

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Temat :

Budowa kanalizacji dla rejonu ulic Ogrodowa, Młyńska, Podwale, Wiejska, Piastowska, Limanowskiego, Eichendorffa, Reymonta, Curie-Skłodowskiej w Toszku

Lokalizacja:

Toszek ul. Ogrodowa, Młyńska, Podwale, Wiejska, Piastowska, Limanowskiego, Eichendorffa, Reymonta, Curie-Skłodowskiej

Zamawiający:

Gmina Toszek
ul. B. Chrobrego 2
44-181 Toszek

grudzień 2013 r.

Opracowanie zawiera:

Lp.	Nazwa specyfikacji	Rodzaj robót
1	OST.00.00	Wymagania ogólne
2	SST.01.01	Roboty przygotowawcze i roboty ziemne
3	SST.01.02	Odwodnienie wykopów na czas budowy
5	SST.01.03	Roboty montażowe – kanalizacja
6	SST.01.04	Przekroczenie przeszkód terenowych i kolizje z uzbrojeniem podziemnym
7	SST.02.01	Roboty drogowe – rozbiórki
8	SST.02.02	Roboty drogowe – podbudowy
9	SST.02.03	Roboty drogowe – nawierzchnie dróg i chodników

NAZWA ZADANIA:

BUDOWA KANALIZACJI DLA REJONU ULIC: OGRODOWA, MŁYŃSKA,
PODWALE, WIEJSKA, PIASTOWSKA, LIMANOWSKIEGO,
EICHENDORFFA, REYMONTA, CURIE-SKŁODOWSKIEJ W TOSZKU

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

OST.00.00 – WYMAGANIA OGÓLNE

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

Ogólna Specyfikacja techniczna (OST) wykonania i odbioru robót budowlanych "Wymagania Ogólne" odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i przejęcia robót, które zostaną wykonane w ramach projektu pn.: „Budowa kanalizacji dla rejonu ulic: Ogrodowa, Młyńska, Podwale, Wiejska, Piastowska, Limanowskiego, Eichendorffa, Reymonta, Curie-Skłodowskiej w Toszku”.

Inwestycja polega na wykonaniu robót związanych z budową sieci kanalizacji sanitarnej z przykanalikami do działek i budynków, a ma na celu uporządkowanie gospodarki ściekami w rejonie ww. ulic.

1.1. Zamawiający

Gmina Toszek

ul. B. Chrobrego 2

44-180 Toszek

1.2. Zakres stosowanie Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna stanowi podstawę opracowania szczegółowych specyfikacji technicznej i jest integralną częścią dokumentów przetargowych. Należy ją stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w podpunkcie 1.3.

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych są częścią całej Dokumentacji Przetargowej i umowy, czyli Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) i należy je rozpatrywać łącznie z pozostałymi opracowaniami wchodzącymi w skład SIWZ, z których znaczenie przeważające mają warunki umowy.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3. Zakres robót objętych przedmiotem zamówienia

Zakres niniejszego przedmiotu opracowania obejmuje budowę sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami.

Zakres robót do wykonania w ramach zamówienia obejmuje:

- budowę sieci kanalizacji sanitarnej z rur kielichowych litych PVC-U klasy SDR34 PN8, o średnicy podanych w dokumentacji projektowej,
- wykonanie zabezpieczeń przy skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem podziemnym,
- roboty geodezyjne, roboty ziemne, zabezpieczenie ścian wykopów, odwodnienie wykopów, wykonanie prób szczelności,
- roboty rozbiórkowe i odtworzenie nawierzchni dróg,
- przywrócenie terenu po robotach budowlanych do stanu pierwotnego.

Szczegółowy zakres i rodzaje robót określone są w Dokumentacji Projektowej i Przedmiarze Robót.

Podstawą do określenia ilości robót głównych jest Przedmiar robót.

Zakres robót obejmuje również prace towarzyszące i roboty tymczasowe opisane poniżej w punkcie 1.4 .

1.4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Do prac towarzyszących i robót tymczasowych zalicza się roboty, które należą do świadczeń umownych, a nie są wymienione w umowie.

Do prac towarzyszących zalicza się:

- utrzymanie i likwidacja Terenu Budowy,
- utrzymanie urządzeń Terenu Budowy wraz z maszynami,
- pomiary do rozliczenia robót wraz z wykonaniem lub dostarczeniem przyrządów pomiarowych,
- wykonanie niezbędnych prac badawczych i projektowych,
- działania ochronne zgodnie z warunkami BHP,
- oświetlenie i ogrzewanie pomieszczeń pracowniczych,
- doprowadzenie wody i energii do punktów wykorzystania i odprowadzanie ścieków,
- przewóz materiałów do miejsc ich wykorzystania,

- zabezpieczenie robót przed wodą opadową,
- zabezpieczenie obiektów znajdujących się w strefie wpływu pracy sprzętu,
- przebudowa obiektów kolidujących pod nadzorem ich właścicieli,
- usuwanie odpadów z obszaru budowy oraz usuwanie zanieczyszczeń wynikających z robót wykonywanych przez wykonawcę,
- prace geodezyjne związane z wyznaczeniem zakresu Robót i obiektu, niwelacja terenu,
- obsługa geodezyjna, odtworzenie punktów wysokościowych,
- inwentaryzacja powykonawcza, w tym ewentualna inwentaryzacja techniczna obiektów znajdujących się w strefie wpływu pracy ciężkiego sprzętu,
- odbudowa terenów zielonych i małej architektury, przywrócenie terenu do stanu pierwotnego,

Do robót tymczasowych zalicza się:

- zabezpieczenie przewodów, linii, kabli, drenów, kanałów, kamieni granicznych, drzew, roślin itp.,
- wykonanie i montaż znaków organizacji ruchu na podstawie aktualnego projektu organizacji ruchu,
- wykonanie niezbędnych dróg tymczasowych,
- ułożenie kładek nad wykopami wraz z zabezpieczeniem i sygnalizacją świetlną,
- wykonanie przejazdów np. do posesji itp. na czas prowadzenia robót wykopkowych,
- przejęcie i odprowadzenie, pompowania wód z wykopów prowadzonych w gruntach mokrych i nawodnionych oraz ich odprowadzanie,
- oznakowanie robót w tym wykonanie tablic informacyjnych o budowie zgodnie z obowiązującym prawem budowlanym,
- inne prace techniczne i technologiczne konieczne do przeprowadzenia Robót zasadniczych w zakresie opisanym w Specyfikacjach Technicznych i Przedmiarze Robót.

Koszty wszystkich tymczasowych budowli, urządzeń i robót itp. niezbędnych do wykonania robót stałych, przeprowadzenia prób końcowych oraz utrzymania ciągłości pracy istniejących systemów należy uwzględnić w cenach jednostkowych robót zasadniczych

1.5. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna OST.00.00 - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych określonych w poszczególnych specyfikacjach technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych instalacji sanitarnych w zakresie:

- SST.01.01 Roboty przygotowawcze i roboty ziemne
- SST.01.02 Odwodnienie wykopów na czas budowy
- SST.01.03 Roboty montażowe – kanalizacja
- SST.01.04 Przekroczenie przeszkód terenowych i kolizje z uzbrojeniem podziemnym
- SST.02.01 Roboty drogowe – rozbiórki
- SST.02.02 Roboty drogowe – podbudowy
- SST.02.03 Roboty drogowe – nawierzchnie dróg i chodników

1.6. Określenia podstawowe

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Aprobata techniczna – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie,

Droga - wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu

Droga tymczasowa (montażowa) - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu,

Dziennik budowy – oznacza urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania Robót, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002r. nr 108 poz. 953) wraz z późniejszymi zmianami.

Inżynier – równoznaczny z pojęciem, oznacza osobę fizyczną lub prawną wyznaczoną przez Zamawiającego i wymienioną w załączniku do Oferty do pełnienia funkcji Inżyniera dla potrzeb umowy. Funkcja Inżyniera obejmuje również występujące w Rozdziale 3 polskiego Prawa Budowlanego funkcje „Inspektora Nadzoru Inwestorskiego” oraz „koordynatora czynności inspektorów nadzoru inwestorskiego”.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca zgodnie z Polskim Prawem uprawnienia do pełnienia samodzielnej funkcji kierowania Robotami określonymi w ST, działająca i upoważniona do występowania w imieniu Wykonawcy w sprawach realizacji umowy. Określenie to jest równoznaczne z używanym określeniem „Przedstawiciel Wykonawcy”

Kierownik Rodzaju Robót - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca zgodnie z Polskim Prawem uprawnienia do kierowania Rodzajem Robót, do prowadzenia którego została wyznaczona

Laboratorium - laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót,

Materiały - wszelkie materiały naturalne i wytwarzane, jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera,

Objazd tymczasowy - droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana do przeprowadzenia ruchu publicznego na okres budowy.

Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych

Polecenie Inżyniera - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej,

Projekt – należy przez to rozumieć przedsięwzięci pn. „Budowa kanalizacji dla rejonu ulic Ogrodowa, Młyńska, Podwałe, Wiejska, Piastowska, Limanowskiego, Eichendorffa, Reymonta, Curie-Skłodowskiej w Toszku”,

Książka obmiarów - akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania i rozliczania przez Wykonawcę faktycznie wykonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera,

Rodzaje Robót - Roboty geodezyjne, roboty ziemne, roboty montażowe (sieciowe instalacyjne), drogowe, geologiczne, elektryczne itp.

Przedmiar Robót – zestawienie przewidzianych do wykonania robót w kolejności technologicznej ich wykonania, z opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie specyfikacji technicznych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót.

Przeszkoda naturalna - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, ciek, rzeka itp.

Przeszkoda sztuczna - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg itp.,

Tablica informacyjna - oznacza tablicę informacyjną umieszczaną na Terenie Budowy zgodnie z Prawem Budowlanym spełniającą wszelkie wymogi podane w Prawie Budowlanym.

Teren Budowy - oznacza przestrzenie, w których mają być wykonane roboty stałe, do których mają być dostarczone urządzenia i materiały, oraz wszelkie inne przestrzenie, które zostaną wyspecyfikowane w umowie jako tworzące część Terenu Budowy. Termin ten jest tożsamy z pojęciem Placu Budowy.

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

Część określeń podstawowych została zawarta w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

Pozostałe definicje są zawarte w warunkach umowy.

Nazwy i kody grup, klas i kategorii Robót wyspecyfikowano wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

Użyte skróty należy rozumieć następująco:

BHP- Bezpieczeństwo i higiena pracy

BIOZ- Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

CPV- Wspólny słownik zamówień

ST- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (niniejsze opracowanie)

OST- Ogólna specyfikacja techniczna - wymagania ogólne
SST- Szczegółowa specyfikacja techniczna
SIWZ- Specyfikacja istotnych warunków zamówienia
SZJ (PZJ) - System zapewnienia jakości, (Program zapewnienia jakości)
JRP- Jednostka realizująca projekt
PZH – Państwowy Zakład Higieny
WS – warunki specyfikacji

1.7. Informacje o terenie budowy

Teren budowy stanowią działki będąca we władaniu Zamawiającego oraz działki nie będące w jego władaniu, dla których Zamawiający uzyskał pozwolenie na umieszczenie w nich sieci kanalizacyjnych oraz przykanalików.

Zamawiający posiada prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane, obejmującymi zakres zadania. Teren robót zlokalizowany jest na terenie miasta Toszek w gminie Toszek.

Trasa projektowanej kanalizacji przebiega przez tereny zielone, podwórka, wzdłuż ciągów komunikacyjnych, miejscami w drogach gminnych. Sąsiadująca zabudowa stanowi przede wszystkim budownictwo jednorodzinne i zagrodowe.

Na obszarze występuje infrastruktura techniczna w postaci sieci napowietrznych i podziemnych tj.: kanalizacja sanitarna i deszczowa, linie i kable elektroenergetyczne, teletechniczne, wodociągi, gazociągi, przyłącza doprowadzające i odprowadzające media do i z budynków.

Szczegółowe dane o terenie budowy przedstawione są w dokumentacji projektowej.

1.8. Ogólne wymagania dotyczące przedmiotu realizacji zamówienia

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

1.8.1. Podstawa wykonania prac objętych przedmiotem zamówienia

Podstawą wykonania Robót objętych przedmiotem zamówienia jest:

- Umowa,
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych z Przedmiarem robót,
- Projekt budowlany i wykonawczy,
- Decyzje administracyjne. Uzgodnienia, opinie, warunki techniczne.

1.8.2. Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz jeden egzemplarz Projektu Budowlanego. W przypadku gdy Zamawiający będzie dysponował tylko jednym egzemplarzem Projektu Budowlanego, Wykonawca powieli go na swój koszt.

Wykonawca jest zobowiązany przed rozpoczęciem robót do ustalenia z właścicielami lub administratorami terenów terminu rozpoczęcia i przewidywanego terminu zakończenia robót.

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

Na terenie zamierzenia budowlanego nie występuje wpływ eksploatacji górniczej.

1.8.3. Dziennik budowy

Dzienniki Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu budowy.

Dziennik Budowy będzie przechowywany na Terenie Budowy i Wykonawca będzie odpowiedzialny za jego prowadzenie zgodnie z Prawem Budowlanym. Informacje będą wprowadzane do Dziennika Budowy jedynie przez osoby właściwie umocowane zgodnie z Prawem Budowlanym. Każdy zapis w Dzienniku Budowy winien być opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu wraz z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonywane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera.

Wszystkie wpisy do Dziennika Budowy dokonane przez właściwie umocowane osoby nie reprezentujące Zamawiającego, Wykonawcę ani Inżyniera będą natychmiast zgłaszane Inżynierowi przez Przedstawiciela Wykonawcy. Inżynier podejmie wszelkie działania wymagane takimi wpisami w zgodzie z Prawem Budowlanym oraz z umową.

1.8.4. Dokumentacja projektowa, wykonawcza i powykonawcza

Dokumentacja Projektowa stanowi załącznik do SIWZ.

Razem z powiadomieniem o dacie rozpoczęcia budowy wydanym przez Inżyniera Wykonawca otrzyma 1 egzemplarz Projektu Budowlanego oraz 1 egzemplarz Pozwolenia na Budowę, wydanego przez właściwy organ. W przypadku gdy Zamawiający będzie dysponował tylko 1 egzemplarzem Projektu Budowlanego, Wykonawca powieli go na swój koszt.

Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt opracuje niezbędną do realizacji umowy dokumentację wykonawczą wraz z wymaganymi uzgodnieniami m. in. projekt organizacji ruchu, ewentualny projekt odwodnienia wykopu, dokumentację powykonawczą wraz z dokumentacją geodezyjną powykonawczą oraz sporządzi i skompletuje wszystkie dokumenty niezbędne do rozpoczęcia i prowadzenia robót oraz wystąpienia Zamawiającego o dopuszczenie wykonanych sieci i obiektów do eksploatacji.

Wykonawca wykona instrukcje obsługi i konserwacji dla wszystkich elementów Robót. Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Plan BIOZ) zostanie opracowany przez Kierownika Budowy z ramienia zadań Wykonawcy.

Dokumentacja sporządzona przez Wykonawcę winna uwzględniać warunki:

- wynikające z praw autorskich,
- wynikające z przyjętych obliczeń,
- wynikające z zaleceń ujętych w projekcie budowlanym.

Dodatkowe dokumentacje sporządzone przez Wykonawcę wraz z niezbędnymi uzgodnieniami powinny zostać zaakceptowane przez Inżyniera.

Koszty dodatkowych dokumentacji sporządzonych przez Wykonawcę należy przewidzieć w cenie umownej.

Wykonawca poprawi bez zwłoki jednak nie później niż do 7 dni, dokumentację i rysunki dostarczone mu przez Inżyniera w zakresie modyfikacji wprowadzanych przez niego w trakcie wykonywania robót. Wykonawca powinien dostarczyć Inżynierowi dokumentację powykonawczą nie później niż 14 dni przed przejęciem robót.

Dokumentacja powykonawcza winna przedstawiać wszystkie sieci wraz z uzbrojeniem i wszystkie obiekty tak, jak zrealizował je Wykonawca, z zaznaczeniem lokalizacji, wymiarów i detali wykonanych robót obejmującą mapy, szkice i operaty obsługi realizacyjnej ze sprawozdaniem technicznym z podaniem stosownych dokładności. Dokumentacja musi być przygotowana zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa w Polsce i wymogami Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej Starostwa Powiatowego w Gliwicach. Inwentaryzacja powykonawcza musi zostać sporządzona w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej w min. 4 egzemplarzach. Wymaga się sporządzenia inwentaryzacji powykonawczej wykonanych obiektów i sieci w wersji numerycznej, w formacie uzgodnionym z Inżynierem, na aktualnych mapach cyfrowych w postaci wektorowej w skali 1:500. Zakres inwentaryzacji powinien obejmować pas terenu w odległości co najmniej po 30 m od osi wykonanych sieci i przykanalików.

W ramach inwentaryzacji wymagane jest również od Wykonawców przekazanie wykazu współrzędnych pomierzonych charakterystycznych punktów wykonanych sieci (załamań i węzłów) oraz charakterystycznych punktów wykonanych obiektów w pliku tekstowym i w wersji papierowej wraz z powykonawczymi geodezyjnymi szkicami pomiarowymi w wersji elektronicznej i papierowej. Odpowiednią ilość ww. dokumentacji geodezyjnej powykonawczej (w tym zawierającą inwentaryzację powykonawczą na ww. cyfrowej mapie wektorowej) ze sprawozdaniem technicznym, z podaniem stosownych dokładności, należy przekazać do właściwego terenowo ośrodka dokumentacji geodezyjno-kartograficznej, pozostałe egzemplarze należy przedłożyć Inżynierowi, który przedmiotową dokumentację przekaże Zamawiającemu.

Wraz z dokumentacją powykonawczą Wykonawca przedłoży kartoteki studni.

W dokumentacji powykonawczej w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu należy podać kilka danych z terenu tj.: współrzędne, wysokości sieci kolidującej, parametry rury osłonowej, itp. Kopie szkiców oraz dokumentację fotograficzną wszystkich kolizji Wykonawca przekaże Inżynierowi.

Na etapie realizacji Wykonawca będzie przechowywał przez cały czas, co najmniej jedną kopię Dokumentacji Projektowej (Rysunków) dostarczonych mu lub wykonanych przez niego na Terenie Budowy.

Wykonawca powinien przechowywać na Terenie Budowy Dziennik Budowy. Podczas prowadzenia Robót na Terenie Budowy oprócz Dziennika Budowy powinny znajdować się, co najmniej następujące dokumenty:

Pozwolenie(a) na Budowę, Projekt Budowlany, dokumentacja wykonawcza, dokumentacja powykonawcza (jeśli jest), protokół przekazania Terenu Budowy, Świadectwa Przejęcia, notatki ze spotkań organizacyjnych, instrukcje i notatki Inżyniera oraz inne dokumenty zgodnie z wymaganiami Inżyniera.

Wspomniana powyżej dokumentacja powinna być przez cały czas dostępna do wglądu dla Inżyniera, Inspektorów(a) Nadzoru, Przedstawiciela Zamawiającego jak także dla innych osób upoważnionych pisemnie przez Inżyniera. Wykonawca będzie odpowiedzialny za przechowywanie i uaktualnianie dokumentacji przez cały czas.

Dokumenty odbiorowe mają zostać przekazane w 5-ciu egzemplarzach w tym 1 oryginał i 4 kopie.

1.8.5. Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i ST

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

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

1.8.6. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy oraz Robót poza Terenem Budowy w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i wydania Świadectwa Przejęcia Robót, a w szczególności:

1. 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.
2. Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia Robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu Robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco.
3. Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera,
4. Zabezpieczenie Terenu Budowy w Robotach remontowych („pod ruchem”). Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na Terenie Budowy zgodnie z „Prawem o ruchu drogowym” i innymi przepisami związanymi w okresie trwania realizacji umowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.
5. W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera.
6. Wykonawca podejmie odpowiednie środki w celu zabezpieczenia dróg i mostów prowadzących do Terenu Budowy przed uszkodzeniem spowodowanym jego środkami transportu lub jego podwykonawców, dostawców.
7. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy i Robót poza Terenem Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną poza pozycjami wymienionymi w Przedmiarze Robót.

1.8.7. Stosowanie przepisów prawa i norm

W Specyfikacjach Technicznych zostały wymienione Normy krajowe. Winny one być traktowane jako

integralna część Specyfikacji Technicznych i czytane w połączeniu z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami, w których są wymienione.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych umową i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Specyfikacjach Technicznych. Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm. Wykonawca Robót jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania Prawa Polskiego w trakcie prowadzenia Robót. 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 (w tym przepisów i norm Unii Europejskiej) podczas prowadzenia Robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.8.8. Pracownicy

W celu realizacji robót wykonawca zobowiązany jest do zatrudnienia personelu o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych i doświadczeniu zgodnie z warunkami umowy. Robotnicy i personel techniczny przebywający stale na terenie budowy powinni używać odpowiednich i ujednoliconych roboczych uniformów lub kombinezonów na których winna być umieszczona nazwa Wykonawcy.

Personel Wykonawcy powinien zostać wyposażony w środki ochrony indywidualnej wymagane przepisami BHP w zależności od rodzaju wykonywanych czynności.

Goście lub osoby wizytujące również muszą posiadać środki indywidualnego zabezpieczenia zgodnie z wymogami BHP.

1.9. Program realizacji robót

Najpóźniej 7 dni przed datą rozpoczęcia robót Wykonawca dostarczy Inżynierowi szczegółowy Program (Harmonogram) realizacji Robót obejmujący m. in.: okresy realizacji poszczególnych etapów wraz z terminami krytycznymi, wyraźnie wyszczególnione poszczególne funkcje, działania i zadania dla wszystkich głównych operacji, instalacji i urządzeń ujętych w Dokumentacji Projektowej i ST, począwszy od momentu złożenia zamówienia do jego końcowego zatwierdzenia i realizacji robót.

Wykonawca przy sporządzaniu Programu Robót określonego w warunkach umowy powinien uwzględnić następujące czynniki i warunki:

- dojazdy i wyjazdy z placu Robót muszą być zapewnione przed rozpoczęciem jakichkolwiek Robót,
- wszystkie urządzenia związane z bezpieczeństwem i organizacją Ruchu powinny znajdować się w odpowiednim miejscu przed rozpoczęciem Robót na danym obszarze,
- należy określić strefy wpływu pracy ciężkiego sprzętu na istniejącą zabudowę. Przed przystąpieniem do Robót należy dla budynków w tej strefie sporządzić inwentaryzację i ocenę stanu technicznego. Koszt wykonania tych opracowań obciąża Wykonawcę.

Program powinien być sporządzony z podziałem na zadania (etapy) i uwzględniać długości sieci przewidzianej do wbudowania w danym zadaniu (etapie), ilości wbudowanej armatury oraz wielkości Robót ziemnych.

1.10. Raporty i zdjęcia z postępu prac

Wykonawca jest zobowiązany do informowania Inżyniera o stanie realizacji umowy poprzez raporty codzienne (w formie i o treści uzgodnionej z Inżynierem), tygodniowo oraz zdjęcia z postępu prac. W uzasadnionych przypadkach, na żądanie Inżyniera Wykonawca powinien przedstawić raport specjalny w terminie wskazanym przez Inżyniera.

RAPORTY TYGODNIOWE

Wykonawca będzie opracowywał i dostarczał Raporty Tygodniowe, które będą stanowiły podstawę sprawozdawczości. Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania sprawozdań, zgodnie z Warunkami Ogólnymi Umowy, w wersji pisemnej i elektronicznej, które powinny zawierać następujące informacje:

- Opis zakresu i rodzaj prac,
- Szczegóły wszelkich problemów związanych z Robotami wraz z dokumentacją,
- Zbiorcze podsumowanie wykonanych Robót,
- Protokoły badań materiałów,

- Zestawienie zatrudnienia na budowie z podziałem na pracowników nadzoru, robotników,
- Wykazu użytego sprzętu,
- Wykres postępu robót w stosunku do Programu (Harmonogramu) realizacji robót,
- Kolorowe fotografie przedstawiające postęp robót na każdym odcinku,
- Szczegółowy program robót na następny miesiąc,
- Wykaz istotnych wydarzeń,
- Wykaz reklamacji i zadań,
- Podsumowanie i propozycje,
- Informacje dotyczące kontroli zewnętrznych i wewnętrznych, wraz z kopią protokołu sporządzonego na okoliczność kontroli,
- Inne, wg uwag Inżyniera.

1.11. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca podejmie wszelkie przewidziane prawem i doświadczeniem życiowym kroki, aby chronić środowisko (zarówno na Terenie Budowy, jak i poza nim) oraz ograniczać szkody i uciążliwości dla ludzi i własności, wynikające z zanieczyszczeń, hałasu i innych skutków prowadzonych przez niego działań. Wykonawca zapewni, że emisje w powietrze oraz odpływy powierzchniowe i ścieki wynikłe z działań Wykonawcy nie przekroczą wartości określonych w stosownych przepisach prawa polskiego.

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

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W szczególności Wykonawca powinien zapoznać się z postanowieniami Rozdziału 1 Ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (t.j. Dz. U. z 2012 r. Nr 21) w przypadku konieczności złożenia na odkład nieprzydatnego gruntu. Wykonawca musi wystąpić o określone Ustawą zezwolenia i uzgodnienia oraz ponieść wszelkie koszty związane z zagospodarowaniem nieprzydatnego gruntu i materiałów z rozbiórek (traktowanych jako odpad). Koszty odwozu nadmiaru ziemi na składowisko oraz koszty unieszkodliwiania materiałów z rozbiórek należy uwzględnić w cenie umownej. Koszty te należy uwzględnić w kosztach robót podstawowych. 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 wzgląd na:
 - 1) Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych.
 - 2) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

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 pyliste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Wycinka drzew

W ramach zakresu robót objętych umową nie przewiduje się wycinki drzewostanu, na który wymagane są pozwolenia administracyjne. Niemniej jednak Wykonawca jest zobowiązany znać wszelkie regulacje prawne w zakresie wycinki lub przesadzania zieleni. Jeśli zajdzie taka potrzeba. Wykonawca uzyska wszelkie wymagane

pozwolenia (w tym właściwego Urzędu Miejskiego i właściciela terenu) niezbędne do prowadzenia wycinki, przesadzania zieleni i zagospodarowania odpadów oraz pokryje wszystkie koszty związane z prowadzeniem tych robót i ich odbiorem. Jeśli zaistnieje okoliczność związana z wycinką drzewostanu, a której nie można uniknąć, wówczas opłatę administracyjną za usunięcie zieleni kolidującej z realizacją inwestycji (tzw. opłaty za wprowadzenie zmian w środowisku naturalnym) pokryje Wykonawca.

1.12. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. W celu zabezpieczenia p.poż. na Terenie Budowy należy przewidzieć punkty p.poż. 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.

1.13. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak 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 programie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu 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. Prace związane ze skrzyżowaniami z uzbrojeniem i inną infrastrukturą liniową Wykonawca zobowiązany jest wykonać pod nadzorem ich użytkowników.

Prawo tranzytu i zaplecze

Wykonawca poniesie wszelkie koszty i obciążenia z tytułu specjalnych i/lub czasowych praw przejazdu, których może potrzebować, włączając te dotyczące dostępu do Terenu Budowy. Wykonawca uzyska także na własne ryzyko i koszt, wszelkie dodatkowe urządzenia poza Terenem Budowy, których może potrzebować dla celów Robót. Wykonawca powinien zapewnić dojazdy do poszczególnych posesji będących w obszarze wpływów prac wykopkowych i budowlanych, a także na Teren Budowy dla pogotowia straży pożarnej itp. podczas wykonywania prac na koszt własny. Prace wykopkowe i konstrukcyjne należy prowadzić etapami według projektu organizacji robót zatwierdzonych przez Inżyniera.

Unikanie zakłóceń

Zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wymogami władz drogowych, Teren Budowy - wykopy powinny być zabezpieczane prowizorycznymi ogrodzeniami, a w nocy oświetlone światłami ostrzegawczymi. W trakcie realizacji robót przejścia dla osób pieszych powinny być zabezpieczone mostkami i oznaczone znakami drogowymi. Roboty wykonywane w pobliżu istniejącego uzbrojenia Wykonawca może realizować pod płatnym nadzorem ich użytkowników. Wykonawca w trakcie realizacji robót zobowiązany jest podjąć wszelkie niezbędne czynności dla prawidłowego zabezpieczenia przed uszkodzeniem istniejących drzew oraz chronić przed zanieczyszczeniem wody płynące oraz zapewnić czystość chodników i jezdni. Mycie chodników i jezdni należy wykonywać min. 2 razy na dzień. Do obowiązku Wykonawcy należy opracowanie oraz uzgodnienie z Inżynierem projekt zabezpieczenia chodników i jezdni dla budowy usytuowanej przy ulicy wymagającej odpowiednich zabezpieczeń, a także uzyskanie stosownych uzgodnień.

Zabezpieczenie przylegających nieruchomości

Wykonawca na własną odpowiedzialność i na swój koszt, podejmie wszelkie środki zapobiegawcze wymagane przez rzetelną praktykę budowlaną i doświadczenie zawodowe oraz aktualne okoliczności, aby zabezpieczyć prawa właścicieli posesji i budynków sąsiadujących z Terenem Budowy i uniknąć powodowania tam jakichkolwiek

zakłóceń czy szkód. Wykonawca zabezpieczy Zamawiającego przed i przejmie odpowiedzialność materialną za wszelkie skutki finansowe z tytułu jakichkolwiek roszczeń wniesionych przez właścicieli posesji czy budynków sąsiadujących z Terenem Budowy w zakresie, w jakim Wykonawca odpowiada za takie zakłócenia czy szkody. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek odtworzenia terenu budowy do stanu poprzedniego nie pogorszonego w przypadku udokumentowanych zniszczeń wynikających z prowadzenia robót.

Do dokumentacji poodbiorowej dołączyć komplet oświadczeń właścicieli/zarządców danego gruntu, na którym prowadzone były roboty budowlane o nie wnoszeniu uwag do wykonanej kanalizacji i doprowadzeniu terenu do stanu poprzedniego.

Istniejące instalacje

Wykonawca zaznajomi się z umiejscowieniem wszystkich istniejących instalacji, takich jak odwodnienie, linie i słupy telefoniczne i elektryczne, linie naziemne i podziemne, światłowody, wodociągi, gazociągi i tym podobne, przed rozpoczęciem jakichkolwiek wykopów lub innych prac mogących uszkodzić istniejące instalacje. Każdorazowo przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych, kontrolne wykopy będą wykonane w celu zidentyfikowania podziemnej instalacji, której uszkodzenie może stanowić zagrożenie bezpieczeństwa ruchu. Wszystkie te czynności będą wykonywane na warunkach ustalonych z administratorem i właścicielem instalacji. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie uszkodzenia dróg, rowów odwadniających, wodociągów i gazociągów, słupów i linii energetycznych, kabli, punktów osnowy geodezyjnej i instalacji jakiegokolwiek rodzaju spowodowane przez niego lub jego Podwykonawców podczas wykonywania Robót. Wykonawca niezwłocznie naprawi wszelkie powstałe uszkodzenia na własny koszt, a także, jeśli to konieczne, przeprowadzi inne prace nakazane przez Inżyniera.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim programie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonywane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy. Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wjazdy drogowe na posesje i dojścia do budynków nie mogą być wyłączone na czas dłuższy niż 3 godziny. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia w sąsiedztwie budowy spowodowane swoją działalnością. Wykonawca będzie zobowiązany uzyskać własnym staraniem i na własny koszt wszelkie konieczne zgody i zezwolenia władz lokalnych, przedsiębiorstw i właścicieli wymagane do niezbędnego zdemontowania istniejących instalacji, zamontowania instalacji tymczasowych, usunięcia instalacji tymczasowych i ponownego zamontowania istniejącej instalacji, każdorazowo na podstawie uzgodnień poczynionych z Inżynierem. Wykonawca zabezpieczy nadzór właścicieli lub administratorów uzbrojenia podziemnego nad realizacją robót w pobliżu ich uzbrojenia.

Koszty nadzorów obcych należy uwzględnić w kwocie umownej. Koszty nadzorów obcych należy uwzględnić w kosztach robót podstawowych.

Do odbioru robót ulegających zakryciu dodatkowo wymagana jest dokumentacja fotograficzna i szkice kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu, w tym ewentualnej, odkrytej w wykopie sieci drenarskiej. Wykonana dokumentacja fotograficzna po zakończeniu robót montażowych sieci kanalizacyjnej ma pokazywać kompletną i sprawną technicznie daną sieć uzbrojenia terenu wraz z charakterystycznym, stałym elementem danego krajobrazu, tak aby nie było wątpliwości co do miejsca ich usytuowania w terenie.

Do uzyskania Świadectwa Przejęcia Robót (odbioru końcowego) Wykonawca jest zobowiązany przygotować m. in. protokoły odbiorów przekroczeń i zbliżeń do sieci infrastruktury podziemnej i naziemnej (m. in. gazowej i elektrycznej).

W przypadku, gdy wykonywane prace mogą mieć wpływ na istniejące instalacje (sieci) podziemne Wykonawca powinien skontaktować się z miejscowymi administratorami ustawowo odpowiedzialnymi za wyżej wymienione instalacje (sieci) i utrzymywać z nimi ścisłą współpracę przez cały czas trwania Robót.

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

W przypadku naruszenia sieci lub instalacji albo ich uszkodzenia w trakcie wykonywania robót lub na skutek zaniedbania. Wykonawca na swój koszt naprawi, oraz pokryje wszelkie koszty związane z naprawą i skutkami uszkodzenia, w najkrótszym możliwym terminie przywracając ich stan do kształtu sprzed awarii.

Obiekty i obszary chronione

Jeśli w trakcie prowadzenia Robót nastąpi odsłonięcie obiektów zabytkowych lub warstwy kulturowej, a nadzór archeologiczny uzna za konieczne wstrzymanie prac i niemożliwa okaże się korekta Programu Robót na ten okres, to Wykonawca będzie uprawniony do wystąpienia o dodatkowy czas na Ukończenie Robót w trybie

zgodnym z postanowieniami umowy. Po odkryciu jakiegokolwiek takiego znaleziska, Wykonawca bezzwłocznie da powiadomienie Inżynierowi, który wyda polecenia co do sposobu zajęcia się nim.

Wykonawca zobowiązany jest zgłosić do Zamawiającego za pośrednictwem Inżyniera informację o konieczności zawarcia odpowiednich umów/uzgodnień z instytucjami / administracją obszarów chronionych, zamkniętych, leśnych i innych gdzie wymagane są umowy na umieszczenie urządzeń obcych. Zgłoszenie powinno nastąpić odpowiednio wcześniej aby zapobiec przestojom spowodowanym brakiem powyższych uzgodnień (np. prowadzenie prac na terenie lasów państwowych wymaga zawarcia umowy dzierżawy).

Obszary upraw

Roboty na terenach obejmujących uprawy będą prowadzone po zbiorach. Jeżeli nie ma takiej możliwości Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z roszczeniami mieszkańców.

1.14. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

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

1.15. Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

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

W zakresie wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Wykonawcę w szczególności obowiązują:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z 2003 r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania Robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401, 2003 r.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650, 2003 r.).

Wymagania jakie zawiera INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA będąca częścią dokumentacji przetargowej, stanowią zobowiązania umowne Wykonawcy.

1.16. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od Daty Rozpoczęcia do wydania Świadectwa Przejęcia przez Inżyniera. Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do wydania Świadectwa Przejęcia przez Inżyniera. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby teren, budowla 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 Inżyniera powinien rozpocząć Roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

Zabezpieczenie Terenu Budowy

- Wykonawca będzie odpowiedzialny za niedopuszczanie osób nieupoważnionych na Teren Budowy,

- osoby upoważnione będą ograniczone do Personelu Wykonawcy i Personelu Zamawiającego; oraz wszelkiego innego personelu, o którym Wykonawca został powiadomiony przez Zamawiającego lub Inżyniera, jako o upoważnionym personelu innych wykonawców Zamawiającego na Teren Budowy, oraz osób z mocy prawa mających wstęp na Teren Budowy, w trakcie wykonywania czynności urzędowych.

Działania Wykonawcy na Terenie Budowy

Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do Terenu Budowy i do wszelkich dodatkowych obszarów, jakie mogą być uzyskane przez Wykonawcę i uzgodnione z Inżynierem jako obszary robocze. Wykonawca podejmie wszelkie konieczne środki ostrożności, aby utrzymać Sprzęt Wykonawcy i Personel Wykonawcy w obrębie Terenu Budowy i tych dodatkowych obszarów oraz nie dopuszczać do przemieszczania swojego Sprzętu i wkraczania swojego Personelu na przyległy teren. W terenie należy wyznaczyć miejsca składowania poszczególnych materiałów oraz drogi dowozu do strefy montażowej. Wykonawca powinien wyznaczyć miejsce ustawienia prowizorycznych pomieszczeń socjalnych, magazynowych i biurowych dla osób biorących udział w realizacji zadania. 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 Wykonawcy lub nadmiar materiałów. Wykonawca będzie uprzątał i usuwał z Terenu Budowy wszelki złom, odpady i niepotrzebne dłużej Roboty Tymczasowe.

Po wystawieniu Świadectwa Przejęcia dla Robót, Wykonawca uprzątnie i usunie, z tej części Terenu Budowy i Robót, której dotyczy Świadectwo Przejęcia, cały Sprzęt Wykonawcy, nadmiar materiałów, złom, odpady i Roboty Tymczasowe. Wykonawca pozostawi tę część Terenu Budowy i Robót w czystym i bezpiecznym stanie. Jednakże Wykonawca będzie mógł zachować na Terenie Budowy podczas Okresu Zgłaszania Wad takie Dobra, jakie będą potrzebne do wypełnienia przez Wykonawcę jego zobowiązań według umowy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od daty rozpoczęcia do daty wydania Świadectwa Przejęcia przez Inżyniera. Wykonawca będzie utrzymywał Roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. 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.

1.16.1. Ochrona robót przed wpływem atmosferycznym

Ochrona Robót przed opadami atmosferycznymi należy do Wykonawcy.

1.16.2. Pozwolenia i zezwolenia

Wykonawca uzyska wszelkie dodatkowe zezwolenia lub pozwolenia, wymagane w Kraju, od właściwych władz swoim staraniem i na swój koszt. W porozumieniu z władzami lokalnymi i gestorami sieci uzbrojenia terenu, Zamawiający wyznaczy terminarz do złożenia przez Wykonawcę pełnej dokumentacji wymaganej do uzyskania zezwoleń lub pozwoleń na prowadzenie prac na różnych odcinkach robót.

Wykonawca będzie przestrzegać wymagań zawartych w pozwoleniach lub zezwoleniach i powinien umożliwić wystawiającym je władzom inspekcje i zbadanie przebiegu robót. Ponadto powinien umożliwić właściwym władzom udział w badaniach i procedurach sprawdzających. Jednakże udział właściwych władz w tych testach nie zwalnia Wykonawcy z jakiegokolwiek odpowiedzialności przewidzianej w ramach umowy.

Razem z Programem Robót w ciągu 28 dni od podpisania umowy Wykonawca winien przedłożyć Inżynierowi wykaz wszystkich zezwoleń wymaganych do rozpoczęcia i zakończenia Robót zgodnie z Programem opracowanym przez Wykonawcę. Program ten winien być zatwierdzony przez Inżyniera.

1.16.3. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

Zakres prac koniecznych do wykonania w zakresie Organizacji Ruchu obejmuje:

Prace organizacyjne

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inżynierem i odpowiednimi instytucjami Projektu Organizacji Ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii Projektu i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu Robót,
- ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- przygotowanie terenu,

- wykonanie konstrukcji tymczasowych nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Przed wprowadzeniem tymczasowej organizacji ruchu o planowanych zmianach należy odpowiednio wcześniej zawiadomić:

- Straż Pożarną,
- Policję,
- Pogotowie Ratunkowe,
- mieszkańców i właścicieli posesji przy ulicach w rejonie robót.

Prace utrzymaniowe

- oczyszczanie, przestawienie i przykrycie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- opłaty/dzierżawy terenu,
- utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Prace porządkowe/końcowe

- usunięcie wbudowanych tymczasowo materiałów i oznakowania,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

Ulice przez które przebiegają trasy kanałów, po wykonaniu kanalizacji zostaną odtworzone do stanu pierwotnego.

Wykonawca utrzyma ruch uliczny w sposób bezpieczny na wszystkich drogach publicznych (drogach, ścieżkach pieszych, i tym podobnych) zajmowanych przez niego lub przecinanych podczas robót na budowie. W tym celu Wykonawca uzyska we właściwym zakresie i na własny koszt wszelkie niezbędne plany i pozwolenia. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania stałego dostępu do wszystkich posesji przez cały okres trwania robót na własny koszt.

1.16.4. Zaplecze wykonawcy

Koszty wykonania, utrzymania i likwidacji zaplecza budowy uwzględniony powinien być w cenie umownej. Wykonawca powinien zabezpieczyć zaplecze oraz utrzymywać odpowiednią ilość toalet na budowie jeśli wymagać będą tego warunki lokalne, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wykonawca odpowiedzialny jest za utrzymanie ich we właściwym stanie oraz odpowiednio częsty wywóz nieczystości. Toalety muszą być regularnie sprzątane i usunięte po zakończeniu robót.

Wykonawca we własnym zakresie zapewni łączność telefoniczną na własny użytek. Wykonawca poniesie wszystkie koszty z tym związane. Wykonawca po wykonaniu stosownych przyłączy może korzystać z energii elektrycznej dla potrzeb budowy i do celów socjalnych. Właściwy zakład wskaże pole energii, z którego Wykonawca będzie mógł pobierać energię elektryczną po zamontowaniu własnego urządzenia pomiarowego. Wykonawca za pobraną energię elektryczną rozliczy się z zakładem energetycznym.

Wykonawca powinien zapewnić dostarczenie wody na cele socjalne i odprowadzenie ścieków w zapleczu Wykonawcy. Jeśli będzie to możliwe, ze względu na lokalizację, Wykonawca wykona tymczasowe przyłącze wody oraz zamontuje urządzenia pomiarowe na przyłączy wodociagowym. Wykonawca zawrze umowę z odpowiednim podmiotem. Zamawiający nie gwarantuje, że dostawy ww. mediów odbywać się będą w sposób niezawodny i w odpowiednich ilościach. Wykonawca będzie odpowiedzialny za usunięcie wszystkich ewentualnych tymczasowych przyłączy po zakończeniu robót. Wykonawca zapewni na swój koszt właściwą ochronę zaplecza budowy.

1.16.5. Biuro wykonawcy

Wykonawca zorganizuje Biuro Wykonawcy na podstawie wykonanego przez siebie projektu, który powinien uzyskać akceptację Inżyniera. Biuro będzie traktowane jako część zaplecza Wykonawcy.

Biuro powinno spełniać wszystkie wymagania w zakresie sanitarnym, technicznym, administracyjnym.

Biuro powinno być wyposażone w sprzęt umożliwiający komunikację telefoniczną.

1.17. Ogrodzenie terenu budowy

Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia Inżynierowi projekt zagospodarowania Terenu Budowy lub szkice planów organizacji i ochrony Terenu Budowy i uzyskania jego akceptacji, oraz do ogrodzenia i utrzymania porządku na Terenie Budowy, szczególnie w okresie wywozu ziemi z wykopów, Zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wymogami władz drogowych, Teren Budowy - wykopy powinny być zabezpieczane prowizorycznymi ogrodzeniami, a w nocy oświetlone czerwonymi światłami ostrzegawczymi.

1.18. Zabezpieczenie chodników i jezdni

Do obowiązku wykonawcy należy opracowanie oraz uzgodnienie z Inżynierem projektu zabezpieczenia chodników i jezdni dla budowy usytuowanej przy ulicy wymagającej odpowiednich zabezpieczeń, a także uzyskanie stosownych uzgodnień.

2. MATERIAŁY

2.1. Wstęp

Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami umowy, wymaganiami i warunkami Specyfikacji Technicznych i poleceniami Inżyniera.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na Teren Budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami SZJ.

Wszelkie użyte w dokumentacji przetargowej nazwy producentów i typ urządzeń należy rozumieć jako przykładowe. Dopuszczone jest stosowanie równoważnych materiałów i urządzeń innych producentów po uzyskaniu akceptacji Inżyniera.

2.2. Źródła szukania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie (21 dni) przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi szczegółowe informacje na temat źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania proponowanych materiałów. W uzasadnionych przypadkach Inżynier będzie wymagał odpowiednich świadectw badań laboratoryjnych. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia badań materiałów w celu udokumentowania, że materiały uzyskiwane z danego źródła spełniają wymagania w sposób ciągły. Materiały powinny posiadać odpowiednie atesty.

2.3. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Za uzyskanie zgody na pozyskiwanie materiałów odpowiada Wykonawca. Odpowiednie dokumenty muszą być przedstawione Inżynierowi. Wykonawca odpowiada za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów. Dokumentacja zawierająca raport z badań terenowych i laboratoryjnych oraz metodę pozyskiwania materiałów wymaga zatwierdzenia Inżyniera. Eksploatacja źródeł materiałów musi być zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze. Wykonawca nie będzie prowadził żadnych wykopów w obrębie Terenu Budowy, poza tymi, które zostały wyszczególnione w umowie.

2.4. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnice materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera 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. W przypadku, gdy Inżynier będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni będą zachowane następujące warunki:

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

2.5. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych Robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera. Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.6. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

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 w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

2.7. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do wykonywania Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były składowane zgodnie z instrukcją, lub wytycznymi producenta. Wykonawca zapewni aby instrukcja, lub wytyczne producenta dotyczące składowania materiałów były dostępne w miejscu ich składowania i każdorazowo udostępniane do kontroli Inżynierowi. Miejsca czasowego składowania materiałów winny być zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.8. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze, co najmniej 3 tygodnie (21 dni) przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

2.9. Stosowanie materiałów z odzysku

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania metod pracy pozwalających na odzysk wartościowych materiałów w trakcie prowadzenia prac rozbiórkowych, wykopów itp. Wykonawca, zapewni, aby tymczasowo składowane materiały z odzysku, 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 Inżyniera. Wszystkie materiały z odzysku niezakwalifikowane przez Inżyniera do ponownego w budownictwie lub przekazania Zamawiającemu, stanowią odpad i będą zutylizowane staraniem i na koszt Wykonawcy w ramach Ceny umownej.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót, zarówno w miejscu tych Robót, jak i też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu, itp.. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, Systemie Zapewnienia Jakości (SZJ) lub projekcie organizacji Robót, zaakceptowanym przez Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Specyfikacjach Technicznych i wskazaniach Inżyniera 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 Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli Specyfikacje Techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

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 ST i wskazaniach Inżyniera, 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 Inżyniera będą usunięte z Terenu Budowy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy. Specyfikację środków i sposobu transportu dla każdego rodzaju Robót podano w Wymaganiach Szczegółowych.

Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa, zarówno w obrębie pasa Robót, jak i poza nim. Środki transportowe, poruszające się po drogach powinny spełniać odpowiednie wymagania w zakresie parametrów charakteryzujących pojazdy, w szczególności w odniesieniu do gabarytów i obciążenia na oś. Jakiegokolwiek skutki finansowe oraz prawne, wynikające z niedotrzymania wymienionych powyżej warunków obciążają Wykonawcę.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wstęp

Wykonawca z najwyższą starannością, pilnością i wiedzą przewidzianą dla tego typu Robót zrealizuje i ukończy Roboty zgodnie z umową oraz poleceniami Inżyniera lub Zamawiającego oraz usunie wszelkie wady w Robotach.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót, zgodnie z umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów wykonywanych Robót, za ich zgodność z wymaganiami ST, SZJ, projektu organizacji Robót oraz poleceniami Inżyniera.

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 Inżyniera. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty Występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

5.2. Polecenia inżyniera

Polecenie Inżyniera rozumiane jest jako wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie przewidzianej warunkami umowy, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Polecenia Inżyniera będą wykonywane w czasie określonym w poleceniu Wykonania Robót. Jeżeli warunek ten nie zostanie spełniony, Roboty mogą zostać przez Inżyniera zawieszone. Wszelkie dodatkowe koszty wynikające z zawieszenia Robót będą obciążały Wykonawcę.

5.3. Polecenia inżyniera

Odwodnienie wykopów i terenu Robót winno być realizowane zgodnie z odrębnym projektem Wykonawcy (wykonanym we własnym zakresie i na własny koszt, zaaprobowanym przez Inżyniera) jeszcze przed przystąpieniem do Robót podstawowych.

5.4. Przebudowa urządzeń kolidujących

Przebudowę urządzeń należy wykonać pod nadzorem i w uzgodnieniu z użytkownikami. Wykonawca ponosi wszystkie koszty nadzorów właścicieli urządzeń w trakcie ich przebudowy i budowy.

5.5. Przebudowa urządzeń kolidujących

Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia i przedłożenia Inżynierowi do akceptacji Programu Etapowania Robót, w nawiązaniu do kolejności realizacji zaproponowanej przez Wykonawcę i Inżyniera. Program ten powinien uwzględniać: wzajemne skoordynowanie robót drogowych, kanalizacyjnych, odwodnieniowych, organizacji ruchu i przekładek oraz zabezpieczeń istniejącego uzbrojenia.

5.6. Przebudowa urządzeń kolidujących

Wykonawca będzie odpowiedzialny za prawidłowe, zgodne z dokumentacją projektową, wytyczenie wszystkich nowo projektowanych obiektów przez uprawnionego geodetę, który przeniesie wysokości z reperów, wyznaczy kierunki i spadki zgodnie z dokumentacją projektową.

Wykonawca zapewni odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem stałych i tymczasowych reperów i sieci punktów odwzorowania. Wykonawca dokona wytyczenia całej trasy najpóźniej miesiąc od przejęcia placu budowy.

5.7. Likwidacja terenu budowy

Do likwidacji Terenu Budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy zobowiązany jest Wykonawca. Uprzątnięcie Terenu Budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. System (Program) zapewnienia jakości (SZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie w terminie 14 dni od wejścia w życie umowy i przedstawienie do aprobaty Inżyniera szczegółowego Systemu Zapewnienia Jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera. System 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,
- warunki bezpieczeństwa zespołów higieny pracy,
- 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 Inżynierowi.

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, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,

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 Inżynier 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, Inżynier ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z umową. Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. 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.

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inżyniera 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 Inżynier umowy.

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

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 wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

6.5. Raporty z badań

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

6.6. Badania prowadzone przez inżyniera

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inżynier 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. Inżynier, 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.

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier 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 Dokumentacją Projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - a. Polską Normą lub
 - b. aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt a i które spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi. Jakikolwiek materiał, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inżynier 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 Inżynierowi. Materiały posiadające atesty a urządzenia posiadające ważne legalizacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

6.9. Próby, próby końcowe

Wykonanie prób oraz przedstawienie Inżynierowi przez Wykonawcę wyników prób jest elementem koniecznym Przejęcia Robót prowadzonego według procedury opisanej w pkt. 8 niniejszej specyfikacji.

6.9.1. Wykonywanie prób

Wykonawca dostarcza całą aparaturę, pomoc, dokumenty i inne informacje, energię elektryczną, sprzęt, paliwo, środki zużywalne, przyrządy, siłę roboczą, materiały oraz wykwalifikowany i doświadczony personel do przeprowadzenia wyspecyfikowanych w umowie prób, w tym próby fizykochemiczne na rurociągach. Koszty wykonania prób oraz koszty wszelkiej obsługi i materiałów niezbędnych do wykonania prób winny być uwzględnione w cenie umownej.

6.9.2. Próby końcowe

W ocenie wyników Prób Końcowych Inżynier będzie brał pod uwagę tolerancje na wpływ wszelkiego użytkowania Robót przez Zamawiającego na wyniki i inne cechy charakterystyczne Robót.

6.10. Dokument budowy

6.10.1. Dziennik budowy

Dziennik Budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego, Inżyniera umowy i Wykonawcę w okresie od rozpoczęcia Robót do wydania Świadectwa Przejęcia przez Inżyniera. 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 opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, w porządku chronologicznym. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Inżyniera Rysunków,

- uzgodnienie przez Inżyniera systemu zapewnienia jakości i programu,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia Robót,
- uwagi i polecenia Inżyniera,
- daty zarządzenia wstrzymania Robót przez Inżyniera, z podaniem powodu, zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się. Instrukcje Inżyniera wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis Projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inżyniera do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

6.10.2. Księga obmiaru

Księga Obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót. Obmiary wykonanych Robót przeprowadza, się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Wycenionym Przedmiarze Robót i wpisuje do Księgi Obmiaru.

6.10.3. Księga obmiaru

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

6.10.4. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wyżej wymienionych następujące dokumenty:

- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- zgłoszenie zamiaru wykonania przewiertów lub przecisków,
- dziennik montażu w przypadku realizacji obiektów metodą montażu,
- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru Robót (Świadectwa Przejęcia Robót),
- protokoły z narad i ustaleń,
- protokoły wymaganych prób i badań,
- korespondencję na budowie,
- dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów i urządzeń,
- dokumenty pomiarów geodezyjnych,
- inwentaryzacja geodezyjna.

6.10.5. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie, któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Kopie zapisów Dziennika Budowy i Księgi Obmiaru będą przechowywane przez Inżyniera

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane do wglądu na jego życzenie do momentu wystąpienia Wykonawcy z wnioskiem o wydanie Świadectwa Przejęcia, a wraz z wnioskiem zostaną przekazane za pośrednictwem Inżyniera do Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Dokumentacją Projektową i ST, w jednostkach ustalonych w Wycenionym Przedmiarze Robót.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych Robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiaru. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera na piśmie.

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą w celu dokonania płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera. Obmiar Robót będzie potwierdzony przez uprawnionego geodetę w formie szkiców geodezyjnych powykonawczych i zatwierdzony przez Inżyniera.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Przy obmiarze robót należy stosować następujące zasady określania ilości wykonanych Robót:

- Długości i odległości między określonymi punktami skrajnymi będą obmierzane poziomo wzdłuż linii osiowej, a dla przewodów kanalizacji grawitacyjnej w ich osi pomiędzy ścianami studni kanalizacyjnych i podawane w metrach [m].
- Szerokości między określonymi punktami skrajnymi będą obmierzane po prostej prostopadłej do osi i podawane w metrach [m].
- Studnie, armatura, prefabrykowane elementy, urządzenia itp., będą podawane w sztukach [szt.] lub kompletach [kpl.].
- Powierzchnie będą wyliczone w metrach kwadratowych [m²].

Jeżeli zajdzie taka konieczność należy stosować także następujące zasady określania ilości wykonanych Robót:

- Objętości będą wyliczane w metrach sześciennych [m³] - jako długość pomnożona przez średni przekrój.
- Ilości, które mają być obmierzane wagowo, będą ważone w tonach [T] lub kilogramach [kg].

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Obmiary będą uzupełniane odpowiednimi szkicami umieszczonymi w Księdze Obmiarów. W razie braku miejsca w Księdze, szkice te będą dołączone w formie odrębnego załącznika do Księgi. Wzór takiego załącznika będzie uzgodniony z Inżynierem. Wykonawca ma obowiązek potwierdzenia wykonanych ilości robót przewidzianych do rozliczenia szkicami geodezyjnymi.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inżyniera. 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. Waga i zasady ważenia

Jeżeli zajdzie taka konieczność Wykonawca będzie zobowiązany sprawdzić, zainstalować i utrzymywać w sprawności technicznej wagi oraz dostarczyć Inżynierowi dokumenty potwierdzające możliwość zastosowania wag. Dopuszcza się sprawdzanie wag na urządzeniach obcych, pod warunkiem przedstawienia Inżynierowi wymaganych i aktualnych certyfikatów i dokumentów dopuszczenia do użytkowania.

7.5. Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą przeprowadzane w okresie ustalonym przez Inżyniera.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

7.6. Zagadnienia ogólne dotyczące przedmiaru robót

Przedmiar Robót powinien być czytany razem z pozostałymi Dokumentami wynikającymi z umowy. Przedmiar Robót pokrywa wszelkie Roboty, jakie pokazano na Rysunkach i opisano w Specyfikacji Technicznej. O ile nie jest stwierdzone inaczej, przyjmuje się, że wszystkie pozycje w Przedmiarze Robót pokrywają wszystko, co jest konieczne dla wypełnienia wszelkich odpowiedzialności i zobowiązań powstałych w wyniku zawarcia umowy. Ceny i wartości pozycji wprowadzone do Przedmiaru Robót dla danych Robót muszą pokrywać koszt danych Robót wykonanych jak pokazano na rysunkach i opisano w Specyfikacji oraz wszelkie koszty wynikłe i związane, jak też wydatki włączając te, które są w związku z:

- wypełnieniem Warunków umowy i wszelkich ogólnych zobowiązań, odpowiedzialności, możliwych opłat, praw przekroczenia i ryzyka związanego z wykonywaniem Robót jak wyszczególniono w umowie lub jak z niego może wynikać;
- robocizna i wszelkie koszty z nią związane;
- dostawa materiałów i wyposażenia, ich magazynowanie i wszelkie koszty związane włączając straty i transport na budowę;
- maszyny budowlane i wszelkie koszty związane włączając paliwo, energię, części i materiały pomocnicze;
- wszelkie roboty tymczasowe poza tymi, dla których przewidziano odrębną pozycję w Przedmiarze Robót oraz pomiary i dokumentacje robocze i operaty niezbędne do uzyskania pozwolenia na eksploatację;
- skutki pracy etapowej i wykonywania zmian i uzupełnień do istniejącej infrastruktury przez upoważnione władze;
- koszty ogólne przedsiębiorstwa, narzuty, zyski i podatki.

Pozycje w Przedmiarze Robót opisują Roboty objęte umową w sposób skrócony. Zazwyczaj opis ten nie powiela pełnego opisu Robót i metod wykonawczych podanych w Specyfikacji i na Rysunkach, przy czym niezależnie od tego uważa się, że dana pozycja odpowiada pełnemu opisowi.

Komplet oznacza element funkcjonalny wykonany w całości z częściami montażowymi, ruchomymi i zamiennymi, zainstalowany, gotowy do spełnienia poprawnie funkcji, dla jakich jest przeznaczony.

Sposób obmiaru przyjęty dla sporządzenia Przedmiaru Robót powinien zostać zastosowany również do obmiaru skończonych Robót. Sposób obmiaru jest podany w niniejszym opisie lub w tekście Przedmiaru Robót. Uważa się, że Ceny wprowadzone dla każdej pozycji pokrywają wszystko, co jest konieczne dla całkowitego poprawnego wykonania przedmiotowych Robót, czy to jest wymienione w opisie pozycji lub w Dokumentach Przetargowych czy też nie.

Wyposażenie

Uważa się, że Wykonawca ujął w Cenach wprowadzonych do Przedmiaru Robót:

- wszystkie wydatki związane z zainstalowaniem i podłączeniem wody i elektryczności jemu potrzebnych oraz wszelkie opłaty związane z ich użyciem,
- koszt ułożenia tymczasowych kabli i rurociągu oraz przewozu wody i wszelkie inne wydatki i opłaty dla właściwej dystrybucji elektryczności i wody do jakiegokolwiek i każdego punktu budowy jak będzie konieczne dla jakiegokolwiek celu związanego z wykonywaniem Robót.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

Porządek na budowie

Wykonawca powinien uwzględnić w swoich Cenach koszty utrzymania budowy w stanie czystym i uporządkowanym tak jak jest to wymagane przez Specyfikację.

Stróżowanie

Wykonawca powinien uwzględnić w swoich Cenach koszt stróżowania i środków bezpieczeństwa potrzebnych dla ochrony Robót na czas trwania umowy aż do daty wydania przez Inżyniera Certyfikatu o Ukończeniu.

Istniejąca infrastruktura

Wykonawca powinien uwzględnić w swoich cenach koszt badań istniejącej infrastruktury, na które wpływ mają Roboty, dostarczenie informacji, rysunków, opisów i notatek wymaganych przez przepisy rządowe lub inną

władzę lub jakąkolwiek osobę czy organizację będącą zainteresowaną Robotami oraz dla podjęcia wszelkich potrzebnych środków ostrożności dla uniknięcia jakichkolwiek uszkodzeń infrastruktury.

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

Materiały i urządzenia

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

Ilości

Ilości Robót podane w Przedmiarze Robót są ilościami oszacowanymi i nie należy ich brać jako faktycznych czy właściwych ilości Robót, które mają być wykonane przez Wykonawcę dla wypełnienia jego zobowiązań umownych. Wykonawca, dla składania zamówień, powinien kierować się faktyczną ilością Robót.

Roboty powinny, niezależnie od ogólnych czy lokalnych zwyczajów innego postępowania, być mierzone w stosunku do wymiarów podanych na Rysunkach lub poleconych przez Inżyniera, poza specyficznymi przypadkami opisanymi lub wyspecyfikowanym w umowie.

Wszystkie pomiary długości, powierzchni, objętości czy wagi są podane w jednostkach metrycznych. Poza przypadkami, gdy podano inaczej, pomiary są zaokrąglane do 0,1 metra, metra kwadratowego czy sześciennego. Podobnie jest w pozycjach, gdzie podano wymiary w milimetrach (mm). Waga jest podana w kilogramach lub w tonach z zaokrągleniem do 0,01 podanej jednostki.

Poniższe przedstawiono skróty mogące występować w Przedmiarze Robót:

Skrót jednostki	Nazwa jednostki	Skrót jednostki	Nazwa jednostki
mm	milimetr	kpl.	komplet
dm	decymetr	stud.	studnia
m (lub mb)	metr (lub metr bieżący)	złącze	złącze
m ² (lub m2)	metr kwadratowy	końcówka	końcówka
m ³ (lub m3)	metr sześcienny	kurs	kurs
ha	hektar	ryczałt	ryczałt
kg	kilogram	%	procent
t	tona (1000kg)	r-g	roboczogodzina
szt.	sztuk	m-g	maszynogodzina

7.7. Ceny

Kwoty wprowadzone dla każdej pozycji w Przedmiarze Robót powinny być wynikiem przemnożenia ilości przez cenę jednostkową. Dla każdego rachunku w Przedmiarze Robót kwoty poszczególnych pozycji powinny być dodawane oddzielnie dla każdej części Przedmiaru Robót i ta suma powinna być przeniesiona do Zbiorczego zestawienia kosztów.

7.8. Próby, próby końcowe i próba eksploatacyjna

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

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje procedur odbiorowych

W zależności od ustaleń odpowiednich Specyfikacji Technicznych dla poszczególnych Robót, Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inżyniera przy udziale Wykonawcy i Zamawiającego:

- odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi końcowemu,
- odbiorowi po okresie rękojmi,
- odbiorowi ostatecznemu.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca w Dzienniku Budowy i na piśmie, a w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia Inżynier winien przystąpić do badania i pomiaru Robót w celu ich odbioru.

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

Wykonawca Robót nie może kontynuować Robót bez odbioru Robót zanikających i ulegających zakryciu przez Inżyniera. Żaden odbiór przed odbiorem ostatecznym nie zwalnia Wykonawcy od zobowiązań określonych w umowie.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym Robót.

Odbiory częściowe należy przeprowadzać po wykonaniu danego odcinka robót stanowiącego jakiś etap zadania.

Przy odbiorze częściowym powinny być przedstawione dokumenty oraz przygotowane następujące czynności:

- pozwolenie na budowę,
- dziennik budowy,
- projekt budowlany i wykonawczy z naniesionymi ewentualnymi zmianami,
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów,
- próbę szczelności na eksfiltrację i infiltrację oraz próby na ciągłość przewodów,
- wyniki pomiarów wskaźnika zagęszczenia gruntu pod drogami,
- inspekcja telewizyjna kamerą wideo (wg ustaleń z Zamawiającym). Kanał przed inspekcją powinien być wyczyszczony ciśnieniowo,
- wpis geodety do dziennika budowy o wykonaniu inwentaryzacji powykonawczej (szkicowej).
- po przeprowadzeniu czynności odbiorowych należy spisać protokół odbioru częściowego

Przeprowadzenie prób szczelności i inspekcji telewizyjnej dla odbioru częściowego nie zwalnia wykonawcy od wykonania takich badań podczas odbioru końcowego. W przypadku otrzymania pozytywnych wyników podczas odbiorów częściowych w pierwszym podejściu, za zgodą Inżyniera można zrezygnować z przeprowadzenia prób szczelności i inspekcji telewizyjnej w trakcie odbioru końcowego. Po dokonaniu odbioru odcinek sieci kanalizacyjnej powinien być zabezpieczony przed dostawaniem się do niego urobku bądź innych zanieczyszczeń w czasie prowadzenia dalszych robót budowlanych. Jego odblokowanie powinno nastąpić dopiero po wyczyszczeniu wybudowanego odcinka i usunięciu zanieczyszczeń.

8.4. Odbiór końcowy i świadectwo przejęcia

Odbiór Robót należy wykonywać z uwzględnieniem niżej podanych uwarunkowań:

- A. Odbiorowi robót podlegają całkowicie zakończone roboty. Przejęcie robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.
- B. Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.
- C. Odbiór końcowy Robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia Robót i przekazania koniecznych dokumentów,
- D. Inżynier wystawi Świadectwo Przejęcia Robót stwierdzające zakończenie Robót po zweryfikowaniu odbioru końcowego przez Komisję wyznaczoną przez Zamawiającego. Przedstawiciele Inżyniera i Wykonawcy wezmą również udział w przekazaniu.
- E. Inżynier wystawi Świadectwo Przejęcia pod warunkiem spełnienia przez Wykonawcę następujących warunków:
 - zakończenie wszystkich robót, procedur, badań i prób zgodnie z umową oraz pod warunkiem uzyskania akceptacji Inżyniera,

- Dostarczenie całości dokumentacji wymaganej w umowie przed wystawieniem Świadectwa Przejęcia,
 - Dostarczenie Inżynierowi podpisanych pozytywnych rezultatów wszystkich badań, sprawdzeń i prób odbiorowych
- F. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, Prób Końcowych, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Rysunkami i Specyfikacjami Technicznymi dla poszczególnych Robót.
- G. W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających Komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego.

W toku odbioru ostatecznego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych. Inżynier w ciągu 21 dni, po otrzymaniu wniosku Wykonawcy, wystawi Wykonawcy Świadectwo Przejęcia, podając datę z którą Roboty zostały ukończone zgodnie z umową lub odrzuci wniosek podając przyczyny. W przypadku stwierdzenia przez Inżyniera, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy. Wykonanie odbioru technicznego końcowego i wyniki badań przeprowadzonych w jego trakcie powinny być spisane w formie protokołu, a także odnotowane w dzienniku budowy. Teren po budowie powinien być doprowadzony do pierwotnego stanu. Kierownik budowy (Wykonawca) jest zobowiązany, zgodnie z art. 57, rozdz. 5 Ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118), przy odbiorze końcowym złożyć oświadczenia o:

- wykonaniu robót zgodnie z projektem, warunkami pozwolenia na budowę i warunkami technicznymi wykonania i odbioru (w tym zgodnie z powołanymi w warunkach przepisami i polskimi normami),
- doprowadzeniu do należytego stanu i porządku Teren Budowy, a także - w razie korzystania - ulicy i sąsiadującej nieruchomości.

8.5. Formy i dokumenty końcowego odbioru robót

Końcowy odbiór Robót przeprowadza Komisja powołana przez Zamawiającego, z udziałem w komisji upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego, Inżyniera, Wykonawcy, organów administracji i kontrolnych odpowiednio do zakresu Robót i przepisów prawa. Zamawiający może powołać do Komisji również innych przedstawicieli lub osoby jako obserwatorów. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty w formie oryginału i 4 kopii potwierdzonych za zgodność z oryginałem:

- Pozwolenie na budowę,
- Dziennik budowy,
- Projekt wykonawczy z naniesionymi ewentualnymi zmianami,
- Dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów,
- Protokoły wszystkich odbiorów częściowych,
- Próbę szczelności na eksfiltrację,
- Próbę szczelności na infiltrację,
- Wyniki pomiarów wskaźnika zagęszczenia gruntu pod drogami,
- Zapis wideo z przeprowadzonej inspekcji telewizyjnej kanałów,
- Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego, w tym niezbędne do uzyskania pozwolenia na eksploatację,
- wszystkie inne dokumenty według Warunków umowy.

Ponadto do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Oświadczenia właścicieli poszczególnych działek o doprowadzeniu terenu do stan przed robotami,
- szczegółowe rozliczenie wartości przedstawionych do przejęcia środków trwałych wg grup środków trwałych zgodnie z przepisami dotyczącymi rachunkowości,
- sprawozdanie techniczne (raport końcowy), który będzie zawierać:
 - zakres i lokalizację wykonanych robót,
 - wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji Projektowej przekazanej przez Inżyniera,

- uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
- datę rozpoczęcia i zakończenia robót,
- stwierdzenie osiągnięcia założonego celu i efektów.

W przypadku, gdy wg Komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do Przejęcia, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego - Przejęcia Robót.

Wszystkie zarządzone przez Komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawiane wg wymagań ustalonych przez Inżyniera. Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy Komisja. Po wykonaniu Robót poprawkowych/uzupełniających lub w przypadku braku konieczności wykonania tych Robót i zaakceptowaniu przez Komisję Inżynier wystawi Świadcstwo Przejęcia Robót.

8.6. Przekazanie do eksploatacji

Po dokonaniu odbioru końcowego Inżynier zgodnie z art. 54-60 Prawa budowlanego wystąpi do właściwego organu o wydanie pozwolenia na użytkowanie kanalizacji. Wniosek o przekazanie do eksploatacji przygotowuje dla Zamawiającego Inżynier.

8.7. Odbiór po okresie rękojmi

Odbiór po okresie rękojmi jest dokonywany przez Zamawiającego z udziałem użytkownika oraz wykonawcy i ma na celu stwierdzenie wykonania przez wykonawcę zobowiązań wynikających z rękojmi za wady fizyczne. Wyniki badań przeprowadzonych w trakcie odbioru zostają zawarte w protokole.

8.8. Wypełnienie gwarancji

Wystawienie Świadcstwa Wykonania jest możliwe po zakończeniu procedury odbioru pogwarancyjnego polegającego na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. niniejszej specyfikacji. Inżynier wystawi Świadcstwo Wykonania stwierdzające zakończenie umowy po upływie Okresu Zgłaszania Wad, okresu Usuwania Wad oraz po zweryfikowaniu odbioru pogwarancyjnego przez Komisję wyznaczoną przez Zamawiającego. Przedstawiciele Inżyniera i Wykonawcy wezmą również udział w pracach Komisji.

8.9. Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny jest dokonywany przez Zamawiającego przy udziale Użytkownika i Wykonawcy po usunięciu wszystkich wad ujawnionych w okresie gwarancji jakości. Wyniki badań przeprowadzonych w trakcie odbioru ostatecznego zostają zawarte w protokole.

8.10. Końcowe świadectwo płatności

8.10.1. Rozliczenie ostateczne

Po wystawieniu Świadcstwa Wykonania przez Inżyniera Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Inżynierowi projekt rozliczenia ostatecznego uzupełniony wszystkimi dokumentami pomocniczymi i załącznikami, których zakres wynika ściśle z przedstawionego projektu.

8.10.2. Wystawienie rozliczenia

Po przedłożeniu Rozliczenia Ostatecznego, Wykonawca jest zobowiązany potwierdzić na piśmie, że rozliczenie ostateczne stanowi całkowite i ostateczne rozliczenie płatności związanych z umową i wypełnia całkowicie wszelkie roszczenia Wykonawcy z tytułu wykonanych Robót.

8.10.3. Wystawienia końcowego świadectwa płatności

Inżynier Wystawi Końcowe Świadcstwo Płatności po otrzymaniu Rozliczenia Ostatecznego i Noty Potwierdzającej.

8.11. Okres zgłaszania wad

Okres zgłaszania wad będzie trwał 12 miesięcy od daty wystawienia Świadcstwa Przejęcia dla całości robót objętych przedmiotem zamówienia. Po zakończeniu okresu zgłaszania wad zostanie wystawione Świadcstwo Wykonania. Wykonawca odpowiadać będzie w ramach gwarancji za te odcinki robót, które objęte są Umową na wykonanie robót budowlanych.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót.

Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacjach Technicznych i Dokumentacji Projektowej.

Cena jednostkowa będzie obejmować:

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

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę w danej pozycji w Wycenionym Przedmiarze Robót jest ostateczna i wyklucza się możliwość jej zmiany. Roboty opisane w każdym punkcie Przedmiaru Robót skalkulowano w sposób scalony przyjmując jednostkę przedmiaru dla Roboty wiodącej i uwzględniając udział prac towarzyszących i zużycie materiałów w sposób przybliżony. Roboty opisane należy traktować wskaźnikowo. Rzeczywisty obmiar prac towarzyszących i zużycie materiałów (niezbędnych do kompletnego wykonania prac) inny niż podany w Specyfikacjach Technicznych nie będzie podstawą do zmian cen jednostkowych Przedmiaru Robót i innych roszczeń Wykonawcy.

9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych obejmuje wszystkie warunki określone w wyżej wymienionych dokumentach, a nie wyszczególnione w Przedmiarze Robót.

Koszty opłat związane z tymczasowym zajęciem pasa drogowego na czas prowadzenia Robót zostaną ustalone zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określania warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. Nr 140 poz. 1481) lub innego obowiązującego prawa miejscowego właściwego terenowo dla miejsca wykonywania Robót. Opłaty za umieszczenie tymczasowych urządzeń budowy takich jak sprzęt (maszyny przewiertowe, obudowy wykopów), baraki tymczasowe w pasie drogowym (na czas realizacji umowy) związanych z prowadzonymi robotami ponosi Wykonawca. Koszty te oraz koszty organizacji ruchu należy uwzględnić we wskazanej pozycji Przedmiaru Robót. Jednostką obmiaru jest ryczałt.

Koszty opłat związane z umieszczeniem urządzeń (elementów) infrastruktury w pasie drogowym (roczne opłaty eksploatacyjne) ponosi Zamawiający. Wykonawca opracuje i uzgodni z Zamawiającym i Inżynierem projekt organizacji ruchu oraz program zajęcia dróg. Przedłużenie uzgodnionego w programie czasu zajęcia dróg wymaga akceptacji Zamawiającego i Inżyniera.

9.3. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

Organizacja ruchu obejmuje:

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inżynierem i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inżynierowi i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu Robót,
- ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- opłaty,
- przygotowanie terenu,
- konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,

Utrzymanie organizacji ruchu obejmuje:

- oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, barier i świateł,
- utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Likwidacja objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

Wszelkie koszty związane z przygotowaniem organizacji ruchu, utrzymaniem i jej likwidacją ponosi Wykonawca Robót. Koszty te należy zawrzeć w kosztach pośrednich, które stanowią narzut do każdej pozycji wycenionego przedmiaru.

9.4. Zabezpieczenie i oznakowanie placu budowy

Wykonawca w ramach umowy, do dnia odbioru końcowego, jest zobowiązany wykonać zabezpieczenie Terenu Budowy:

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

Koszty te należy zawrzeć w kosztach pośrednich, które stanowią narzut do każdej pozycji wycenionego przedmiaru. Koszty te powinny obejmować zakres prac koniecznych przy wykonaniu oznakowania zgodnego z wymogami Prawa Polskiego oraz wbudowaniu tablic informacyjnych.

9.5. Dokumentacja wykonawcza i powykonawcza

Wykonawca w ramach umowy jest zobowiązany wykonać dokumentację powykonawczą wraz z dokumentacją geodezyjną powykonawczą oraz inne dokumenty i projekty zgodnie z pkt. 1.8.4.

Koszty te należy zawrzeć w kosztach pośrednich, które stanowią narzut do każdej pozycji wycenionego przedmiaru. Wymagania dla pomiarów geodezyjnych i dokumentacji geodezyjnej oraz dokumentacji fotograficznej i filmowej podano również w SST 01.01.

9.6. Organizacja realizacji robót

Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt zorganizuje niezbędny teren oraz zaplecze Budowy. W ramach kosztów Robót Wykonawca zapewni:

Organizację zaplecza:

- dostawę, montaż, wyposażenie zaplecza Wykonawcy z zachowaniem warunków określonych prawem
- wydzielenie zaplecza magazynowania materiałów,
- wynajęcie, dzierżawę i zajęcia terenów niezbędnych do realizacji budowy

Utrzymanie zaplecza budowy:

- utrzymanie wyposażenia w dobrym stanie a w razie konieczności, jego wymianę na nowy,
- ubezpieczenie pomieszczeń i wyposażenia,
- utrzymanie pomieszczeń, instalacji i urządzeń w należytej sprawności, wraz z kosztami utrzymania i eksploatacji,
- zabezpieczenie przed kradzieżą oraz zapewnienie dobrych warunków BHP i p.poż.,
- utrzymanie czystości pomieszczeń i placów,
- zapewnienie potrzebnych materiałów, środków czystości, ochrony indywidualnej itp.,
- zapewnienie odpowiedniego sposobu magazynowania i ochrony materiałów i urządzeń.

Likwidację zaplecza budowy:

- likwidację zaplecza budowy
- oczyszczenie terenu.

9.7. Koszty zawarcia ubezpieczenia na roboty

Koszty zawarcia ubezpieczeń ponosi Wykonawca. Należy przedstawić komplet ważnego ubezpieczenia na czas trwania umowy. Koszty te należy zawrzeć w kosztach pośrednich, które stanowią narzut do każdej pozycji wycenionego przedmiaru.

9.8. Koszty pozyskania zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji

Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji ponosi Wykonawca. Jednostką obmiaru jest ryczałt. Należy przedstawić komplet ważnych gwarancji na czas trwania umowy. Koszty te należy zawrzeć w kosztach pośrednich, które stanowią narzut do każdej pozycji wycenionego przedmiaru.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Specyfikacje Techniczne powołują się na normy, instrukcje i przepisy prawa. Jeżeli tego nie określono, należy przyjmować ostatnie wydania dokumentów oraz bieżące aktualizacje. Od Wykonawcy będzie wymagało się spełnienia ich zapisów i wymagań w trakcie realizacji Robót. Zgodnie z ustawą o normalizacji z dnia 12.09.2002 r. (Dz. U. Nr 169, poz. 1386, 2002 r.) stosowanie Polskich Norm jest dobrowolne poza normami wymienionymi w Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 lutego 2002 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania Polskich Norm dotyczących ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2002 r., nr 18, poz. 182) z późniejszymi zmianami.

W takich warunkach normy podane w ST należy traktować jako materiał informacyjny i wskazówki dla Wykonawcy. Ze względu na specyfikę umowy ustala się jednak, że normy oraz akty prawne wg spisu podanego w niniejszym punkcie będą dla Wykonawcy obowiązkowe w stosowaniu równorzędnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi, poleceniami Inżyniera wymogami montażu, transportu, magazynowania, itp. podanymi przez Producentów oraz Dokumentacjami Techniczno-Ruchowymi urządzeń.

Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) lub odpowiednimi normami Krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie ustawodawstwo.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm przy wykonywaniu robót określonych w umowy oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w Specyfikacjach Technicznych.

10.1. Normy i akty prawne, aprobaty techniczne, inne dokumenty i ustalenia techniczne

Podstawowe akty prawne wykorzystywane przy opracowywaniu specyfikacji technicznych:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych z późniejszymi zmianami (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 907 z późn. zm.),
- Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i Górnicze (Dz. U. 2011 r. Nr 163, poz. 981 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 18 maja 2005 r. Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 260 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 25, 133),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2013 r., poz. 762),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6. luty 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401),,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18. maja 2004r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego z późniejszymi zmianami (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1129),
- Ustawa z dnia 12 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r., poz. 21),
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380),
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (t.j. Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 963),

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2004 r. Nr 180 poz. 1860),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001 r. Nr 118 poz. 1263),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1468 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. 2002 Nr 166, poz. 1360, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności (Dz. U. 2013 r., poz. 898).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. 2004 Nr 198, poz. 2042 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (t.j. Dz. U. 2013 r., poz. 951),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 grudnia 2004 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu wydawania zezwoleń na przejazdy pojazdów nie normatywnych (Dz. U. 2012, poz. 764).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. 2004 Nr 249, poz. 2497).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2004 Nr 198, poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. 2004 Nr 195, poz. 2011 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (t.j. Dz. U. 2010 Nr 138 poz. 935 z późn. zm.),
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych – zeszyt 9, COBRTI INSTAL, 2003r.
- Warunki umowy

Normy i inne przepisy

PN-B-06050:1999	Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
PN-B-10736:1999	Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
PN-B-01811:1986	Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Ochrona materiałowo-strukturalna. Wymagania ogólne.
PN-B-10735:1973	Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-10729:1999	Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
PN-H-74051-02:1987	Włazy kanałowe klasy B,C,D (włazy typu ciężkiego).
PN-B-14501:1990	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-B-06250:1988	Beton zwykły.
BN-86/8971-08:	Prefabrykaty budowlane z betonu. Kręgi betonowe i żelbetowe.
PN-B-01707:1992	Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu

PN-N-01255:1992 Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.
PN-N-01256-02:1992 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
PN-B-02424:1999 Rurociągi - Kształtki - Wymagania i metody badań.

Szczegółowe przepisy, Polskie Normy i inne dokumenty dla poszczególnych rodzajów robót zostały podane również w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

10.2. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach umowy powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów, o ile w odniesieniu do danego konkretnego przepisu lub normy wyraźnie nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy i przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera. Różnice pomiędzy powołanymi normami, a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi a następnie zatwierdzone przez Inżyniera. W przypadku, kiedy Inżynier stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania, Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w dokumentach.