wszystkie zmiany w stosunku do projektu wynikłe w trakcie realizacji Robót.

Całość dokumentacji powykonawczej musi być dostarczona również w postaci cyfrowej (skany oryginałów dokumentów do plików PDF) na płycie DVD lub innym nośniku.

2.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Projekt należy wykonać zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi. Przebudowę sieci wodociągowej należy zaprojektować oraz wykonać uwzględniając uzgodnienia z osobami prywatnymi jak również z Gminą Grzegorzew. Teren inwestycji objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania terenu.

2.4. Położenie inwestycji

Przebudowa sieci wodociągowej w miejscowości Grzegorzew, zakłada wykonanie robót budowlanych się na terenie działek nr ewid. **1202/1, 1203/1, 1238/1, 1201 obręb 0008 Grzegorzew**. Teren objęty inwestycją znajduje się na terenie gminy Grzegorzew, powiat kolski, województwo wielkopolskie.

2.5. Konieczność realizacji przedmiotu zamówienia

Realizacja zadania pozwoli poprawić stan techniczny infrastruktury wodociągowej eksploatowanej przez Zamawiającego. Przebudowa systemu wodociągowego zmniejszy liczbę awarii oraz poprawi warunki przeciwpożarowe.

3. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe

3.1. Ogólne uwarunkowania wykonania

Planowana inwestycja w postaci robót projektowych i budowlanych związanych z przebudową sieci wodociągowej powinna być realizowana w oparciu o podstawowe wymagania, które zapewnią jej prawidłowe właściwości funkcjonalno-użytkowe.

- Jako podstawę opracowywania projektów i wykonania robót należy przyjąć założenia i wymagania przedstawione w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, które pod względem technicznym pozwolą uzyskać spodziewany efekt inwestycji.
- Rozwiązania projektowe, zastosowane materiały oraz jakość wykonywanych robót powinny zapewnić wysoką trwałość i niezawodność budowanych sieci i urządzeń. Powinny również uwzględniać możliwość bezawaryjnej ich pracy w

- zmiennych warunkach eksploatacyjnych, możliwych do przewidzenia na etapie projektowania i robót budowlanych.
- Dobór parametrów technicznych materiałów powinien być przeprowadzony w oparciu o analizę rzeczywistych warunków pracy
- Zastosowane do zabudowy materiały winny być wysokiej jakości, trwałe i odporne na korozję w środowisku wodnym w I klasie wykonania.
- Zastosowana armatura powinna charakteryzować się wysoką jakością, niezawodnością oraz wysokim standardem wykonania.
- Wszystkie nie wymienione w PFU materiały powinny uzyskać akceptację Inżyniera.
- Akceptację Inżyniera powinny uzyskać również technologie prowadzenia robót na etapie projektu i wykonawstwa.
- Dobór rur służących do budowy sieci wodociągowej powinien zostać poparty przez Wykonawcę na etapie projektu obliczeniami statyczno-wytrzymałościowymi.

3.2. Docelowe parametry

Przebudowana sieć wodociągowej może być wykonana z rur DN 110 PE-HD SDR17. Na trasie należy zaprojektować **2 szt.** hydrantów przeciwpożarowych nadziemnych min. DN80:

- wymiana istniejącego hydrantu, w miejscu rozpoczęcia przebudowy
- zaprojektowanie nowego hydrantu w rejonie skrzyżowania z ulicą Łąkową

4. Szczegółowe własności funkcjonalno – użytkowe

4.1. Informacje ogólne

Wszystkie zastosowane rozwiązania przy projektowaniu sieci wodociągowej powinny być oparte na materiałach posiadających aprobaty techniczne. Przy projektowaniu należy uwzględnić interesy i wytyczne zarządcy dróg, właścicieli nieruchomości oraz Gestora sieci. Projekt sieci należy opracować na aktualnej mapie sytuacyjno – wysokościowej do celów projektowych w skali 1:500 lub 1:1000. Autor dokumentacji powinien posiadać odpowiednie uprawnienia branżowe, jak również udokumentowaną przynależność do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

4.2. Wytyczne projektowe

Zakładany przebieg przebudowy sieci wodociągowej usytuowany jest w działce drogowej 1238/1, natomiast włączenie w wodociąg ulicy Łąkowej w działce 1201.

Przebudowę ok. 120 m sieci wodociągowej należy zaprojektować oraz wykonać metodą przewiertu sterowanego lub przecisku na działkach nr ewid. **1202/1, 1203/1, 1238/1, 1201 obręb 0008 Grzegorzew.**

Sieć wodociągową należy zaprojektować z rur i kształtek PE-HD DN110 SDR17. Przebudowany odcinek wodociągu należy włączyć do istniejącego rurociągu stalowego biegnącego w rejonie skrzyżowania z ulicą Łąkową. Włączenia dokonać np. poprzez wycięcie fragmentu przewodu stalowego i wstawienie trójnika żeliwnego połączonego z rurą stalową za pomocą np. łącznika R-K. Przebudowany odcinek PE-HD dołączyć łączeniem kołnierзовym. W przypadku konieczności poprowadzenia sieci po trasie innej niż wskazana przez Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest na etapie projektowania przy udziale Inżyniera i Zamawiającego do zaproponowania alternatywnego przebiegu trasy.

Na trasie projektowanej przebudowy należy zaprojektować montaż **2 szt.** hydrantów przeciwpożarowych nadziemnych min. DN 80:

- wymiana istniejącego hydrantu, w miejscu rozpoczęcia przebudowy dz. ewid. nr 1238/1
- nowy hydrant w rejonie skrzyżowania z ulicą Łąkową dz. ewid. nr 1201 .

Hydranty wykonać na odejściu bocznym. Podejście pod hydrant wykonać z rur min. DN80, PE-HD SDR17. Każdy z hydrantów zaopatrzyć w kolano stopowe i zasuwę odcinającą min. DN80.

Sieć wodociągową należy zaprojektować z minimalnym przykryciem 1.40 m. W przypadku przykrycia mniejszego niż 1.40 m i większego niż 6.0 m oraz w przypadku wystąpienia niekorzystnych warunków gruntowo-wodnych i terenowych, wymagane jest przeprowadzenie obliczeń obciążeń statycznych i dynamicznych (obciążenie ruchem kołowym), potwierdzających dobór typu materiału z jakiego projektowany jest kanał, studzienki i inne elementy oraz przedstawienie sposobu posadowienia kanału i w/w obiektów.

Ustalając zagłębienie rurociągu i jego pozostałe parametry należy przestrzegać zalecanych prędkości przepływu wody, minimalnego przykrycia i nie powodować kolizji z innymi urządzeniami.

Parametry dotyczące długości podane są w przybliżonych wartościach. Dane te powinny zostać zweryfikowane przez Wykonawcę w dokumentacji projektowej. Dla średnic wynikających ze wstępnych założeń Zamawiającego należy wykonać obliczenia hydrauliczne, potwierdzające wymagany przepływ i ciśnienie. Jeżeli na przebudowywanym odcinku istnieją przyłącza wodociągowe należy je odtworzyć.

4.3. Wytyczne w zakresie budowy

Zamawiający wymaga, aby rozpoczęcie robót budowlanych było podjęte niezwłocznie po uzyskaniu przez Wykonawcę pozwolenia na budowę. Wykonawca zapewni zawarcie umów ubezpieczeniowych i przyjmie ryzyko związane z nieprawidłowym działaniem w zakresie:

- organizacji robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,

- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- zabezpieczenia robót przed dostępem osób trzecich,
- zabezpieczenia terenu robót od następstw związanych z budową.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia pełnej dokumentacji budowy, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane.

Na etapie wykonawstwa Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz poleceniami Zamawiającego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i w specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych. Polecenia Zamawiającego będą wykonywane, nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca nie może wykorzystywać ewentualnych błędów lub opuszczeni w Dokumentach Przetargowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

II. Wymagania szczegółowe Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

1. Cechy obiektu

a) Przedmiotem niniejszych wymagań szczegółowych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych przebudową sieci wodociągowej w ramach zamówienia pod nazwą: „**Przebudowa sieci wodociągowej przy ul. Ogrodowej w Grzegorzew**”.

Zakres zamówienia obejmuje prace polegające na zaprojektowaniu i wykonaniu przebudowy czynnej technologicznie sieci wodociągowej przy ul. Ogrodowej w miejscowości Grzegorzew metodą przewiertu sterowanego lub przecisku. Długość sieci wodociągowej do przebudowy wynosi ok. **120 m**.

Na trasie projektowanej przebudowy należy zaprojektować montaż **2 szt.** hydrantów przeciwpożarowych nadziemnych min. DN 80:

- wymiana istniejącego hydrantu, w miejscu rozpoczęcia przebudowy dz. ewid. nr 1238/1
- nowy hydrant w rejonie skrzyżowania z ulicą Łąkową dz. ewid. nr 1201 .

Konieczność przebudowy przedmiotowego odcinka wodociągu wynika ze skorodowania rur stalowych, z których jest on wykonany, co powoduje jego częste awarie i przerwy w dostawie wody.

Projektuje się wymianę ok. 120 m skorodowanego odcinka przewodu stalowego na przewód PE-HD SDR17 DN110 wraz z włączeniem w wodociąg stalowy w ul. Łąkowej oraz montaż 2 szt. hydrantów nadziemnych min. DN80.

1.1. Wymagania technologiczne

Projekt budowlany musi uwzględniać wszelkie istotne zagadnienia projektowe związane z wyborem metody przebudowy i doбором materiałów oraz sposobu prowadzenia robót. Dobrane materiały muszą spełniać wymagania zawarte w niniejszym PFU, a w szczególności posiadać niezbędne atesty higieniczne. Preferowaną metodą wykonania przebudowy sieci kanalizacji sanitarnej jest metoda wykopu otwartego szalowanego.

1.2. Wymagania budowlane i materiałowe

Materiały użyte do budowy sieci wodociągowej powinny być dopuszczone do powszechnego obrotu, spełniać Polskie Normy oraz posiadać aprobaty techniczne, atesty do stosowania w sieciach wodociągowych. Transport oraz przechowywanie materiałów powinno odbywać się zgodnie z instrukcją producenta. Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru sposób i termin przekazania informacji o użyciu podstawowych materiałów, a także o aprobatkach technicznych i certyfikatach zgodności. Wszystkie materiały zastosowane powinny posiadać dopuszczenia do obrotu oraz atesty higieniczne do stosowania w sieciach kanalizacyjnych.

1.3. Rury

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

Zastosowane materiały: rury i kształtki PE-HD SDR17 DN110 PN10 oraz PE-HD SDR17 PN10 min. DN80 przeznaczone do wody pitnej.

Łączenie rur i kształtek należy wykonać poprzez zgrzewanie elektrooporowe lub doczołowe. Połączenie z siecią stalową wykonać jako kołnierzowe.

1.4. Materiały na podsypkę i obsypkę

Podsypka może być wykonana z pospółki lub drobnoziarnistego piasku. Grubość podsypki min. 10 cm. Użyty materiał na podsypkę powinien odpowiadać wymaganiom stosownych przez obowiązujące normy.

Składowisko kruszywa powinno być zlokalizowane jak najbliżej wykonywanego odcinka kanalizacji. Podłoże składowiska powinno być równe, utwardzone, z odpowiednim odwodnieniem, zabezpieczające kruszywo przed zanieczyszczeniem w czasie jego składowania i poboru. Szerokość obsypki powinna być równa szerokości wykopu.

1.5. Odwodnienie wykopów

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

1.6. Sprzęt

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

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

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

1.7. Transport

Rury należy chronić przed uszkodzeniami pochodzącymi od podłoża, którym są przewożone. Końce rur winny być zabezpieczone kapturkami ochronnymi lub wkładkami.

Przewożenie kruszywa i piasku może odbywać się przy wykorzystaniu środków transportu do tego celu przystosowanych, najlepiej samochodów samowyładowczych. Materiały należy zabezpieczyć przed nadmiernym zanieczyszczeniem lub zawilgoceniem w czasie transportu.

1.8. Składowanie

Rury należy składować na gładkiej powierzchni, wolnej od ostrych występów i nierówności w pozycji poziomej.

Magazynowanie urobku wzdłuż wykopów w odkładzie spulchnionym.

Magazynowanie piasku punktowe w sąsiedztwie wykopu.

2. Działania związane z organizacją prac przed rozpoczęciem Robót

2.1. Zabezpieczenie i oznakowanie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy (zgodnie z planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia) do czasu odbioru końcowego, a w szczególności:

- utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych (w tym dostarczy i zamontuje urządzenia zabezpieczające takie jak zapory, światła ostrzegawcze, znaki itp.),
- fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inwestorem oraz przez umieszczenie tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inwestora. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót. Tablice tymczasowe po przejściu Robót będą zdemontowane.
- Tablice informacyjne po wykonaniu robót zostaną przez Wykonawcę zastąpione tablicami pamiątkowymi.
- Tablice pamiątkowe powinny być wykonane w uzgodnieniu z Zamawiającym i umieszczone w miejscach wskazanych przez Zamawiającego.

2.2. Tablice informacyjne – wymagania i wzory

Wykonawca dostarczy i zamontuje na Terenie Budowy tablice informacyjne. Powinny być to:

- tablice informacyjne o prowadzonych Robotach, zgodne z przepisami Prawa Budowlanego oraz wytycznymi w tym zakresie (jeśli wymagane),
- tablice informacyjne właściwe dla realizacji robót współfinansowanych przez Unię Europejską, w tym tablice pamiątkowe po wykonaniu robót – **3 szt.**

Miejsce usytuowania tablic informacyjnych musi być uzgodnione z Zamawiającym oraz prawnie usankcjonowane przez Wykonawcę (uzgodnione z właścicielem terenu). Materiały użyte do wykonania tablicy informacyjnej muszą być odporne na warunki atmosferyczne, charakteryzować się łatwą zmywalnością. Wykonawca będzie utrzymywał tablice informacyjne przez cały okres trwania robót budowlanych wynikających z Kontraktu. W przypadku zniszczenia, uszkodzenia itp. tablic w trakcie trwania robót, Wykonawca odtworzy je do stanu pierwotnego na swój koszt.

Wykonawca zobowiązany będzie do uzyskania niezbędnych zezwoleń ze strony właścicieli gruntów (w tym ewentualnej dzierżawy gruntów) i decyzji administracyjnych na umieszczenie tablic informacyjnych, obejmujących cały okres realizacji Projektu, wraz z poniesieniem kosztów z tym związanych.

Po zakończeniu robót tablice informacyjne należy zastąpić tablicami pamiątkowymi. Tablice pamiątkowe w ilości 3 szt. należy wykonać z materiału odpornego na czynniki atmosferyczne. Dopuszcza się pozostawienie tablicy informacyjnej, która po zakończeniu robót będzie pełnić funkcję tablicy pamiątkowej, pod warunkiem, że nie została ona uszkodzona bądź zanieczyszczona podczas robót.

Wykonawca jest zobowiązany przed wykonaniem tablic do sprawdzenia aktualnych wymagań i po uzgodnieniu z Inżynierem, wykonania tablic zgodnie z aktualnymi na dzień wykonania wymogami.

Aktualne wymagania i wzory tablicy informacyjnej i pamiątkowej podane są na stronie internetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko:

2.3. Zaplecze dla Inżyniera.

Zaplecze dla Inżyniera nie jest wymagane.

2.4. Inne obowiązki Wykonawcy po przejęciu Terenu Budowy

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek wyznaczenia punktów pomiarowych oraz odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych do chwili ukończenia robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt. Wykonawca nie ponosi opłat za straty dla środowiska związane z wycinką drzew.

2.4.1. Uzgodnienia i powiadomienia.

Przed rozpoczęciem Robót Wykonawca jest zobowiązany do pisemnego powiadomienia wszystkich zainteresowanych stron (właściciele lub administratorów terenów, właściciele urządzeń i istniejącego uzbrojenia podziemnego, inne jednostki zgodnie z uzgodnieniami dokumentacji projektowej) o terminie rozpoczęcia Robót oraz o przewidywanym terminie ukończenia Robót.

Zamawiający wymaga, aby przekazanie oraz odbiór terenów oraz istniejącego uzbrojenia podziemnego przez ich właściciele nastąpiło z protokolarnym potwierdzeniem.

Wykonawca załatwi wszystkie formalności i opłaty wynikające z uzgodnień z właścicielami istniejącego uzbrojenia podziemnego (w tym płatne nadzory oraz odbiory techniczne) oraz opłaty za zajęcie Terenu Budowy.

W przypadku wygaśnięcia terminu uzgodnienia Wykonawca dokona jego aktualizacji na własny koszt.

W szczególności Wykonawca:

- zabezpieczy przed zniszczeniem, uszkodzeniem, przesunięciem punkty osnowy geodezyjnej poziomej na czas trwania kontraktu. Zniszczenie, uszkodzenie, przemieszczenie tych punktów podlega karze grzywny (ustawa z dnia 17.05.1989 r. „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne”. W przypadku zniszczenia, uszkodzenia lub przesunięcia Wykonawca na własny koszt zleci ich wznowienie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
- powiadomi właściciele dróg i uzgodni prowadzenie robót w pasie drogowym
- uzgodni czas prowadzenia robót z właścicielami terenów prywatnych i załatwi związane z tym sprawy
- na czas odwodnienia wykopów uzyska zgodę na wykonanie odwodnienia od użytkowników działek, które (nawet w części) znajdują się w zasięgu oddziaływania odwodnienia (leja depresji)
- wniesie opłaty za korzystanie ze środowiska związane z odwodnieniem wykopów
- wykona inwentaryzację zieleni przeznaczoną do wycinki oraz załatwi (w imieniu Zamawiającego) wszystkie formalności związane z uzyskaniem decyzji na wycinkę (o ile jest to wymagana).
- przed rozpoczęciem robót wykona inwentaryzację stanu terenu, a po zakończeniu robót Teren Budowy uporządkuje i przywróci do stanu pierwotnego.

2.4.2. Odszkodowania.

Wszystkie sprawy związane z:

- wejściem na tereny prywatne,
- odszkodowaniami za ewentualne zniszczenie nasadzeń, itp.,
- odtworzeniem istniejącego zagospodarowania na trasie prowadzonych Robót,

- odszkodowaniami za uniemożliwienie dojazdów do garaży i użytkowania garaży, obiektów handlowych itp.
- konsekwencjami czasowego obniżenia poziomu wody gruntowej spowodowanej odwodnieniem wykopów

załatwi Wykonawca oraz poniesie związane z tym koszty (w tym koszty wyceny szkód). Przed rozpoczęciem Robót Wykonawca uzgodni termin wejścia z właścicielami (lub dzierżawcami) gruntów, a po zakończeniu Robót przywróci grunty do stanu pierwotnego. Podstawą ustalenia wysokości odszkodowania za powstałe szkody będzie protokół szkód wyceniony przez biegłego do spraw wyceny. Koszty opracowania wycen pokryje Wykonawca.

2.4.3. Zaplecze i media.

Wykonawca sam zorganizuje zaplecze budowy na terenie przez siebie znalezionym. Wszystkie sprawy organizacyjne i koszty z tym związane Wykonawca uwzględni w Cenie Kontraktowej.

Wszystkie sprawy związane z uzgodnieniem i wykonaniem podłączeń linii telefonicznej oraz mediów (energia, woda, odprowadzenie ścieków) do celów zaplecza i budowy, Wykonawca wykona we własnym zakresie i uwzględni w Cenie Kontraktowej. Wykonawca będzie też ponosił wszystkie koszty eksploatacyjne.

2.4.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Obowiązkiem Wykonawcy jest znajomość i stosowanie w czasie prowadzenia Robót wszelkich przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego.

W czasie Robót Wykonawca będzie w szczególności:

- stosować się do Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody z aktami wykonawczymi;
- stosować się do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska z aktami wykonawczymi;
- stosować się do Ustawy z 14 grudnia 2012 r o odpadach z aktami wykonawczymi;
- stosować się do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku
- stosować się do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego
- stosować się do Rozporządzenia Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych

- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych;
- stosować środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, o możliwością powstania pożaru.

Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony dopuszczalnym poziomem dźwięku a nie powinien przekraczać:

- w porze dziennej = 55 dB(A),
- w porze nocnej = 45 dB(A).

W celu ochrony klimatu akustycznego wszelkie prace należy prowadzić w godz. 6.00 – 22.00.

Prace budowlane prowadzone w bliskim sąsiedztwie drzew należy wykonywać pod nadzorem specjalistycznej firmy zajmującej się pielęgnacją terenów zieleni.

Wszelkie prace związane z redukcją masy korzeniowej drzew należy zlecić specjalistycznej firmie.

Wszelkie odpady powstałe przy realizacji prac renowacyjnych, w tym w szczególności przy czyszczeniu kanałów i studni, Wykonawca ma obowiązek zutylizować zgodnie z przepisami.

2.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z:

- Ustawą z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 02 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej,
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

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

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

2.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

2.7. Ochrona własności

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zobowiązany jest uzyskać od właścicieli tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim Programie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Inwestora i właścicieli urządzeń podziemnych o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane strony oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie, spowodowane przez swoje działania, uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

2.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na osi przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie

niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadomiony Inżynier. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie Terenu Budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich Robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inżyniera.

2.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

Wykonawca zapewni i 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. W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP wynikających z :

- Ustawy z dnia 26 czerwca 1974r. Kodeks pracy
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej, nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

2.10. Ochrona i utrzymanie Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od Daty Rozpoczęcia do daty zakończenia robót.

Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do daty zakończenia robót. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas do Przejęcia Robót.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć Roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

2.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

W szczególności Wykonawca zastosuje się do Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane.

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

O terminie rozpoczęcia i ukończenia Robót Wykonawca powiadomi wszystkie instytucje, które należy powiadomić zgodnie z obowiązującymi przepisami i te, które uzgadniając projekt postawiły taki warunek. Wykonawca spełni również wszystkie wymogi instytucji uzgadniających wynikające z uzgodnień.

2.12. Zajęcie dróg

Przy realizacji kontraktu wystąpi konieczność zajęcia dróg. Przed rozpoczęciem Robót Wykonawca uzyska decyzję zezwalającą na zajęcie pasa drogowego.

Do wydania decyzji na wejście z robotami w pas drogowy należy opracować i dostarczyć odpowiedniemu organowi materiały zgodnie z wymaganiami zarządcy drogi oraz z:

- Przepisami ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych
- Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem

Wykonawca w ramach Ceny Kontraktowej zobowiązany jest do zapewnienia możliwości korzystania z dróg w przypadku zajęcia ich części przy wykonywaniu Robót.

Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia z właścicielem lub administratorem dróg terminów i sposobu wykonania wszystkich prac prowadzonych na drogach.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wynikającego z tych uzgodnień zabezpieczenia i oznakowania oraz do poinformowania we wskazany sposób innych użytkowników o prowadzonych pracach i wynikających z tego utrudnieniach.

Wszystkie formalności związane z zajęciem dróg Wykonawca zobowiązany jest wykonać własnym staraniem.

Wszystkie prace związane zajęciem dróg (z tymczasowym oznakowaniem i organizacją ruchu według zatwierdzonych projektów tymczasowego oznakowania i organizacji ruchu i decyzji zezwalającej na wejście z Robotami w pas drogowy) Wykonawca zobowiązany jest wykonać własnym staraniem.

Wszelkie koszty związane z zajęciem dróg i formalnościami z tym związanymi ponosi Wykonawca i należy je ująć w cenie ofertowej. Opłatę za umieszczenie urządzeń w pasie drogowym ponosi Zamawiający.

2.13. Zapewnienie dojazdów do posesji.

W czasie wykonywania Robót Wykonawca zobowiązany jest zapewnić dojazdy do posesji, na których zlokalizowane są sklepy, hurtownie i inne instytucje wymagające stałego dojazdu.

2.14. Nadzór autorski na Terenie Budowy.

Nadzór autorski zapewnia na swój koszt Wykonawca, który będzie również autorem dokumentacji projektowej.

2.15. Nadzór archeologiczny

Jeśli w trakcie prowadzenia robót wyniknie konieczność sprawowania nadzoru archeologicznego lub wykonania prac związanych z odsłonięciem obiektów zabytkowych lub warstwy kulturowej, to nadzory i prace zostaną wykonane i rozliczone na koszt Wykonawcy. Jeśli niezbędnym okaże się opracowanie w związku z tym dokumentacji naukowej, to koszt opracowania tej dokumentacji nie będzie obciążał Wykonawcy robót.

Wykonawca Robót zobowiązany będzie do zastosowania się do zaleceń nadzoru archeologicznego i takiej organizacji Robót, aby prowadzone prace archeologiczne nie wstrzymywały prac w rejonach, w których są możliwe do wykonania.

Koszty nadzoru archeologicznego wynikającego z wydanych już decyzji ponosi Wykonawca robót.

3. Wykonanie robót

3.1. Warunki ogólne wykonania robót

Przystąpienie do wykonywania robót będzie możliwe po wykonaniu dokumentacji projektowej oraz po uzyskaniu pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji zarys metodologii Robót, projekt organizacji robót, projekt organizacji ruchu zastępczego podczas trwania Robót oraz harmonogram Robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą

wykonywane Roboty związane z wykonywaniem przebudowy sieci wodociągowej. Zarys metodologii Robót powinien być sporządzony przez Wykonawcę zgodnie z odpowiednimi normami i zawierać wszystkie niezbędne elementy Robót związane z wykonaniem zakresu Robót zawartych w niniejszym PFU. Zastosowane w projekcie budowlanym i wykonawczym rozwiązania techniczne, przyjęte materiały, armatura i urządzenia, muszą posiadać atesty.

Wykonawca winien opracować projekt organizacji Robót biorąc pod uwagę przebudowę rurociągów wodociągowych z możliwością poprowadzenia zasilania tymczasowego jeśli zajdzie taka potrzeba oraz przywrócenie wszystkich czynnych przyłączy po przebudowie jeśli takie występują. Projekt Robót oraz ich plan należy uzgodnić z użytkownikiem sieci wodociągowej.

Zniszczone nawierzchnie dróg, chodników i zieleni po ewentualnych wykopach niezbędnych do prawidłowego wykonania Robót należy doprowadzić do stanu pierwotnego. Uwaga ta dotyczy również terenów położonych poza pasami drogowymi. Należy stosować się do zapisów decyzji odpowiednich zarządców dróg.

W czasie wykonywania Robót należy zachować i przestrzegać warunki i przepisy BHP. Przebudowę sieci wodociągowej należy wykonać z materiałów zgodnych z niniejszą specyfikacją techniczną i wytycznymi producentów materiałów renowacyjnych. Wykonawca podczas trwania prac musi zapewnić dojazd właścicielom posesji.

Zamawiający wymaga, aby zastosowana metoda przebudowy zapewniła dostateczny przepływ i ciśnienie (nie gorsze od obecnych).

Przebudowa powinna zapewnić samonośność konstrukcji rurociągów pomiędzy sąsiednimi węzłami.

Zamawiający wymaga, aby roboty były wykonywane kompleksowo (tj. ewentualna rozbiórka nawierzchni, wykonanie przebudowy, odtworzenie nawierzchni). Powyższe wymagania należy uwzględnić przy opracowaniu Programu Robót.

3.2. Przebudowa kanałów

Ponieważ przebudowę wodociągu trzeba wykonywać na czynnej sieci, należy przewidzieć możliwość wykonania zasilania zastępczego na okres trwania robót.

W przypadku konieczności zapewnienia tymczasowego zasilania, Wykonawca opracuje i uzgodni z Inżynierem i Zamawiającym projekt i harmonogram Robót związanych z przebudową i zapewnieniem tymczasowego zasilania w wodę.

Przebudowa sieci wodociągowej przy ul. Ogrodowej w miejscowości Grzegorzew będzie polegała na wymianie skorodowanego przewodu stalowego metodą przewiertu sterowanego lub przecisku, na rurociąg z PE-HD SDR17 PN10 DN110 o długość ok. **120 m**.

Podczas przebudowy przewidziano również montaż **2 szt.** hydrantów przeciwpożarowych nadziemnych min. DN80:

- wymiana istniejącego hydrantu, w miejscu rozpoczęcia przebudowy
- zaprojektowanie nowego hydrantu w rejonie skrzyżowania z ulicą Łąkową.

3.3. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w PN-B-10736:1999 Roboty ziemne - Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania. Przed przystąpieniem do robót wykonawca dokona wytyczenia realizowanego obiektu i punkty geodezyjne trwale zabezpieczy w terenie.

Ponieważ przewiduje się przebudowę sieci metodami bezwykopowymi – przewiert sterowany lub przycisk, wykopy otwarte wykonywane będą wyłącznie w miejscach, gdzie wymagają tego aspekty techniczne (wykop początkowy i końcowy, zmiany kierunku lub spadku, miejsca montażu hydrantów, włączenie w rurociąg stalowy w ul. Łąkowej). Wymiary wykopu należy dobrać w zależności od potrzeb technicznych wybranej metody przebudowy. Wykopy należy wykonać mechanicznie koparkami podsiębiernymi. Warstwę ziemi urodzajnej oraz warstwę nawierzchni z kruszywa drogowego należy składować po jednej stronie wykopu, a pozostały urobek po drugiej stronie wykopu. Na dnie wykopu wykonać warstwę wyrównawczą (podsypki) tj. 10 cm piasku. Po ułożeniu rurociągu i montażu armatury należy przystąpić do obsypki zasypki piaskiem do wysokości 30cm powyżej grzbietu rury. Pozostałą głębokość wykopu zasypać gruntem rodzimym złożonym obok wykopu w ten sposób, że ostatnią warstwę tworzyć będzie ziemia urodzajna lub kruszywo drogowe.

Nadmiar urobku należy odwieźć z terenu prowadzonych prac.

3.4. Roboty montażowe

3.4.1. Wykonanie zabezpieczenia uzbrojenia podziemnego

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

3.4.2. Układanie przewodów oraz ich montaż

Roboty montażowe należy wykonać w suchym wykopie. Rury do gruntu wprowadzać zgodnie z zasadami montażu wybranej metody bezwykopowej. Rury przed ich bezpośrednim układaniem należy wewnątrz i na zewnątrz starannie oczyścić. Połączenia rur wykonywać poprzez zgrzewanie elektrooporowe lub doczołowe, a łączenie armatury oraz włączenie w istniejącą sieć stalową zrealizować jako połączenie kołnierzowe. Odbiór robót montażowych powinien zostać dokonany zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami prawa.

4. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

4.1. Wymagania ogólne

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

Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania, zrealizowania i ukończenia robót określonych zgodnie z PFU oraz poleceniami Zamawiającego i do usunięcia wszelkich wad. Wykonawca dostarczy na teren budowy materiały, urządzenia i dokumenty wykonawcy wyspecyfikowane w PFU oraz niezbędny personel Wykonawcy i inne rzeczy dobra i usługi konieczne do wykonania robót.

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

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

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

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

4.1.1. Projektowanie przez Wykonawcę

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

4.1.2. Dokumenty Wykonawcy

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

4.1.3. Zgodność robót z PFU i dokumentami

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

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

4.1.4. Stosowanie przepisów prawa i norm

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

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

4.1.5. Decyzje i postanowienia administracyjne

Decyzje i pozwolenia Wykonawca winien uzyskać na swój koszt. Takie decyzje to między innymi: pozwolenie na budowę lub zgłoszenie budowy, pozwolenie na zajęcie pasa drogowego itp.

Zamawiający udzieli Wykonawcy pomocy koniecznej do uzyskania w/w decyzji w zakresie wynikającym z obowiązującego prawa, wedle którego Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za uzyskanie wszelkiego rodzaju decyzji na wykonanie dokumentów oraz robót. Wykonawca wystąpi, a Zamawiający udzieli Wykonawcy odpowiednich pełnomocnictw, jeżeli będzie to konieczne.

4.2. Materiały

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

4.3. Transport

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

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

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

4.4. Wykonanie robót wraz z projektem

4.4.1. Harmonogram robót

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

- kolejność realizacji przedmiotu zamówienia z uwzględnieniem etapów projektowania i realizacji robót,
- czas na uzyskanie zatwierdzeń i pozwolenia na budowę,
- wszystkie urządzenia związane z bezpieczeństwem i organizacją ruchu powinny znajdować się w odpowiednim miejscu przed rozpoczęciem robót na danym obszarze.

4.4.2. Zabezpieczenie terenu budowy

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

- utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych. Za zabezpieczenie terenu budowy odpowiada Wykonawca
- poniesie wszystkie koszty związane z uzyskaniem, doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów na terenie budowy, je żeli zajdzie taka konieczność i poniesienie związanych z tym opłat.

5. Kontrola jakości robót

5.1. Ogólne zasady

Kontrola związana z wykonaniem przebudowy rurociągów sieci wodociągowej powinna być przeprowadzona zgodnie z odpowiednimi normami oraz przedstawionym PFU.

Wymagane pomiary i inne badania dotyczące procesu instalowania oraz metody wykonywania pomiarów powinny być udokumentowane w sprawozdaniu z instalowania.

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera **Programu Zapewnienia Jakości**, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z dokumentacją projektową, PFU oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera.

5.2. Kontrola jakości materiałów

Wykonawca przy udziale upoważnionego pracownika Zamawiającego przeprowadzi próby szczelności wybudowanej sieci. Z prób szczelności sporządzony zostanie stosowny protokół.

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem obowiązującym Zamawiającego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

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

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

6. Obmiary robót

Obmiar stanowi jedynie podstawę do kontroli ilości rzeczowej wykonanych robót, a nie stanowi bezpośredniej podstawy do ustalenia wysokości wynagrodzenia Wykonawcy.

Wykonawca będzie prowadził i przechowywał Książkę Obmiarów. Książka Obmiarów winna być prowadzona nieprzerwanie na podstawie codziennych obmiarów, zgodnie z kolejnością wykonywania Robót, przed zakryciem każdej ich części. Wymiary, notatki, obliczenia i rysunki niezbędne do określenia ilości podczas obmiarów Robót oraz wyniki obmiarów winny być wprowadzone do Książki Obmiarów niezwłocznie po ich dokonaniu.

7. Odbiór robót

7.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

7.2. Warunki odbioru robót

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy. Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w umowie. Zamawiający protokolarnie stwierdzi zakończenie robót po zweryfikowaniu odbioru końcowego przez Komisję wyznaczona przez niego. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z rysunkami i PFU. W przypadku stwierdzenia w trakcie odbioru końcowego usterek Komisja sporządzi protokół z odbioru i wyznaczy termin na usunięcie tych usterek.

7.3. Dokumenty odbioru robót

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- oryginał Dziennika Budowy;
- oświadczenie Kierownika Budowy:
- zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę,
- doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także – w razie korzystania – ulicy, sąsiedniej nieruchomości,
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
- protokoły z badań i sprawdzeń,
- deklaracje zgodności i atesty,
- projekt budowlany z naniesionymi zmianami,
- Wykonawca dostarczy dokumentację powykonawczą w 3 egzemplarzach w formie pisemnej.

III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

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

Ponieważ przedmiotowa inwestycja dotyczy przebudowy sieci wodociągowej rozdzielczej, nie wymaga ona wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Obszar na którym realizowana będzie inwestycja posiada Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego ustanowiony Uchwałą Rady Gminy Grzegorzew Nr XIX/79/2004 z dnia 28.05.2004 r. w związku z tym nie ma potrzeby lokalizowania inwestycji w drodze decyzji administracyjnej.

2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

W ramach prac projektowych Wykonawca w imieniu Zamawiającego uzyskał zgodę właścicieli działek na prowadzenie inwestycji oraz spisał z nimi Umowę Korzystania z Nieruchomości.

Po przedłożeniu w/w. umów Zamawiający złożył stosowne oświadczenie.

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

Zamawiający oświadcza, że jest zobowiązany stosować reguły wynikające z ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2019 poz. 1843).

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

- Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 – aktualny tekst jednolity Dz.U.2019 poz.1186;
- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych – Dz. U.2019 poz.266;
- Ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne – Dz.U.2019 poz.725;
- Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r – Prawo wodne – Dz.U.2018 poz. 2268;
- Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym Zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków – Dz.U.2019 poz. 1437;
- Ustawy z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – Dz.U.2018 poz. 1945;
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody – Dz.U.2018 poz. 1614;

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – Dz.U.2015 poz.1554;
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego – Dz.U.2013 poz. 1129
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków – Dz.U.1994 nr 21 poz. 73;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 23 grudnia 2015r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania – Dz.U.2019 poz. 1643;
- Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r sprawie warunków technicznych jakimi odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie – Dz.U.2019 poz. 1642;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz.U.2017 poz. 2285;
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – Dz.U.2011 nr 173 poz. 1034;
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02. 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz.U.2003 nr 47 poz. 401;
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 20.09. 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych – Dz.U.2017 poz. 134;
- Pozostałych obowiązujących przepisach prawa;
- Zasadach wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

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

a) Kopia mapy zasadniczej (załącznik 1)

b) Dokumentacja geologiczno-inżynierska.

Wykonawca w ramach prac przedprojektowych, wykona dokumentację geologiczno-inżynierską niezbędną do prawidłowego zaprojektowania i wykonania Robót, w szczególności ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia.

c) Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków.

Teren inwestycji nie znajduje się w obszarze ochrony konserwatorskiej.

d) Inwentaryzacja zieleni.

W ramach prowadzonych robót nie przewiduje się konieczności wycinki istniejącej zieleni i nie jest konieczna jej inwentaryzacja

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

Na terenie inwestycji nie były wykonywane badania stężeń zanieczyszczeń powietrza.

f) Pomiar ruchu, hałasu i innych uciążliwości.

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

g) Inwentaryzacja i dokumentacja obiektów budowlanych podlegających przebudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórce.

W zależności od potrzeb Wykonawca sporządzi szczegółową inwentaryzację wszystkich istniejących obiektów, które w ramach Kontraktu są z Robotami związane. Inwentaryzacja będzie obejmowała określenie wszystkich danych niezbędnych do opracowania Dokumentacji projektowej zgodnie z wymaganiami, w tym takich elementów jak wymiary, rzędne wysokościowe, współrzędne, stan budowli itd. Zaleca się aby Oferent dokonał wizji lokalnej terenu inwestycji w celu dokonania ogólnej inwentaryzacji obiektów związanych w jakikolwiek sposób z Robotami będącymi w zakresie Kontraktu przed złożeniem Oferty.

h) Warunki techniczne i organizacyjne dotyczące przyłączy.

W zakres uzbrojenia terenu wchodzić sieci: wodociągowa, kanalizacji sanitarnej i energetyczna. Nowe obiekty zostaną zasilone z wykorzystaniem niżej opisanych źródeł i miejsc włączenia mediów.

i) Dodatkowe wytyczne inwestorskie.

Koszty wynikające z poboru energii elektrycznej, wody oraz odprowadzania ścieków, prowadzenia robót tymczasowych, towarzyszących i innych w czasie realizacji zadania inwestycyjnego, leżą po stronie Wykonawcy robót. Po zakończeniu budowy Wykonawca przywrócić teren do stanu zastanego.