

Inwestycja: **"Kanalizacja sanitarna grawitacyjno-ciśnieniowa w obszarze ul. Siarkowej w Tarnobrzegu"**

(w ramach POIiŚ projekt pn. „Gospodarka wodno-ściekowa w Tarnobrzegu – Etap II”)

Inwestor: **Tarnobrzeskie Wodociągi Spółka z o.o.
ul. Wiślna 1, 39-400 Tarnobrzeg**

ST-00 WYMAGANIA OGÓLNE

Oznaczenie kodu wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45000000 – 7 Roboty budowlane

w tym:

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

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

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych

lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

45232410-9 Roboty montażowe sieci kanalizacji sanitarnej

71320000-7 Usługi inżynierskie w w zakresie projektowania

45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

45233252-0 Roboty w zakresie nawierzchni ulic

45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne

45231400-5 Roboty w zakresie budowy linii energetycznych zakresie projektowania

SPIS TREŚCI

1.CZĘŚĆ OGÓLNA.....	4
1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	4
1.2. ZAKRES STOSOWANIA ST.....	4
1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST.....	4
1.3.1 Zestaw robót do wykonania.....	4
1.3.2 Wymagania Ogólne	6
1.3.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących robót tymczasowych.....	6
1.4.OKREŚLENIA PODSTAWOWE.....	6
1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót.....	8
1.5.1 Przekazanie Terenu Budowy.....	9
1.5.2 Dokumentacja Wykonawcy do opracowania przez Wykonawcę w ramach Ceny umownej.....	9
1.5.3 Zgodność Robót z PFU, Umową oraz innymi dokumentami SWZ.....	9
1.5.4. Informacje oraz zabezpieczenie Terenu Budowy.....	10
1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.....	11
1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa.....	11
1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia.....	12
1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej.....	12
1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.....	12
1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	12
1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót.....	13
1.5.12. Stosowanie się do praw i innych przepisów.....	13
1.5.13. Organizacja ruchu zastępczego.....	13
1.5.14. Działania związane z organizacją Robót.....	13
1.5.15. Odbiory.....	14
1.5.16. Odwodnienie wykopów.....	15
1.5.17. Przekazanie sieci kanalizacji sanitarnej z tłoczną ścieków.....	15
2. MATERIAŁY.....	15
2.1. OGÓLNE WYMAGANIA.....	15
2.2 JAKOŚĆ MATERIAŁÓW.....	16
2.3. INSPEKCJA WYTWÓRNI MATERIAŁÓW.....	16
2.4. DOSTAWA I WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW.....	16
2.5. MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM.....	16
2.6. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW.....	17
2.7. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW.....	17
3. SPRZĘT.....	17
4. TRANSPORT.....	17
5. WYKONANIE ROBÓT.....	18
5. 1 OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT.....	18
5.2 ZGODNOŚĆ ROBÓT Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI.....	18
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	19
6.1 PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI (PZJ).....	19
6.2 ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT.....	20

6.3 POBIERANIE PRÓBEK.....	20
6.4 BADANIA I POMIARY.....	20
6.5 RAPORTY Z BADAŃ.....	20
6.6 BADANIA PROWADZONE PRZEZ INSPEKTORA.....	21
6.7 ATESTY JAKOŚCI MATERIAŁÓW I URZĄDZEŃ.....	21
6.8 DOKUMENTY BUDOWY.....	21
7.OBMIAR ROBÓT.....	22
7.1 OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT.....	22
7.2 ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT.....	23
7.3 URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY.....	23
7.4 CZAS I CZĘSTOTLIWOŚĆ PRZEPROWADZANIA OBMIARU.....	23
8 ODBIÓR ROBÓT.....	23
8.1. RODZAJE ODBIORU ROBÓT.....	23
8.1.1. Odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu.....	23
8.1.2. Odbiór częściowy.....	24
8.1.3. Odbiór końcowy robót.....	24
8.2 PROCEDURA PRZYJĘCIA ROBÓT.....	25
8.3 PRÓBY KOŃCOWE (ROZRUCH).....	25
8.4. SZKOLENIE STANOWISKOWE.....	25
8.5. ODBIÓR POGWARANCYJNY.....	26
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	26
9.2. ZAPLECZE WYKONAWCY.....	26
9.3.KOSZTY ZAWARCIA UBEZPIECZEŃ NA ROBOTY BĘDĄCE PRZEDMIOTEM UMOWY.....	27
9.4.KOSZTY POZYSKANIA ZABEZPIECZENIA WYKONANIA I WSZYSTKICH WYMAGANYCH GWARANCJI.....	27
9.5 ROZLICZENIE ROBÓT.....	27
10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	27

1.CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Specyfikacja Techniczna ST -00: "Wymagania ogólne" odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane jako **Zadanie Nr 13 „Kanalizacja sanitarna grawitacyjno-ciśnieniowa w obszarze ul. Siarkowej w Tarnobrzegu”** w ramach **Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 pn. „Gospodarka wodno-ściekowa w Tarnobrzegu – Etap II” realizowanego przez Tarnobrzeskie Wodociągi Sp. z o.o.”**

W celu pełnego zrozumienia zakresu robót, standardów materiałów i wykonania robót niniejsze Specyfikacje Techniczne należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi dokumentami, stanowiącymi Opis przedmiotu zamówienia.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych jest stosowana jako opracowanie dostarczane przez Zamawiającego w ramach PFU do Specyfikacji Warunków Zamówienia (SWZ) i zawierające zbiór wymagań, które są niezbędne do określenia wymaganego standardu i jakości wykonanych robót w zakresie technologii ich wykonania i jakości stosowanych wyrobów budowlanych.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą wykonania robót związanych z projektowaniem, przygotowaniem terenu pod budowę, robotami ziemnymi, budową zjazdu, budową sieci kanalizacji sanitarnej z tłocznią wraz ze sterowaniem i monitoringiem oraz zasilaniem elektrycznym w tym prace z odtworzeniem istniejącego terenu do stanu pierwotnego.

1.3.1 Zestaw robót do wykonania

W ramach niniejszego Kontraktu / Umowy **należy wykonać:**

- 1) **kompletną dokumentację projektową** wraz z uzyskaniem w imieniu Zamawiającego pozwolenia na budowę oraz wszystkich innych wymaganych zgód, zezwoleń, dokumentów, uzgodnień, decyzji administracyjnych itp. pozwalających na realizację celów opisanych w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym (PFU).

Zamawiający przekaze Wykonawcy stosowne upoważnienie.

- 2) **roboty budowlane** (w tym zanikające, tymczasowe i pomocnicze oraz towarzyszące) polegające na budowie **kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-ciśnieniowej z tłocznią ścieków** w obszarze ul. Siarkowej w Tarnobrzegu.

Łączna długość planowanej do budowy sieci kanalizacyjnej wynosi 960m.

Do tłoczni powinien być wykonany zjazd z ul. Żeglarskiej (z przepustem pod nim umożliwiającym spływ wód w rowie melioracyjnym). Rzędna zjazdu i terenu wewnątrz ogrodzenia tłoczni musi być dostosowana do niwelety drogi ulicy Żeglarskiej tj. ok. 149,40. Konieczne będzie podwyższenie terenu.

Usytuowanie tłoczni, zjazdu i sieci ostatecznie zostanie ustalone w dokumentacji projektowej Wykonawcy.

Tłocznia powinna być ogrodzona panelami ogrodzeniowymi o wysokości 2m i wymiarach ok. 5mx5m z furtką, teren wewnątrz ogrodzenia wyłożony kostką na podbudowie.

Orientacyjną trasę sieci kanalizacji sanitarnej i lokalizację tłoczni pokazano na Szkicu Rys. nr 1 w Części Opisowej PFU.

Planuje się umieszczenie skrzynki licznikowej energii elektrycznej zasilającej tłocznnię na zewnętrznej stronie ogrodzenia chyba, że warunki przyłączenia do sieci elektrycznej wskażą inny punkt na etapie projektowania. Wykonawca powinien ująć w projekcie kabel zasilający tłocznnię i jego podłączenie do skrzynki licznikowej zakładu energetycznego dostawcy energii elektrycznej.

Jeśli warunki przyłączenia od dostawcy energii elektrycznej wskażą przyłączenie po terminie zakończenia zadania wg niniejszego SWZ Wykonawca na potrzeby rozruchu tłoczni i sprawdzenia jej działania dostarczy agregat prądotwórczy i przeprowadzi odpowiednie próby rozruchowe tłoczni.

Planowane przedsięwzięcie dotyczy budowy kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-ciśnieniowej wraz z tłocznnią ścieków z jej monitoringiem i zasilaniem elektrycznym w obszarze ul. Siarkowej w Tarnobrzegu. Kanalizacja sanitarna w planowanym zakresie usytuowana będzie na gruntach zlokalizowanych w obszarze miasta Tarnobrzega, które objęte są Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

Przedmiotowa inwestycja obejmuje odprowadzenie ścieków z projektowanej zlewni rurociągiem tłocznym o średnicy 125mm PE100 RC (dwuwarstwowa) SDR17, którą będzie obsługiwać projektowana tłocznia ścieków. Zlewnia obejmować będzie swoim zasięgiem istniejącą i rozwijającą się zabudowę mieszkalną jednorodzinną oraz rekreacyjną i usługową oprócz część ul. Siarkowej i ul. Żeglarskiej również ul. Pochyłą.

Orientacyjna długość sieci kanalizacji sanitarnej planowanej do budowy:

- o średnicy 125 mm – L= 350m – rurociąg tłoczny PE100 RC (dwuwarstwowa) SDR17
- o średnicy 200mm - L=290m – główny materiał PVC lite SN8, przy przewiertach PE100 RC (dwuwarstwowa) SDR17,
- o średnicy 250mm – L=320m główny materiał PVC lite SN8, przy przewiertach PE100 RC (dwuwarstwowa) SDR17.

Wielkości te (długość i średnica poszczególnych odcinków sieci) zostaną zweryfikowane w projekcie budowlanym przy czym łączna długość planowanej sieci kanalizacyjnej do budowy powinna wynieść 960m.

Wzdłuż ulicy Żeglarskiej zaleca się zastosowanie dla połączeń rur PVC kielichy wydłużone.

Budowę kanalizacji sanitarnej przewiduje się przy wykorzystaniu technologii:

- tradycyjnej, tj. metodą rozkopu, za pomocą koparek mechanicznych z częścią prac wykonanych ręcznie,
- przewiertem sterowanym (głównie pod drogami),
- przewiertem poziomym (pod drogami).

Po zakończeniu budowy teren powinien zostać przywrócony do stanu pierwotnego (sprzed rozpoczęcia realizacji umowy) po wykonaniu robót.

Opisy zakresów prac zawierają dane szacunkowe i należy je zweryfikować podczas prowadzenia prac projektowych.

3) kompletną dokumentację powykonawczą z instrukcją obsługi sieci kanalizacyjnej z tłocznnią.

Miejszem włączenia projektowanej kanalizacji jest istniejąca studnia kanalizacyjna w ul. Siarkowej wskazana w Oświadczeniu Zamawiającego w Części Informacyjnej PFU.

Do połączenia poszczególnych odcinków kanalizacji sanitarnej projektuje się studnie systemowe z tworzywa sztucznego o średnicy 425mm i studnie betonowe o średnicy 1200mm lub z PE HD.

Lokalizacja zadania: Województwo Podkarpackie, Powiat M. Tarnobrzeg, Gmina Tarnobrzeg, ul. Siarkowa i działki sąsiednie, ul. Żeglarska i działki sąsiednie:

- obręb ew. 2 – Kajmów: 494/40, 271/6, 271/5, 271/3, 271/1, 494/18, 494/19, 494/26, 494/14, 280/1, 280/3, 494/34, 494/39, 494/38, 494/12

- obręb ew. 3 – Miechocin: 235/5, 235/1, 256

chyba, że przy projektowaniu wystąpi konieczność zmiany trasy (działek) z przyczyn niezależnych od Wykonawcy lub Zamawiającego.

1.3.2 Wymagania Ogólne

Wymagania Ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych wraz z kodami Wspólnego słownika Zamówień (CPV) podanymi na str. 1 niniejszej specyfikacji.

1.3.3. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących robót tymczasowych.

Prace towarzyszące to prace niezbędne do wykonania robót podstawowych nie zaliczane do robót tymczasowych.

Do prac towarzyszących należy zaliczyć: geodezyjne wytyczenie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej, dokumentację powykonawczą, obsługę geodezyjną, badania hydrogeologiczne, oznaczenie trasy nowego rurociągu, prace laboratoryjne i badawcze, ekspertyzy i opracowania specjalistyczne, nadzory użytkowników uzbrojenia terenu.

Roboty tymczasowe to roboty niezbędne do wykonywania robót podstawowych objętych zamówieniem. Roboty tymczasowe nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych.

Do robót tymczasowych należy zaliczyć między innymi: tymczasowe odwodnienie wykopów, umocnienie ścian wykopów, drogi tymczasowe, szalowanie budowli, organizację ruchu zastępczego, wykonanie tablic informacyjnych, zabezpieczenie istniejących budowli podziemnych i nadziemnych, prowizoryczne uzbrojenie terenu, zabezpieczenie Terenu Budowy.

1.4.Określenia podstawowe

Użyte w Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót (ST) wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.4.1 **Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji zadania, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

1.4.2 **Inspektor Nadzoru** - osoba wyznaczona przez Zamawiającego do pełnienia funkcji Inspektora Nadzoru Inwestorskiego w rozumieniu Prawa Budowlanego.

1.4.3 **Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Budowlanej.

1.4.4. **Kanalizacja sanitarna** - sieć kanalizacyjna przeznaczona do odprowadzania ścieków bytowo – gospodarczych lub komunalnych,

- 1.4.5. **Kanalizacja grawitacyjna** - system kanalizacyjny, w którym przepływ ścieków następuje dzięki sile ciężkości i jest uzyskany dzięki odpowiednim spadkom zabudowanych odcinków kanalizacji,
- 1.4.6. **Przyłącza sanitarne** – kanał przeznaczony do odprowadzania ścieków bytowo-gospodarczych lub przemysłowych z budynku do granicy posesji,
- 1.4.7. **Kineta** - koryto przepływowe w dnie studni kanalizacyjnej
- 1.4.8. **Studnia kanalizacyjna** - obiekt na kanale, przeznaczony do kontroli i eksploatacji kanałów
- 1.4.9. **Podsypka** - materiał gruntowy między dnem wykopu a przewodem kanalizacyjnym i obsypką.
- 1.4.10. **Obsypka** - materiał gruntowy między podłożem lub podsypką a zasypką wykopu.
- 1.4.11. **Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych** - zwane dalej Specyfikacjami Technicznymi o skrócie (ST), stanowią opracowania zawierające w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.
- 1.4.12. **Dziennik budowy** - dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.
- 1.4.13. **Laboratorium** - laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.
- 1.4.14. **Zadanie budowlane** - kompleksowa realizacja inwestycji polegająca na wybudowaniu sieci kanalizacji sanitarnej
- 1.4.15. **Inne definicje**-pozostałe definicje zgodne z normą PN-EN 752-1
- 1.4.16. **Materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodnie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inwestora, Inspektora Nadzoru.
- 1.4.17. **Kształtki** – wszelkie łączniki służące do zmiany kierunków, średnic, rozgałęzień itp.
- 1.4.18. **Rura ochronna** – rura o średnicy większej od rury przewodowej, służąca do przenoszenia obciążeń zewnętrznych i do zabezpieczania przewodu przy przejściach pod przeszkodą terenową.
- 1.4.19. **Przeszkody** – obiekty, urządzenia, instalacje zlokalizowane na trasie projektowanego wodociągu
- 1.4.20. **Odpowiednia zgodność** – zgodność wykonywanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych.
- 1.4.21 **Aprobata Techniczna** - dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych; Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania

- 1.4.22 **Certyfikat zgodności** - dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowano wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub i innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania.
- 1.4.23. **Znak zgodności** - zastrzeżony znak, nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji, wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż dany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym.
- 1.4.24. **Polecenie Inspektora**– wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- 1.4.25. **Dokumentacja projektowa** – projekt budowlany, projekt wykonawczy wraz z wszelkimi uzgodnieniami, badaniami, załącznikami i ekspertyzami.
- 1.4.26. **Projekt budowlany** - część dokumentacji projektowej, sporządzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- 1.4.27. **Odbiór gotowego obiektu budowlanego** - formalna nazwa czynności, zwanych też „odbiosem końcowym”, polegającym na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez inwestora przy udziale osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.
- 1.4.28. **PZJ** – Program Zapewnienia Jakości
- 1.4.29 **PFU** – Program Funkcjonalno – Użytkowy
- 1.4.30. Dokumentacja Wykonawcy - dokumentacja projektowa i wszelka dokumentacja potrzebna do jej wytworzenia oraz wykonania robót budowlanych,
- 1.4.31. **Wszystkie nazwy firmowe** użyte w niniejszych Specyfikacjach Technicznych, Przedmiarze lub Dokumentacji Projektowej powinny być używane jako definicje norm (wymagań jakościowych), a nie nazw poszczególnych firm, których wyroby są zastosowane w projekcie, przedmiarze lub ST.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonywania oraz za ich zgodność z PFU, Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora do wbudowywania obiektów budowlanych zapewniając:

- a) Spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:
- bezpieczeństwa użytkowania,
 - odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
 - ochrony przed hałasem i drganiami,
 - oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród,
- b) warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu,
- c) możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego,
- d) warunki bezpieczeństwa i higieny pracy,
- e) ochrona ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej,

- f) ochrona obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską,
- g) poszanowanie występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej,

1.5.1 Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy Teren Budowy.

Punkt osnowy geodezyjnej (punkt osnowy poziomej i wysokościowej) Terenu Budowy Wykonawca uzyska we własnym zakresie. Wszystkie czynności geodezyjne należą do obowiązków Wykonawcy. Uznaje się, że koszty związane z obsługą geodezyjną Wykonawcy są uwzględnione w Cenie umownej i nie podlegają odrębnej zapłacie.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego Robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i ustali na własny koszt.

1.5.2 Dokumentacja Wykonawcy do opracowania przez Wykonawcę w ramach Ceny umownej

Wykonawca w ramach Ceny umownej winien wykonać Dokumentację Wykonawcy tj. dokumentację projektową i wszelką dokumentację potrzebną do jej wytworzenia oraz wykonania robót budowlanych w tym również dokumentację powykonawczą i geodezyjną oraz geotechniczną.

Całość prac należy zinwentaryzować.

Zinwentaryzowanie geodezyjne należy wykonać przed zasypaniem sieci i innych obiektów liniowych.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania 3 egzemplarzy Dokumentacji Wykonawcy plus egzemplarze niezbędne dla organów i uzgodnień.

Koszt wykonania Dokumentacji Wykonawcy należy przedstawić w formie Ryczałtu w ofercie cenowej przy czym koszt dokumentacji projektowej należy podać w wykazie cen z rozbiem na poszczególne składowe.

1.5.3 Zgodność Robót z PFU, Umową oraz innymi dokumentami SWZ

PFU, Umowa i oraz inne dokumenty SWZ ogłoszone w postępowaniu o zamówienie publiczne przez Zamawiającego stanowią opis zadania, a wymagania wyszczególnione w choćby w jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w w/w dokumentach, a o ich wykryciu winien natychmiast poinformować Inspektorat, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów. Wszystkie wykonane roboty i dostarczane materiały będą zgodne z PFU, ST, a następnie z Dokumentacją Projektową wykonaną przez Wykonawcę.

Dane określone w PFU, ST Dokumentacji Projektowej i w będą uważane za wartości, od których dopuszczone są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednolite i wykazywać bliską zgodność, z określonymi wymaganiami a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z PFU, ST, a następnie z Dokumentacją Projektową i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli to Wykonawca dokona wymiany tych materiałów oraz poprawi źle wykonane prace na swój koszt.

1.5.4. Informacje oraz zabezpieczenie Terenu Budowy

1.5.4.1. Informacja o Terenie Budowy

Teren objęty inwestycją obejmuje obszar ul. Siarkowej (w tym część ul. Żeglarskiej) oraz drogi wewnętrzne (prywatne i gminne). Prace prowadzone będą w pasach drogowych, naprzeciwko wjazdów na posesje, w terenie prywatnym, wewnętrznej drodze prywatnej. Uzbrojenie terenu to: wodociąg, gazociąg, napowietrzne i podziemne linie energetyczne, sieć teletechniczna napowietrzna i podziemna, przyłącza i sieć wodociągowa oraz gazociąg, kanalizacja deszczowa oraz rów otwarty. Teren po budowie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i ciśnieniowej z tłocznią Wykonawca musi odtworzyć do stanu pierwotnego.

1.5.4.2. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest obowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy oraz Robót poza terenem budowy w okresie trwania realizacji zadania, aż do zakończenia i Odbioru Końcowego Robót a w szczególności:

- (a)** Zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
- (b)** Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach uzgodnionych z Inspektorem tablic o budowie. Tablice będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.
- (c)** W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze i 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. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora.
- (d)** Wykonawca podejmuje odpowiednie środki w celu zabezpieczenia dróg, objazdów i mostów prowadzących na teren budowy przed uszkodzeniem spowodowanym jego środkami transportu lub jego Podwykonawców i Dostawców.
- (e)** Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy i Robót poza terenem budowy należy ująć w formie Ryczału i przedstawić w ofercie cenowej.
- (f)** W Cenę ofertową włączony winien być także koszt wykonania poszczególnych obiektów Terenu Budowy, drogi montażowe oraz uzyskania doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów energetycznych na teren Budowy, tj: energia elektryczna, woda, ścieki itp. W Cenę tą winny być włączone również wszelkie opłaty wstępne przesyłowe i eksploatacyjne związane z korzystaniem tych mediów w czasie trwania zadania oraz koszty ewentualnych likwidacji tych przyłączy i doprowadzeń po ukończeniu zadania. Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i w pełni jest on odpowiedzialny za uzyskanie wszystkich warunków technicznych przyłączenia,

dokonanie uzgodnień, przeprowadzenie prac projektowych i otrzymanie niezbędnych pozwoleń i zezwoleń.

- (g) 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.
- (h) Wykonawca we własnym zakresie zorganizuje Zaplecze Budowy. Wykonawca wykona wszystkie prace wstępne potrzebne do zorganizowania zaplecza, doprowadzi instalacje niezbędne do jego funkcjonowania oraz wyposaży w odpowiednie obiekty i drogi montażowe.

Koszt zorganizowania zaplecza Budowy Wykonawca przedstawi w formie Ryczałtu w Cenie Ofertowej.

- (i) W Cenie Ofertową winny być włączone wszelkie opłaty wstępne przesyłowe i eksploatacyjne związane z korzystaniem tych mediów w czasie trwania zadania oraz koszty ewentualnych likwidacji tych przyłączy i doprowadzeń po zakończeniu zadania.

Koszt likwidacji Zaplecza i Terenu Budowy należy ująć w formie Ryczałtu w Cenie Ofertowej.

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej
- 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 wgląd na: lokalizacje baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych. Należy zapewnić środki ostrożności

i pomiary kontrolne dla zabezpieczenia przed:

- a) Zabezpieczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi.
- b) Zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami.
- c) Możliwością powstania pożaru.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych i magazynowych 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.

1.5.7. 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 Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne i nadziemne tj: rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami 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 harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomi Inspektora i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca powiadomi Inspektora i zainteresowane władze oraz będzie z nim współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw i ponosząc koszty tych napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadomiony Inspektor. 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 Inspektora.

1.5.10. 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 terenie budowy oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

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

1.5.11. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od Daty Przyjęcia Terenu Budowy do daty odbioru końcowego przez Zamawiającego. Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do czasu końcowego odbioru.

Każdy Odcinek Robót będzie utrzymywany i prowadzony w taki sposób, aby budowa drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora powinien rozpocząć Prace Zabezpieczające nie później niż 24h po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.12. Stosowanie się do praw i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i lokalne 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.

1.5.13. Organizacja ruchu zastępczego

Wykonawca jest odpowiedzialny za organizację i utrzymanie objazdów w trakcie prowadzenia robót i do ich rozbiórki po zakończeniu Robót. Wykonawca w ramach Ceny Ofertowej zobowiązany jest do zorganizowania ruchu zastępczego (objazdu), oznakowania robót w przypadku zajęcia jezdni lub drogi.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania projektu wykonawczego organizacji ruchu zastępczego. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania organizacji ruchu zastępczego według uzgodnionych projektów (oznakowania i zabezpieczenia terenu robót oraz oznakowania objazdów i zalecanego, związanego ze zmianą organizacji ruchu, oznakowania dróg), utrzymania objazdów i organizacji ruchu oraz do likwidacji tych objazdów.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez właścicieli dróg. Opłaty za zajęcie pasa drogowego leżą po stronie Wykonawcy, a za umieszczenie urządzeń w pasie drogowym leżą po stronie zamawiającego, oznacza to, że Wykonawca umieszcza ten wydatek w ofercie. Koszt związany z opłatą za zajęcie pasa drogowego Wykonawca przedstawi w formie Ryczałtu w Cenie ofertowej.

Wszelkie formalności związane z zajęciem pasa drogowego i organizacją ruchu Wykonawca zobowiązany jest wykonać własnym staraniem. Koszty związane z organizacją ruchu zastępczego, utrzymaniem, likwidacją Wykonawca przedstawi w formie Ryczałtu w Cenie ofertowej.

1.5.14. Działania związane z organizacją Robót

Wykonawca powiadomi pisemnie wszelkie zainteresowane strony o terminie rozpoczęcia prac i przewidywanym terminie ich zakończenia oraz poinformuje właścicieli posesji i obiektów o utrudnieniach związanych z robotami.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca ma obowiązek zgłoszenia również daty rozpoczęcia robót użytkownikom sieci znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych prac (sieci: gazowe, energetyczne, telekomunikacyjne, ciepłne, wodne itp.). Roboty

wykonane przy osłoniętych elementach sieci Wykonawca musi prowadzić pod nadzorem służb właściciela danej sieci.

Przy przekazaniu terenu Wykonawca opisze w protokole udostępniony teren.

Na czas realizacji projektu również tereny zieleni Wykonawca przyjmie protokolarnie, a po zakończeniu realizacji projektu i odtworzeniu terenów zieleni do stanu pierwotnego protokolarnie przekaze Właścicielowi.

Z chwilą przejścia terenu, który nie jest własnością Zamawiającego, Wykonawca odpowiada przed właścicielami, których teren przekazany został pod budowę.

Prowadzący roboty Wykonawca zobowiązany jest przywrócić teren działek do stanu pierwotnego a w przypadku wystąpienia szkód ponosi koszty i usunięcia.

Na 7 dni przed rozpoczęciem Robót Wykonawca dokona uzgodnień z właścicielami działek prywatnych, przez które przebiega inwestycja, co do sposobu i terminu wykonania prac na danej działce.

Po zakończeniu prac Wykonawca jest zobowiązany uzyskać pisemne uzgodnienie od właściciela działki po zakończeniu prac na jego posesji i przywrócenia terenu do stanu pierwotnego oraz, że nie wnosi żadnych roszczeń, co do odtworzenia.

W przypadku kolizji z wykopami Wykonawca zabezpieczy dostęp i dojazd do budynków, a gdy nie będzie możliwości zapewnienia dojazdu zorganizuje tymczasowy parking samochodowy dla mieszkańców. Jeżeli w trakcie robót Wykonawca odkryje sieci będące częścią infrastruktury uzbrojeniowej terenu (rury, kable telefoniczne, energetyczne itp.) będące w złym stanie technicznym wówczas odpowiedzialny będzie za powiadomienie właściciela danej sieci. Umożliwi to odpowiednim właścicielom naprawę czy też konserwację fragmentów sieci, przy czym nie może to być powodem uzasadniającym zwłokę Wykonawcy w realizacji zadania, czy też do wnoszenia roszczeń finansowych z tym związanych.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszelkich decyzji, uzgodnień i postanowień (technicznych i finansowych) wydanych przez jednostki uzasadniające, opiniujące oraz właścicieli terenów, na których prowadzone będą prace.

Wykonawca jest zobowiązany każdorazowo uzgodnić z użytkownikiem sposób podłączania do istniejącej sieci a roboty budowlano - montażowe nie powinny zakłócać sprawnej eksploatacji tych urządzeń.

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

1.5.15. Odbiory

Wykonawca w ramach Ceny umownej jest zobowiązany do zawiadomienia o odbiorach technicznych, o odbiorze i przekazaniu do eksploatacji Instytucji, których obecność jest wymagana przepisami i ponosi opłaty za udział przedstawicieli tych Instytucji w odbiorach.

Wszelkie formalności z tym związane Wykonawca zobowiązany wykonać własnym staraniem.

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

Odbiory techniczne muszą spełniać wymagania stawiane przez przepisy „Prawo Budowlane”

1.5.16. Odwodnienie wykopów

Odwodnienie wykopów polega na usunięciu wody z wykopu w zakresie niezbędnym do uzyskania jak najlepszych warunków posadowienia projektowanego obiektów, przy czym ze względu na trwałość obiektu należy zapewnić nienaruszalność struktury podłoża gruntowego.

Wykonawca w razie napotkania np. trudnych warunków gruntowych zobowiązany do zapewnienia nadzoru hydrogeologa na czas realizacji Robót, który przez będzie kontrolować warunki gruntowo – wodne oraz prawidłowość prowadzenia robót odwodnieniowych w przypadku wystąpienia długotrwałych opadów. Projekt technologii odwodnienia wykopów w takiej sytuacji opracowuje Wykonawca biorąc pod uwagę hydrologiczne właściwości podłoża, wymaganą geometrię wykopów, obciążenia od projektowanego obiektu, warunki posadowienia istniejących budowli w zasięgu leja depresyjnego oraz czas trwania odwodnienia. Jeżeli wody uzyskane z odwodnienia wykopów będą wymagały podczyszczenia przed wprowadzeniem do środowiska tzn. nie będą spełniały warunków wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych należy wykonać tymczasowe rozwiązania, odpowiednie do danej sytuacji występującej podczas wykonywania robót.

Odwodnienie tymczasowe wykopów obejmuje:

- a) odwodnienie tymczasowe: wykonanie rowów opaskowych oraz rowów poprzecznych (w podłożu pod budowlę) o przekroju i spadku zapewniającym odprowadzenie wód przesączających się i wód opadowych,
- b) nadanie spadku powierzchni podłoża w kierunku do rowów (w granicach od 0,1 do 1,0% zależnie od rodzaju gruntu, mniejszy spadek przy gruntach bardziej przepuszczalnych),
- c) odwodnienie wgłębne: zaprojektowanie, wykonanie, eksploatację i demontaż instalacji odwodnienia wgłębnego wykopów (igłofiltry)

Po wykonaniu robót Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć dokumentację powykonawczą.

1.5.17. Przekazanie sieci kanalizacji sanitarnej z tłocznią ścieków

Wykonawca przygotowuje wszystkie niezbędne dokumenty oraz w razie takiej potrzeby usunie wszystkie usterki uniemożliwiające przekazanie sieci kanalizacji do użytkowania.

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

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania

Wszystkie zakupione przez Wykonawcę materiały zastosowane do budowy sieci kanalizacji sanitarnej z tłocznią ścieków oraz zjazdem, ogrodzeniem i utwardzeniem terenu tłoczni i odtworzeniem terenu powinny odpowiadać normom krajowym zastąpionym, jeśli to możliwe, przez normy europejskie lub technicznym aprobatom europejskim.

Transport i przechowywanie materiałów powinno odbywać się zgodnie z instrukcją producenta. Wykonawca odpowiedzialny jest aby wszystkie wbudowane materiały odpowiadały wymogom określonym w Prawie budowlanym. Wykonawca uzgadnia z inspektorem nadzoru budowlanego sposób i termin przekazania informacji o użyciu podstawowych materiałów, a także o ich zgodności z aprobatami technicznymi i certyfikatami zgodności.

2.2 Jakość materiałów

W przypadku braku odmiennych postanowień lub zatwierdzeń Inspektora wszelkie materiały używane do robót będą najlepszej jakości.

Pominiecie specyfikacji dowolnego materiału w PFU, ST a następnie w dokumentacji projektowej, bądź też niezbędnego do ukończenia robót w żadnym razie nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za dostarczenie materiałów najlepszej jakości, które będą zatwierdzone przez Inspektora.

Przed złożeniem jakichkolwiek zamówień na materiały lub urządzenia, które mają być włączone do robót, Wykonawca przedłoży Inspektorowi i Zamawiającemu do zatwierdzenia nazwy dostawców i producentów oraz pochodzenie, specyfikację producenta, jakość, wagę, wytrzymałość, opis itd. w zakresie dotyczącym materiałów lub zakładu produkcyjnego.

2.3. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnice materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inspektora w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

Inspektor będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji oraz będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji umowy.

2.4. Dostawa i wykorzystanie materiałów

W przypadku braku odmiennych wymagań, materiały będą używane lub instalowane zgodnie z instrukcjami producenta. Wykonawca ma za zadanie przedłożyć listę dostawców od których przewiduje nabycie materiałów potrzebnych do realizacji robót. Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za ocenę ilości materiałów, które mają być zamówione.

2.5. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora. Jeśli Inspektor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to zostanie dokonana przez Inspektora stosowna korekta ich kosztów.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.6. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.7. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli PFU, ST a następnie Dokumentacja Projektowa przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze, co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji Robot. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w PFU, ST, Dokumentacji Projektowej i wskazaniach Inspektora 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.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli PFU, Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze wyboru.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków Kontraktu w tym BHP nie może pracować na budowie.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora, w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy na polecenie Inspektora będą usunięte z Terenu Budowy.

Ze względu na zwiększoną podatność rur z PVC na pęknięcia i ukruszenia w niskich temperaturach, należy wyeliminować uderzenia mechaniczne podczas transportu, składowania, rozładunku i montażu rur. Szczególnej uwagi wymagają rozładunek z platformy samochodu, umieszczenie rur w wykopie oraz transport poziomy na placu budowy. (Pozostałe warunki transportu i składowania rur i kształtek z PVC powinny być zgodne z instrukcjami producenta).

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5. 1 Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót, zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z PFU, ST a następnie Dokumentacją Projektową, wymaganiami PZJ oraz poleceniami Inspektora.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w terenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora 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.

Wykonawca Robót jest zobowiązany opracować harmonogram Robót.

5.2 Zgodność Robót z obowiązującymi przepisami

Wykonawca jest zobowiązany Ustawą – Prawo budowlane oraz postanowieniami Umowy / Kontraktu do wbudowania obiektów budowlanych w sposób określony w przepisach, w tym techniczno - budowlanych oraz z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając:

- 1) spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:
 - a) bezpieczeństwa użytkowania,
 - b) odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
- 2) warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu,
- 3) możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego,
- 4) warunki bezpieczeństwa i higieny pracy,
- 5) ochrona ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej,

- 6) ochrona obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną Konserwatorską,
- 7) odpowiednie usytuowanie na działce ,
- 8) poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej,
- 9) warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Program zapewnienia jakości (PZJ)

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

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) **część ogólną** opisującą:

- organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
 - system (sposób i procedurę) proponowanej, kontroli sterowania jakością wykonywanych Robót,
 - wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
 - sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji do Inspektora;

b) **część szczegółową** opisującą dla każdego asortymentu Robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp. prowadzonych podczas dostaw materiałów, wykonywania poszczególnych elementów Robót,
- sposób postępowania z materiałami i Robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

6.2 Zasady Kontroli Jakości Robót

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny 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 wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji projektowej i ST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z umową. Wykonawca dostarczy Inspektorowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

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

6.3 Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inspektora Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inspektora będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora.

6.4 Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm.

W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można polskie wytyczne albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora.

6.5 Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości (PZJ). Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

6.6 Badania prowadzone przez Inspektora

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inspektor, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z PFU, ST i Dokumentacją Projektową. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7 Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi.

Materiały posiadające atesty na urządzenia - ważne legalizacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

6.8 Dokumenty budowy

1) Dziennik Budowy

Dziennik budowy zobowiązany jest prowadzić Kierownik Budowy Wykonawcy od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca budowy i przekazania protokolarnego wykonanego rurociągu Zamawiającemu. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w Dzienniku Budowy 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 opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Do dokonywania wpisów w dzienniku budowy upoważnieni są:

- a) Inwestor,
- b) Inspektor Nadzoru Budowlanego,
- c) Projektant,
- d) Kierownik Budowy,

- e) Kierownik Robót Budowlanych,
- f) osoby wykonujące czynności geodezyjne na terenie budowy,
- g) pracownicy organów nadzoru budowlanego i innych organów uprawnionych do kontroli przestrzegania przepisów na budowie – w ramach dokonywania czynności kontrolnych Strony dziennika budowy przeznaczone do wpisów są podwójne – oryginał i kopia.

Dziennik budowy znajduje się na stałe na terenie budowy i jest dostępny dla osób upoważnionych. Dziennik budowy należy przechowywać w sposób zapobiegający uszkodzeniu, kradzieży lub zniszczeniu.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą opatrzone datą i podpisem Wykonawcy.

(2) Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załącznik do odbioru Robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora.

(3) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. (1)-(2) następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokół odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencja na budowie,
- operaty geodezyjne,
- świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie materiałów budowlanych,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

(4) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane przez Wykonawcę na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7.OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru Robót

Kontrakt jest oparty na zryczałtowanych cenach za wykonanie Robót zgodnie z Wykazem Cen. W związku z powyższym Roboty nie podlegają obmiarowi.

Wykonawca po wykonaniu projektu budowlanego i uzyskaniu prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę uzupełni wykaz cen o części składowe Robót Budowlanych, w ten

sposób, że podzieli cenę Robót Budowlanych na składowe wynikające z ilości głównych elementów do wykonania (np. długości i średnic kanalizacji, tłoczni ścieków, ogrodzenia, zjazdu, monitoringu, robót ziemnych, robót odtworzeniowych itp.) w uzgodnieniu z Inspektorem i Zamawiającym.

Dla wykazania postępu prac i wykonania odbiorów częściowych oraz płatności częściowych Wykonawca zobowiązany jest do wykonania obmiarów to umożliwiających w oparciu o Wykaz cen. Czynności powyższe będą weryfikowane przez Inspektora Nadzoru.

7.2 Zasady określania ilości Robót

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inspektora.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

7.4 Czas i częstotliwość przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub końcowym odbiorem Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach i zmiany Wykonawcy Robót.

Wykonawca na żądanie Inspektora Nadzoru lub Zamawiający winien przedstawić bieżące zaawansowanie robót w terminie do 3 dni roboczych.

Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbioru Robót

Roboty podlegają następującym odbiorom w zależności od ustalenia w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiorowi częściowemu
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu)
- odbiorowi pogwarancyjnemu

8.1.1. Odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu następuje po zakończeniu ich montażu i przeprowadzeniu badań. Należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową i zapisami w Dzienniku Budowy,
- użycie właściwych materiałów oraz dokumenty dotyczące jakości tych materiałów,
- prawidłowość zamontowania i działania sieci,
- prawidłowość wykonania rurociągów i ich połączeń, przewiertów,

- prawidłowość wykonania izolacji,
- szczelność przewodów.

W trakcie odbioru należy:

- sprawdzić zgodność wymagań projektowych przy uwzględnieniu wprowadzonych zmian ze stanem faktycznym wynikającym z wpisów do Dziennika Budowy, oraz Pomiarów i badań,
- sprawdzić naniesienia zmian projektowych do dokumentacji powykonawczej,
- sprawdzić w Dzienniku Budowy realizację wpisów dotyczących Robót,
- dokonać szczegółowych oględzin.

Z przeprowadzonego odbioru należy sporządzić protokół podpisany przez Inspektora Nadzoru, Wykonawcę, i inne osoby uczestniczące w odbiorze w tym wskazane przez Zamawiającego. W protokole odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, należy podać przedmiot i zakres odbioru oraz zapisać istotne dane.

Przeprowadzenie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności wynikających z Kontraktu.

8.1.2. Odbiór częściowy

Warunkiem przystąpienia do odbioru robót jest usunięcie wszystkich wcześniej wykrytych wad i usterek. Odbiór częściowy należy przeprowadzić zgodnie z zasadami opisanymi w punkcie dotyczącym odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót.

Odbioru częściowego robót dokonuje się w/w zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

Roboty do odbioru częściowego zgłasza Wykonawca do Inspektora Nadzoru i Zamawiającego,

Z przeprowadzonego odbioru należy sporządzić protokół podpisany przez Inspektora Nadzoru, Wykonawcę, i inne osoby uczestniczące w odbiorze w tym wskazane przez Zamawiającego.

Przeprowadzenie odbioru częściowego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności, wynikającej z Umowy.

Do odbiorów częściowych kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej należy przedłożyć nagranie CCTV z inspekcji telewizyjnej (z kamerowania kanału).

8.1.3. Odbiór końcowy robót

8.1.3.1. Zasady odbioru końcowego robót

Odbiór końcowy przeprowadza się w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego potwierdza Wykonawca wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego, w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy sporządzając „Protokół końcowy odbioru robót budowlanych”.

8.1.3.2. Dokumenty do odbioru końcowego

Warunkiem przystąpienia do odbioru jest zatwierdzenie przez Inspektora następujących dokumentów, dostarczonych przez Wykonawcę:

- dokumentacji powykonawczej
- instrukcji eksploatacji i konserwacji,
- protokołów z przeprowadzonych odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych,
- protokołów z wszystkich przeprowadzonych badań, prób i inspekcji,
- dokumentów dotyczących stosowanych materiałów:
 - dokumenty atestacyjne
 - certyfikaty zgodności
 - deklaracje zgodności producenta
 - świadectwa jakości
 - świadectwa pochodzenia
 - atesty higieniczne
 - inne, w tym:
 - dokumentacji techniczno-ruchowych (DTR) i instrukcji obsługi dostarczonych urządzeń, gotowych instalacji, aparatury oraz zamontowanych czujników,
 - harmonogramu przeglądów i konserwacji maszyn i urządzeń.

Przed zakończeniem i podpisaniem odbioru końcowego Wykonawca powinien zgłosić zakończenie robót budowlanych do Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego i uzyskać pozwolenie na użytkowanie jeśli będzie wymagane.

8.2 Procedura Przyjęcia Robót

Wykonawca po wypełnieniu wymogów pkt. 8.1.3. zawiadamia Inspektora o zakończeniu robót i występuje z wnioskiem do Zamawiającego o powołanie komisji odbioru końcowego przez Inwestora. Inwestor powoła komisję odbioru końcowego w ciągu 14 dni od daty zgłoszenia zakończenia robót przez Wykonawcę.

8.3 Próby końcowe (rozruch)

Wykonawca przeprowadzi Próby końcowe (rozruch) zgodnie wymaganiami określonymi w Umowie w zakresie określonym w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych i w obowiązujących Normach PN (EN – PN) oraz w stosownych Aprobatach Technicznych.

Wykonawca powiadomi Inwestora lub Inspektora z 21 – dniowym wyprzedzeniem o dacie, po której będzie gotowy do przeprowadzenia każdej z Prób Końcowych, a Próby te zostaną przeprowadzone w ciągu 14 dni po tej dacie w dniu wyznaczonym przez Inspektora.

8.4. Szkolenie stanowiskowe

Wykonawca przeprowadzi szkolenie stanowiskowe załogi Zamawiającego w zakresie bieżącej obsługi sieci kanalizacji sanitarnej z tłocznią, BHP i ppoż. w oparciu o przygotowane i zatwierdzone instrukcje eksploatacji oraz instrukcje stanowiskowe.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny zostanie przeprowadzony po upływie okresu gwarancyjnego. Polega on na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa skalkulowana przez Wykonawcę i przedstawiona w Wykazie cen, a następnie zawarta w Umowie / Kontrakcie.

Ceny jednostkowe ryczałtowe poszczególnych pozycji Wykazu cen będą uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w PFU, ST a następnie w Dokumentacji Projektowej.

Cena ryczałtowa będzie obejmować między innymi:

- dokumentację projektową i roboty budowlane, w tym;
- robociznę bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zaopatrzenia i transportu na teren budowy, magazynowania,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, (sprowadzenie sprzętu na Teren Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty eksploatacji zaplecza budowy (w tym energii i wody, budowy dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania Robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- do cen jednostkowych nie należy doliczać podatku VAT.

Cena ryczałtowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w Wykazie cen jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie Robót objętych tą pozycją.

Roboty towarzyszące i prace tymczasowe

Koszt prac towarzyszących, tymczasowych i przygotowawczych zostanie uwzględniony przez Wykonawcę w formie Ryczałtu w odpowiednich pozycjach Wykazu cen.

9.2. Zaplecze Wykonawcy

Wymagania dotyczące Zaplecza Wykonawcy:

Na okres realizacji umowy Wykonawca Robót zapewni w rejonie realizacji inwestycji:

1. pomieszczenie biurowe.
2. udostępni pomieszczenia sanitarne (natrysk, WC, umywalka)
3. linię telefoniczną wyposażoną w telefon/fax,
4. pomieszczenie biurowe i jego wyposażenie będą zabezpieczone i ubezpieczone na wypadek pożaru i włamania.
5. Likwidacja Zaplecza Wykonawcy

Pozycje wymienione w punktach 1 i 2 po likwidacji Zaplecza Wykonawcy są własnością Wykonawcy.

W ramach likwidacji Biura zlikwidować należy całe zaplecze, a w tym parkingi. Teren po likwidacji zaplecza należy oczyścić i doprowadzić do stanu pierwotnego.

Zakup wyposażenia, utrzymanie i eksploatacja w/w Zaplecza, przez cały czas trwania umowy oraz jego likwidacja po zakończeniu umowy należą do obowiązków Wykonawcy.

9.3.Koszty zawarcia ubezpieczeń na Roboty będące przedmiotem umowy

Koszty zawarcia ubezpieczeń wymienionych w umowie na realizację zadania ponosi Wykonawca.

9.4.Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji

Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji ponosi Wykonawca.

9.5 Rozliczenie robót

Cena ryczałtowa wykonania robót obejmuje wszystkie koszty związane z realizacją zadania.

Zamawiający dopuszcza płatności częściowe w oparciu o protokoły odbioru robót częściowe i Wykaz cen.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN) (EN-PN), przepisy branżowe, instrukcje.

Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami, 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 (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) (EN-PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce. 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 Specyfikacjach Technicznych.

W zbiorze aktualnych Polskich Norm budowlanych, występują obecnie następujące rodzaje norm:

- PN - ../B – norma ustanowiona do 31.12.1993r.,
- PN - B- ../- norma ustanowiona od 01. 01. 1994r.,
- PN – EN - ...- norma PN wdrażająca normę europejską EN o tym samym numerze i z nią identyczną,
- PN – EN ISO...- norma PN wdrażająca normę europejską EN identyczną z normą międzynarodową ISO,
- PN – ISO...- norma PN wdrażająca normę międzynarodową ISO o tym samym numerze i z nią identyczną,

- PN – EN(U) – norma europejska uznana za PN w języku oryginału.

Podstawowym aktem prawnym określającym zasady i cele normalizacji krajowej jest Ustawa o normalizacji z dnia 12.09.2002r (Dz. U. Nr 169 poz.1386) z późniejszymi zmianami.

Wykaz przepisów prawnych (takich jak: ustaw, rozporządzeń, itd.), kodeksów postępowania, norm stosowanych w Specyfikacjach Technicznych obowiązujących obecnie w Polsce (dla celów informacyjnych):

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 z dnia 25.08.1994 r., poz. 414) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr. 47 poz. 401 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018 poz. 1286)
- Ustawa z dnia 6 września 2001 o transporcie drogowym (Dz. U. 2001 nr 125 poz. 1371 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. 2011 nr 227 poz. 1367 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2019 poz. 701)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 Nr 62 poz. 627)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U z 2017 poz. 1566 (z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81, poz. 463).
- Ustawa z dnia 3.02.1995 r. o ochronie gruntów rolnych Dz. U. Nr 16 poz. 78 z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 14 listopada 2003 r. o zmianie ustawy o drogach publicznych oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. 2003 nr 200 poz. 1953)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1643).