

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST I- WYMAGANIA OGÓLNE

CPV 45000000-7 Roboty budowlane

**Zadanie pn. „Rozbudowa i przebudowa istniejącej oczyszczalni ścieków
na terenie OSSW w Suchej”**

1.	WSTĘP	2
2.	MATERIAŁY	22
3.	SPRZĘT	27
4.	TRANSPORT	28
5.	WYKONANIE ROBÓT	29
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	32
7.	OBMIAR ROBÓT	39
8.	ODBIÓR ROBÓT	40
9.	PODSTAWY PŁATNOŚCI	46
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	47

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem Specyfikacji Technicznych są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru wszelkich robót związanych robotami budowlanymi związane z przebudową i rozbudową oczyszczalni ścieków w Koronowie, dla zadania pod nazwą **"Rozbudowa i przebudowa istniejącej oczyszczalni ścieków na terenie OSSW w Suchej"**

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacje techniczne stanowią część dokumentów przetargowych kontraktowych przy realizacji robót objętych niniejszym kontraktem.

Uwaga: ST należy więc czytać łącznie z dokumentacją projektową (opis wraz z rysunkami). Jeśli w ST nie wskazano danego urządzenia / instalacji, a występuje ono w dokumentacji projektowej, należy je ująć do wyceny i wykonania. Jeśli wystąpi rozbieżność między dokumentacją projektową, a specyfikacją, projektant weryfikuje poprawność zapisów.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszych ST stanowią wymagania ogólne i wspólne dla robót objętych wszystkimi Specyfikacjami Technicznymi dotyczącymi niniejszego projektu.

1.4. Określenia podstawowe

Ilekoć w Specyfikacji Technicznych (Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych / ST/ STWiORB) jest mowa o:

1.4.1. obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć:

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- c) obiekt małej architektury;

1.4.2. budynku – należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

1.4.3. budowli – należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem

urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.

- 1.4.4.** obiekcie małej architektury – należy przez to rozumieć niewielkie obiekty, a w szczególności:
- a) kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury,
 - b) posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,
 - c) użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki
- 1.4.5.** tymczasowym obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.
- 1.4.6.** budowie – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.
- 1.4.7.** robotach budowlanych – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
- 1.4.8.** remoncie – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.
- 1.4.9.** urządzeniach budowlanych – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza

i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

- 1.4.10.** terenie budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- 1.4.11.** prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.
- 1.4.12.** pozwoleniu na budowę – należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.
- 1.4.13.** dokumentacji budowy – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu i operaty geodezyjne, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.
- 1.4.14.** dokumentacji powykonawczej – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
- 1.4.15.** terenie zamkniętym – należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego:
 - a) obronności lub bezpieczeństwa państwa, będący w dyspozycji jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej, Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministrowi Spraw Zagranicznych,
 - b) bezpośredniego wydobywania kopaliny ze złoża, będący w dyspozycji zakładu górniczego.
- 1.4.16.** aprobacie technicznej – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

- 1.4.17.** właściwym organie – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego
- 1.4.18.** wyrobie budowlanym – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
- 1.4.19.** organie samorządu zawodowego – należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.).
- 1.4.20.** obszarze oddziaływania obiektu – należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.
- 1.4.21.** opłacie – należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.
- 1.4.22.** drodze tymczasowej (montażowej) – należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.
- 1.4.23.** dzienniku budowy – należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.
- 1.4.24.** kierowniku budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
- 1.4.25.** rejestrze obmiarów / księdze obmiaru – nie ma zastosowania dla niniejszego Zadania; zastosowanie ma zestawienie Kart postępu Robót (protokołów odbioru) w SIRM (zgodnie z Umową).

- 1.4.26.** laboratorium – należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.
- 1.4.27.** materiałach – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inżyniera.
- 1.4.28.** odpowiedniej zgodności – należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- 1.4.29.** poleceniu Inspektora Nadzoru / Inżyniera – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- 1.4.30.** projektancie – należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.
- 1.4.31.** rekultywacji – należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.
- 1.4.32.** części obiektu lub etapie wykonania – należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.
- 1.4.33.** ustaleniach technicznych – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.
- 1.4.34.** grupach, klasach, kategoriach robót – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.).
- 1.4.35.** inspektorze nadzoru inwestorskiego / inspektor nadzoru – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę

zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której Zamawiający powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy Zamawiającego na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robot, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu. Inspektor nadzoru jest członkiem Zespołu Inżyniera.

- 1.4.36.** instrukcji technicznej obsługi (eksploatacji) – opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.
- 1.4.37.** istotnych wymaganiach – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.
- 1.4.38.** normach europejskich – oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standardy europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.
- 1.4.39.** wykaz cen – to zestawienie przewidzianych do wykonania Robót według technologicznej kolejności ich wykonania, wypełnione przez Wykonawcę i dołączone do Oferty, zgodnie z którym Wykonawca będzie rozliczany.
- 1.4.40.** pomocniczy przedmiar robót – dodatkowy wykaz Robót przewidzianych do wykonania z podaniem ich ilości i jednostek, , stanowiących jedynie dokument pomocniczy przy przygotowaniu Oferty.
- 1.4.41.** robocie podstawowej – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót w Wykazie cen.
- 1.4.42.** Wspólnym Słowniku Zamówień – jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby

zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r. Polskie Prawo zamówień publicznych przewidywało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.

1.4.43. Inżynier – jest to osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

1.5.1. Zakres robót

Wykonawca powinien zapewnić całość robocizny, materiałów, sprzętu, narzędzi, transportu i dostaw niezbędnych do wykonania robót objętych umową, zgodnie z jej warunkami, Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i ewentualnymi wskazówkami Inżyniera.

Przed ostatecznym odbiorem robót Wykonawca uprządkuje Teren Budowy i przyległy teren. Dokona rozliczenia wykonania robót, dostaw, materiałów z demontażu i przygotowuje obiekt do przekazania.

Wykonawca wykona do dnia odbioru i przedstawi Zamawiającemu i Inżynierowi komplet dokumentów budowy wymagany przepisami prawa budowlanego. Dokona rozliczenia z Zamawiającym za zużyte media i wynajmowane pomieszczenia.

1.5.2. Ochrona i utrzymanie robót

Podczas realizacji robót (od przyjęcia do przekazania Terenu Budowy) Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę robót oraz mienia Zamawiającego przekazanego razem z Terenem Budowy. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekt lub jego elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeżeli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie robót, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie

później niż 24 godziny od wezwania pod rygorem: wstrzymania robót z winy Wykonawcy.

1.5.3. Przekazanie terenu budowy

W terminie określonym w Warunkach Kontraktu Zamawiający przekaze Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganiami, uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, jakie są niezbędne dla Robót, lokalizację i współrzędne państwowe głównych punktów, Dziennik Budowy, oraz Dokumentację Projektową wraz pozwoleniem na budowę i Specyfikacje Techniczne.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu i Inżynierowi w terminie na 14 dni przed ustalonym w umowie terminie przekazania terenu budowy:

- oświadczenia osób funkcyjnych o przyjęciu obowiązków na budowie (kierownik budowy, kierownicy robót),
- ksero uprawnień budowlanych,
- listę pracowników planowanych do zatrudnienia na budowie (imię, nazwisko i pełnione funkcja),
- listę samochodów i sprzętu planowanych do obsługi budowy (marka, model).

Warunkiem rozpoczęcia Robót na Terenie Budowy jest powiadomienie z odpowiednim wyprzedzeniem zainteresowanych stron o zamiarze rozpoczęcia Robót, przewidywanym terminie ich zakończenia, uporządkowania terenu oraz zasadach rekompensaty za ewentualne szkody powstałe w trakcie prowadzenia Robót

W dniu przekazania Terenu Budowy Zamawiający przekaze dziennik budowy wraz ze wszystkimi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Wskaże punkt poboru wody i energii elektrycznej, punkty osnowy geodezyjnej. Wykonawca wykona z materiałów własnych i usunie nieodpłatnie opomiarowanie punktów poboru mediów w sposób uzgodniony z dostawcą (użytkownikiem).

1.5.4. Zaplecze budowy

Wykonawca zbuduje Zaplecze Budowy (na podstawie projektu wykonanego przez siebie i zaakceptowanego przez Inżyniera), spełniające wszelkie wymagania polskiego prawa w tym zakresie.

Zaplecze Wykonawca zorganizuje na terenie oczyszczalni w uzgodnieniu z Użytkownikiem, przy czym organizacja zaplecza nie może zakłócać pracy oczyszczalni.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty budowy zaplecza, obsługi przez cały czas trwania budowy i rozbiórki, włączając w to koszty pozwoleń i zajęcia terenu.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskania pozwolenia na dokonanie podłączeń niezbędnych mediów do Zaplecza Budowy. Wykonawca będzie ponosił koszty korzystania z przyłączonych mediów zgodnie z obowiązującymi w okresie wykonywania Robót opłatami.

Przy projektowaniu zaplecza budowlanego Wykonawca winien na biura, warsztaty, magazyny użyć elementów lub modułów prefabrykowanych mających estetyczny i czysty wygląd. W przypadku użycia elementów fabrycznie nienowych winny być uprzednio dzięki remontowi i malowaniu doprowadzone do swojego pierwotnego stanu.

Wykonawca winien użyć elementów seryjnie podobnych, tworzących całość dla wydzielonych obiektów.

Pomieszczenia winny być wewnątrz czyste i winny zapewnić odpowiednie warunki do pracy i wypoczynku w czasie przerw.

Pomieszczenia przeznaczone na pobyt pracowników i innego personelu muszą być regularnie sprzątane, a śmieci i odpadki regularnie usuwane.

Drogi dojazdowe dla potrzeb obsługi komunikacyjnej zaplecza budowy będą podlegać uzgodnieniu z zarządcami dróg w ramach projektów organizacji ruchu.

1.6. Dokumentacja Projektowa

Dokumentacja projektowa będzie dostępna dla oferentów w okresie przygotowania ofert w miejscu wskazanym w Specyfikacji Warunków Zamówienia (SWZ). Po przyznaniu i podpisaniu Kontraktu Zamawiający przekaze Wykonawcy dwa komplety Dokumentacji projektowej i Specyfikacji Technicznych.

1.7. Dokumentacja do opracowania przez Wykonawcę

1. Wykonawca we własnym zakresie opracuje i uzgodni oraz zatwierdzi projekt organizacji budowy i robót, Program Zapewnienia Jakości (PZJ) i Program Robót (Harmonogram) dostarczonym na mocy Warunków Kontraktu. Dokumenty te muszą być ze sobą być spójne.
2. Wykonawca sporządzi dokumentację powykonawczą, w tym dokumentację geodezyjno-wykonawczą dla zrealizowanych Robót- zgodnie z obowiązującymi przepisami, umożliwiającymi naniesienie zmian na mapę zasadniczą, do ewidencji gruntów, budynków i ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz kopię mapy powstałej w oparciu o geodezyjną inwentaryzację powykonawczą. Wykonawca dostarczy Inżynierowi dokumentację powykonawczą w 3 egzemplarzach w formie wydruków oraz w 1

egzemplarzu w formie elektronicznej. Ponadto, powykonawczą dokumentację geodezyjno - kartograficzną Wykonawca przekaże do właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej (forma i liczba egzemplarzy zgodne z wymaganiami ośrodka).

3. Wykonawca opracuje i dostarczy instrukcje rozruchu, obsługi i dokumentację techniczno-ruchową dla dostarczonych urządzeń.
4. Wykonawca opracuje i dostarczy Program rozruchu i Dokumentacja porozruchową.
5. Wykonawca opracuje i dostarczy projekty robót tymczasowych i projekty montażowe (zgodnie z pozostałymi ST), których wykonanie jest niezbędne w celu realizacji Robót Stałych.
6. Wykonawca będzie przedstawiał do akceptacji Inżynierowi i Zamawiającemu Raporty z postępu prac - zgodnie z wytycznymi w Klauzuli 4.21.
7. Wykonawca opracuje i dostarczy inne dokumenty wynikające z pozostałych punktów poszczególnych ST.

1.8. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi

1. Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne dostarczone Wykonawcy przez Inżyniera są istotnymi elementami Kontraktu i jakiegokolwiek wymagania zawarte w jednym z tych dokumentów jest tak samo wiążące, jak gdyby występowało ono we wszystkich dokumentach. W przypadku rozbieżności, wymiary określone liczbą są ważniejsze od wymiarów określonych wg skali rysunku.
Wykonawca nie może wykorzystać na swą korzyść jakichkolwiek błędów lub braków w Dokumentacji Projektowej lub w Specyfikacjach Technicznych, a o ich wykryciu winien bezzwłocznie powiadomić Inżyniera, Zamawiającego i Projektanta. Projektant dokonuje weryfikacji poprawności zapisów.
2. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone Materiały powinny być zgodne z planem sytuacyjnym, rzutami obiektów, profilami podłużnymi, przekrojami poprzecznymi, projektami obiektów inżynierskich i wymaganiami materiałowymi określonymi w Dokumentacji Projektowej oraz Specyfikacjach Technicznych.

3. Cechy Materiałów i elementów Robót powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami albo z wartościami średnimi określonego przedziału tolerancji.
4. W przypadku, gdy Wykonawca zastosuje urządzenia lub materiały, które nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub Specyfikacją Techniczną i nie będą one spełniały minimalnych wymagań Zamawiającego, a będzie to miało wpływ na przyjęte Rozwiązanie projektowe, to takie Urządzenia i Materiały oraz wszelkie zmiany z tym związane winny być ujęte przez Wykonawcę w ofercie bez dodatkowych opłat.
5. W przypadku, gdy Roboty lub Materiały nie będą zgodne z Dokumentacją Projektową lub Specyfikacją Techniczną i będzie to miało wpływ na niezadowalającą jakość robót to takie Materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty te rozebrane ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

1.9. Zabezpieczenie terenu budowy i zapis stanu przed rozpoczęciem Robót

1. Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia uzgodniony wcześniej projekt organizacji Robót uwzględniający tereny przyległe do Terenu robót i kolejność określoną w Dokumentacji Projektowej. W zależności od potrzeb i postępu Robót projekt ten powinien być aktualizowany na bieżąco przez Wykonawcę. Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem oraz przez umieszczenie tablic informacyjnych zgodnie z przepisami. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.
2. Na czas wykonywania Robót Wykonawca ma obowiązek wykonać, lub dostarczyć tymczasowe urządzenia zabezpieczające, takie jak zapory, płoty, znaki, światła ostrzegawcze, sygnały. Wykonawca zapewni odpowiednie i stałe całodobowe warunki widoczności urządzeń zabezpieczających. Wszystkie znaki, zapory i urządzenia zabezpieczające powinny być zatwierdzone przez Inżyniera przed ich ustawieniem.
3. Wykonawca powinien spełnić międzynarodowe standardy Higieny Wodociągowej, a w szczególności następujące:
 - Cały personel Wykonawcy powinien mieć aktualne badania lekarskie,
 - Należy utrzymywać ścisłą dyscyplinę odnośnie higieny osobistej,

- Pojazdy, urządzenia, narzędzia i ubrania ochronne mają być utrzymane w czystości i dezynfekowane.
4. Wykonawca powinien podjąć wszelkie środki ostrożności, aby uniknąć ryzyka przedostania się obcych materiałów, ciał i substancji do rurociągów. Szczególna troska wymagana jest przy wykonywaniu podłączeń do pracujących przewodów i uzbrojenia.
 5. W wypadku rozlania paliwa bądź chemikaliów na terenie budowy, należy przerwać wszelkie prace, zatrzymać źródło wycieku i skażony grunt niezwłocznie wykopać i usunąć z budowy. Natychmiast należy zawiadomić Inżyniera o incydencie.
 5. Wszelkie instalacje elektryczne stanowiące część tymczasowych robót Wykonawcy, w tym pomieszczenia na budowie, powinny spełniać odnośnie międzynarodowe standardy i powinny być utrzymane w stanie gwarantującym ciągłe bezpieczeństwo osób zatrudnionych.
 6. Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z Inżynierem. Wykonawca podejmie odpowiednie środki w celu zabezpieczenia dróg, objazdów i mostów prowadzących do Terenu Budowy przed uszkodzeniem spowodowanym jego środkami transportu lub jego podwykonawców i dostawców na własny koszt. Wykonawca zapewni wszelkie niezbędne drogi montażowe.
 7. Wykonawca w ramach Kontraktu ma uprzątnąć Teren Budowy po zakończeniu każdego elementu robót i doprowadzić go do stanu pierwotnego po zakończeniu robót i likwidacji Terenu Budowy.
 8. Zapis stanu przed rozpoczęciem robót budowlanych
 - a. Przed rozpoczęciem wszelkich robót budowlanych, Wykonawca przeprowadzi wizję lokalną Terenu Budowy, budynków, nawierzchni, itp., które przylegają do miejsca wykonywania Robót oraz terenu w pobliżu Terenu Budowy, na który Roboty będą w jakikolwiek sposób oddziaływać. Wszelkie istniejące uszkodzenia i inne ważne szczegóły należy zidentyfikować, opisać, sfotografować lub sfilmować.
 - b. Dokumentację taką (w formie zdjęć/filmu i opisu) należy przekazać Inżynierowi w 2 egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej, przed rozpoczęciem wszelkich Robót na Terenie Budowy. Jeśli podczas wizji lokalnej nie ujawniono żadnych uszkodzeń, Wykonawca przekaże Inżynierowi na piśmie potwierdzenie dokonania inspekcji z adnotacją

o braku uszkodzeń przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań na Terenie Budowy.

- c. O planowanym terminie przeprowadzenia wizji lokalnej Wykonawca poinformuje Inżyniera, tak, aby umożliwić obecność na niej przedstawicieli Zamawiającego.
- d. Wszelkie uszkodzenia i/lub wady nie zanotowane, a zauważone podczas i/lub po wykonaniu Robót przez Wykonawcę zostaną naprawione na koszt Wykonawcy, przy czym Wykonawca przywróci stan sprzed uszkodzenia (lub lepszy), tak, aby uzyskać aprobatę Inżyniera i właściciela terenu i/lub instytucji przeprowadzającej inspekcję.
- e. Dokumentacja fotograficzna Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania dokumentacji w formie zdjęć/filmu wraz z opisem w 2 egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej:

- przed rozpoczęciem prac,
- w trakcie realizacji Robót,
- po zakończeniu Robót i przywróceniu terenu do stanu pierwotnego.

Dokumentację wykonywaną w trakcie realizacji Robót oraz po ich zakończeniu należy przekazywać Inżynierowi jako załączniki do Raportu z postępu prac.

Ponadto dokumentacja ta będzie dostarczana przez Wykonawcę Inżynierowi w celu uzyskania pisemnej aprobaty zakończenia Robót i przywrócenia terenu do stanu pierwotnego – aprobatę taką wydaje Inżynier oraz właściciel terenu.

- 9. Koszty prac ujętych w niniejszym punkcie nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w Cenę Kontraktową.

1.10. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

- 1. Wykonawca ma obowiązek, znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
- 2. W okresie trwania budowy i wykonczenia robót Wykonawca będzie:
 - a) utrzymywać teren budowy i wykopów w stanie bez wody stojącej,
 - b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki w celu stosowania 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 wynikające ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych płynami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami,
- przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu,
- możliwością powstania pożaru,

c) praca sprzętu używanego podczas realizacji Robót nie będzie powodować zanieczyszczeń w środowisku naturalnym na Terenie Budowy.

3. Opłaty i ewentualne kary za przekroczenie w trakcie realizacji Robót norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciąża Wykonawcę.
4. Koszty prac ujętych w niniejszym punkcie nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Kontraktową.

1.11. Ochrona przeciwpożarowa

1. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.
2. Na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w Maszynach i Sprzęcie Wykonawca utrzyma sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy.
3. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.
4. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym realizacją Robót albo przez personel Wykonawcy.
5. Wykonawca odpowiadał będzie za straty spowodowane przez pożar wywołany przez osoby trzecie powstały w wyniku zaniedbań w zabezpieczeniu budowy i materiałów niebezpiecznych.
6. Koszty prac ujętych w niniejszym punkcie nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Kontraktową.

1.12. Materiały szkodliwe dla otoczenia i nieodpowiadające wymaganiom

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

3. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwo dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.
4. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych ich wbudowania.
5. Jeżeli tego wymagają odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej..

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 ich właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca ponosi w całości konsekwencje finansowe spowodowanym przez niego uszkodzeniem. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działanie uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych przez Zamawiającego.

1.14. Wymagania dotyczące ruchu pojazdów

1. Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś pojazdów przy transporcie materiałów i wyposażenia na terenie Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo i gabarytowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim transporcie powiadamiał Zamawiającego.

- 2 Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek uszkodzenia spowodowane ruchem związanym z wykonaniem Robót i naprawi lub wymieni wszystkie uszkodzone elementy na koszt własny, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

1.15. Bezpieczeństwo i higiena pracy

1. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
2. 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.
3. Wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w Cenę Kontraktową.
4. Wykonawca musi przestrzegać i spełniać przepisy krajowe odnoszące się do bezpieczeństwa i higieny pracy łącznie z urządzeniami socjalnymi.

W szczególności zwraca się uwagę Wykonawcy na właściwe:

- * Ochronne nakrycie głowy, obuwie i odzież ochronną
- szalowanie wykopów, drabiny zejściowe i podesty robocze,
- urządzenia budowlane w tym wszelkie zawiesia, haki wznosne itp.,
- dojścia na budowę i oświetlenie,
- sprzęt pierwszej pomocy i procedury awaryjne,
- sprzęt pomiaru gazu,
- pomieszczenia na budowie dla pracowników Wykonawcy w tym stołówki, umywalnie i toalety,
- środki przeciwpożarowe przy robotach i pomieszczeniach budowy.

Powyższa lista nie jest zamknięta, a Wykonawca odpowiada za zapewnienie, że wszelkie wymogi i zobowiązania bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach i dla pracowników oraz warunki socjalne są spełnione.

5. Przy pracy w ograniczonych przestrzeniach Wykonawca musi podjąć konieczne środki ostrożności, aby zapewnić bezpieczeństwo załogi i posiadać odpowiedni sprzęt monitorowania i ratunkowy.

6. W miarę postępu prac, Wykonawca powinien w pełni zwracać uwagę na bezpieczeństwo wszystkich osób upoważnionych do przebywania na budowie.

Zgodnie z art. 21A ust. 1 Ustawy „Prawo budowlane Kierownik Budowy winien sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót.

7. Wykonawca dostarczy także instrukcje BHP i p.poż., stanowiskowe, eksploatacji (w przypadku obiektów istniejących – zaktualizuje je) – w 3 egz. „papierowych” oraz w wersji elektronicznej:

- instrukcje eksploatacji urządzeń,
- instrukcje stanowiskowe dla obiektów objętych zamówieniem (nowych i podlegających modernizacji / rozbudowie/ przebudowie),
- instrukcje BHP i przeciwpożarowe (do tego projekt wyposażenia przeciwpożarowego obiektów oczyszczalni ścieków) zgodnie z przepisami.

Ponadto Wykonawca przygotuje instrukcje obsługi, eksploatacji i konserwacji całości dostawy i katalogu części zamiennych na okres gwarancji w języku polskim w 3 egz. „papierowych” oraz w wersji elektronicznej.

1.16. Ochrona utrzymania robót

1. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszystkie materiały i sprzęt używany do robót zgodnie z Warunkami Kontraktu.
2. Jeżeli Wykonawca zaniedba utrzymanie robót lub ich elementu w zadowalającym stanie, to na polecenie Inżyniera rozpocznie on roboty utrzymaniowe nie później niż 42 godziny po otrzymaniu tego polecenia. W przeciwnym razie Inżynier może natychmiast zatrzymać roboty.
3. W okresie przekazania terenu budowy do przyjęcia robót Wykonawca odpowiada za właściwe utrzymanie znaków geodezyjnych. Uszkodzone lub zniszczone znaki Wykonawca naprawi lub odtworzy na własny koszt.
4. Wykonawca zapewni odpowiednią siłę roboczą do pomocy przy sprawdzaniu wytyczania lub prowadzenia pomiarów Inżynierowi lub jego pracownikom. Taka pomoc powinna być dostępna w czasie 1 godziny od zgłoszenia prośby.

5. Wykonawca zapewni stały dostęp Inżynierowi do wszystkich miejsc pod jego kontrolą oraz niezwłocznie dostarczy zapisy, świadectwa i inne informacje wymagane w Kontrakcie.
6. Po pomyślnym zakończeniu prób każdego rurociągu, Wykonawca będzie odpowiedzialny za wykonanie podłączeń do czynnych przewodów i uczestniczenia w ich włączeniu do eksploatacji.

1.17. Ochrona własności publicznej i prywatnej

1. Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej.
2. Jeśli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót, lub brakiem konieczności działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan uszkodzonej lub naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem szkody.
3. Inwestycja zlokalizowana jest na terenie, który nie jest objęty ochroną konserwatorską. W jej granicach brak jest zabytków. Jednak w przypadku natrafienia na znaleziska archeologiczne Wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowego wstrzymania robót i powiadomienia o tym Inżyniera oraz Konserwatora Zabytków. Do momentu uzyskania od Inżyniera pisemnego zezwolenia pod groźbą sankcji nie wolno Wykonawcy wznowić robót (na danym obszarze). Wykonawca przyjmuje do wiadomości, że dalsze roboty mogą być prowadzone pod nadzorem odpowiednich służb.
4. Wykonawca powiadomi wszystkie instytucje obsługujące urządzenia i instalacje podziemne i naziemne o prowadzonych robotach i spowoduje przeprowadzenie przez te instytucje wszelkich niezbędnych adaptacji i innych koniecznych robót w obrębie terenu budowy w możliwie najkrótszym czasie, nie dłużej jednak niż w czasie przewidzianym w programie robót. Wykonawca będzie współpracował w zakresie przeprowadzenia wymienionych robót.
5. Zakłada się, że Wykonawca zapoznał się z zakresem robót i że planując swoje roboty uwzględnił ich przeprowadzenie.
6. Gdyby zaistniało przypadkowe uszkodzenie istniejących instalacji lub urządzeń podziemnych lub nadziemnych Wykonawca natychmiast powiadomi o tym fakcie odpowiednią instytucję użytkującą lub będącą

właścicielem tych instalacji lub urządzeń, a także Inżyniera. Wykonawca będzie współpracował w usunięciu powstałej awarii z odpowiednimi służbami specjalistycznymi.

7. Jakikolwiek uszkodzenia instalacji lub urządzeń podziemnych lub nadziemnych nie wykazanych w planach i rysunkach dostarczonych Wykonawcy przez Zamawiającego i powstałe bez winy lub zaniedbania Wykonawcy, zostaną usunięte na koszt Zamawiającego. W pozostałych przypadkach koszt naprawy uszkodzeń obciąża Wykonawcę.

1.18. Przestrzeganie prawa

1. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie ustawy i Rozporządzenia władz centralnych i władz lokalnych oraz inne przepisy, instrukcje i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z realizacją robót lub mogą wpływać na roboty.
2. W czasie prowadzenia robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkie regulacje wymienione w punkcie 1 i stosować się do nich.

1.19. Prawa patentowe

1. Jeżeli od Wykonawcy wymaga się, lub też uzna on za konieczne lub uzasadnione użycie rozwiązania projektowego, urządzenia, materiału lub metody, które są chronione patentem lub innym prawem własności, to Wykonawca powinien spełnić wszystkie wymagania określone prawem, dotyczące zasad stosowania chronionego rozwiązania, urządzenia, materiału lub metody.
2. Wymagania określone w punkcie 1 powinny być spełnione przez Wykonawcę przed przystąpieniem do robót, w których mają zastosowanie chronione rozwiązania, urządzenia, materiały lub metody. Wykonawca powinien poinformować Inżyniera o uzyskaniu wymaganych uzgodnień i akceptacji, a w razie potrzeby przedstawić ich kopie.
3. Jeżeli niedotrzymanie wymagań sformułowanych w punkcie 1 i 2 spowoduje następstwa finansowe lub prawne, to w całości obciąża Wykonawcę.

1.20. Zabezpieczenie zieleni, wycinka zieleni

1. Przy prowadzeniu prac budowlano – montażowych w pobliżu drzew i krzewów, należy zwrócić uwagę na ewentualne uszkodzenia pni drzew oraz systemu korzeniowego. W tym wypadku przed przystąpieniem do prac

budowlanych, pnie drzew należy odpowiednio zabezpieczyć. Tym samym przy prowadzeniu odwodnienia wykopów należy zwrócić uwagę, aby nie spowodować znacznego obniżenia zwierciadła wody. Stan ten może być przyczyną usychania istniejącego drzewostanu. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia krzewów, Wykonawca jest zobowiązany do ich odtworzenia na własny koszt. Bezprawna wycinka drzew objęta będzie karą administracyjną, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2. Dla przedmiotowego Zadania wycinkę drzew i krzewów oraz nasadzenia zastępcze i zieleni izolacyjno - osłaniającej dokona Zamawiający.

1.21. Gospodarka odpadami

1. Odpady należy utylizować w miejscu i w sposób zgodny z wymogami prawa oraz zgodnie z Dokumentacją projektową.
2. Koszty prac ujętych w niniejszym punkcie nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w Cenę Kontraktową, z wyjątkiem zagospodarowania osadów odwodnionych powstających w trakcie realizacji Zadania oraz utylizacji skratek, osadów, piasku powstających podczas trwania rozruchu (patrz ST VI, pkt. 8), które znajdują się w kosztach Zamawiającego.
3. Opróżnienie komór reaktorów biologicznych i komory przepompowni P1 ze ścieków oraz ich przerzut jest kosztem Wykonawcy. Natomiast Użytkownik przyjmie ścieki do obiegu na początek układu technologicznego bezpłatnie.
4. Wykonawca dokona czyszczenia zbiorników/komór podlegających przebudowie, rozbudowie i remoncie, a uzyskany w ten sposób szlamy i osady oraz inne pozostałości powstające w wyniku czyszczenia, zutylizuje we własnym zakresie, zgodnie z przepisami, w tym Ustawą o odpadach.

1.22. Ciągłość pracy oczyszczalni

1. Wykonawca będzie wykonywać Roboty na obiekcie pracującym, w związku z tym zobowiązany jest do zachowania ciągłości pracy oczyszczalni w trakcie prowadzenia Robót. W związku z tym wykonanie i utrzymanie instalacji tymczasowych, jak przepinki / by-passy, niezbędnych do zapewnienia ciągłości pracy oczyszczalni ścieków, znajduje się po stronie Wykonawcy. Przy czym każde z takich działań Wykonawcy musi być każdorazowo uzgodnione z Użytkownikiem przed ich rozpoczęciem.
2. W przypadku ingerencji w pracę istniejącego układu oczyszczania ścieków i gospodarki osadami (np. czasowe wyłączenie, przełączenie na instalacje

tymczasowe, wstrzymanie pracy) Wykonawca każdorazowo uzgodni szczegółowo kolejność i czas trwania swoich działań z Zamawiającym.

3. Wykonawca będzie współpracował z personelem eksploatacyjnym oczyszczalni ścieków za pośrednictwem Inżyniera, aby zapewnić ciągłe funkcjonowanie zakładu. Wykonawca zapewni także przez cały czas bezpieczny dostęp do wszystkich jednostek personelowi obsługi.

1.23. Ubezpieczenia i Gwarancje zgodnie z Warunkami Kontraktu

1. Wykonawca uzyska wszystkie wymagane Warunkami Kontraktu gwarancje. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z ubezpieczeniami wymaganymi Warunkami Kontraktu.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania

1. Wszystkie materiały stosowane przez Wykonawcę przy wykonywaniu robót winny być:
 - nowe i nie używane,
 - odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w niniejszych Specyfikacjach Technicznych i w Dokumentacji Projektowej oraz innych nie wymienionych, ale obowiązujących norm i przepisów,
 - mieć wymagane polskimi przepisami atesty i certyfikaty, w tym również i świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz wymagane Ustawą z dnia 3 kwietnia 1993 roku certyfikaty bezpieczeństwa,
 - Wykonawca poniesie wszelkie koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót.
2. Nie dopuszcza się zastosowania urządzeń prototypowych. Wymagana ilość referencji - minimum 3 zastosowania w UE.

2.2. Źródła uzyskania materiałów

1. Przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych, próbki, oraz do zatwierdzenia przez Inżyniera.

2. Zatwierdzenie pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie robót.

2.3. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

1. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła, włączając w to źródła wskazane przez Inżyniera i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi wymagane dokumenty przed przystąpieniem do eksploatacji tych źródeł.
2. Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji.
3. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych wszystkich materiałów użytych do realizacji robót.

2.4. Inspekcja wytwórni materiałów

1. Wytwórnie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. W celu sprawdzenia właściwości materiałów mogą być pobierane ich próbki. Wyniki tych inspekcji będą podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.
W przypadku, gdy Inżynier będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, będą zachowane następujące warunki:
 - w czasie inspekcji Inżynier będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producentów materiałów,
 - Inżynier będzie miał wolny dostęp w dowolnym czasie do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji Kontraktu.

2.5. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

1. Materiały nieodpowiadające 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.

2. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem. Każdy taki rodzaj Robót, może zostać odrzucony przez Inżyniera zgodnie postanowieniami klauzuli 7.5 Warunków Kontraktu.

2.6. Przechowywanie i składowanie materiałów

1. Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.
2. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżyniera lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.
3. Czas przechowywania Materiałów i Urządzeń na Terenie Budowy należy zminimalizować poprzez właściwe zaplanowanie dostaw zgodnie z harmonogramem budowy.
4. Urządzenia i materiały należy przechowywać zgodnie z instrukcjami producentów.

2.7. Wariantowe stosowanie materiałów i rozwiązania równoważne

1. Jeśli Dokumentacja Projektowa i ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Zamawiającego. Wybrany i zaakceptowany materiał nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera i akceptacji Zamawiającego.
2. Rozwiązania równoważne:
Parametry urządzeń i instalacji wymienione w OPZ wskazane są jako minimalne. Podaną więc w ST i Dokumentacji projektowej charakterystykę urządzeń / instalacji / materiałów traktuje się jedynie jako wzorzec jakościowy przedmiotu zamówienia. Służy ona do ich

scharakteryzowania, co nie ogranicza Wykonawcy w zakresie dostawy elementów równoważnych.

W zakresie wymagań materiałowych urządzeń, instalacji i materiałów Zamawiający dopuszcza więc zastosowanie elementów równoważnych w stosunku do parametrów użytych w OPZ, pod warunkiem, że:

- a. będą one spełniać wymagania opisane w Dokumentacji projektowej i ST,
- b. ich parametry techniczne, funkcjonalne, jakościowe, przeznaczenie, konfiguracje, wymagania normatywne itp. będą nie gorsze lub lepsze niż wskazane w Dokumentacji projektowej i ST, a także to samo przeznaczenie jak wskazane w SWZ,
- c. w przypadku urządzeń w komorach reaktora konieczne będzie wykazanie przez Wykonawcę, że proponowane przez niego urządzenie spełni wymóg pełnego wymieszania komór reaktora

Wszelkie koszty wynikające z różnic pomiędzy urządzeniami / instalacjami / materiałami zaprojektowanymi, a zaoferowanymi ponosi Wykonawca. Wszędzie tam, gdzie podano parametry materiałów / urządzeń technologicznych należy dobierać takie elementy, których parametry w typoszeregach są co najmniej takie, jak wyspecyfikowane w Opisie przedmiotu zamówienia (OPZ), lub lepsze oraz nie obniżą określonych w OPZ standardów.

2.8. Dokumentacje w językach obcych

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

Chociaż projekt ten oparty jest o polskie wytyczne projektowania, akceptację otrzymają również urządzenia skonstruowane według innych standardów międzynarodowych i spełniające kryteria konstrukcyjne oraz wymagania eksploatacyjne zawarte w niniejszym dokumencie. Dostawca i Wykonawca są zobowiązani do dostarczenia dowodów potwierdzających powyższą zgodność. Akceptacja takiego urządzenia nie zwalnia Wykonawcy z jego zobowiązań wynikających z tego Kontraktu i różnych gwarancji zawartych w niniejszym dokumencie.

2.9. Dokumentacje Techniczno-Ruchowe (DTR) Urządzeń

1. Dla każdego rodzaju Urządzeń Wykonawca dostarczy DTR w języku polskim i dodatkowo w języku angielskim, jeśli dane Urządzenie zostało wyprodukowane za granicą Polski. DTR te będą obejmować:

- Część rysunkową obejmującą:
 - schematy procesu i instalacji
 - kompletną specyfikację elementów z podaniem rodzaju materiału
 - rysunki wyposażenia z wymiarami, średnicami i lokalizacją połączeń z innymi elementami oraz z ciężarem Urządzenia
 - opis wszystkich komponentów/jednostek Urządzeń/systemów i ich części
 - założenia projektowe dla komponentów / jednostek Urządzeń /systemów
 - certyfikaty (certyfikaty Materiałów, certyfikaty prób etc.)
 - obliczenia (wytrzymałość, osiągi etc.)
 - schemat połączeń elektrycznych;
 - specyfikację narzędzi i materiałów dostarczanych z wyposażeniem,
- Część instalacyjną obejmującą opis:
 - wymagań dotyczących instalacji
 - wymagań dotyczących obchodzenia się i przechowywania
 - zalecenia dotyczące magazynowania i montażu
- Część obsługową obejmującą opis:
 - obsługi
 - konserwacji
 - naprawy

2. DTR będą przedkładane Inżynierowi i Zamawiającemu do przeglądu przed rozpoczęciem dostawy Urządzeń przed zatwierdzaniem Urządzeń, w ramach zatwierdzeń materiałowych.

3. Wykonawca musi być przygotowany na poprawienie na własny koszt ostatecznej wersji DTR, gdyby zaszła tego konieczność podczas instalacji lub rozruchu Urządzeń.

4. Koszty prac ujętych w niniejszym punkcie nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w Cenę Kontraktową.

2.10. Znakowanie Obiektów, Urządzeń, Materiałów itp.

1. Znakowanie Obiektów, Urządzeń, Materiałów, tablic rozdzielczych, tabliczek, kabli itp. ma być w języku polskim i zgodnie z polskimi normami

i wymaganiami. Każda część urządzenia musi być wyposażona w oryginalne tabliczki producenta, na których muszą znajdować się podstawowe dane techniczne i dane identyfikacyjne producenta.

2. Ponadto Wykonawca wykona znaki bezpieczeństwa informacyjno – ostrzegawcze zgodnie z przepisami BHP i p.poż.

3. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wykonaniem oznakowania są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

2.11. Usługi specjalistów- pracowników Producentów

1. Za wszelkie usługi świadczone przez specjalistów będących pracownikami producentów świadczone podczas przeprowadzania Robót budowlanych płaci Wykonawca.

2. Koszty prac ujętych w niniejszym punkcie nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w Cenę Kontraktową.

2.12. Obsługa serwisowa dostarczonych Urządzeń, sieci i instalacji

1. Obsługa serwisowa Urządzeń, sieci i instalacji będzie zapewniona zgodnie z Kartą Gwarancyjną i zapisami Klauzuli 11.14.

2. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z obsługą serwisową nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w Cenę Kontraktową.

3. SPRZĘT

1. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy, powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub w Projekcie organizacji budowy i robót oraz powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

2. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniemi Inżyniera w terminie przewidzianym Kontraktem.

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

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

przepisami. Brak takich dokumentów lub utrata ich aktualności będą wystarczającym powodem do wydania przez Inżyniera polecenia natychmiastowego wstrzymania użytkowania przedmiotowego sprzętu i usunięcia z Terenu Budowy.

5. Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST 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 zmieniony bez jego zgody.
6. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.
7. Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.
8. Posługiwać się sprzętem mogą jedynie uprawnione i przeszkolone ku temu osoby, mogące się okazać odpowiednimi zaświadczeniami.
9. Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.
10. Koszty prac ujętych w niniejszym punkcie nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w Cenę Kontraktową.

4. TRANSPORT

1. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.
2. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym Kontraktem
3. 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 Kontraktu na polecenie Inżyniera będą usunięte z Terenu Budowy.
4. Wykonawca powinien posiadać wszystkie wymagane pozwolenia na transport ładunków o nietypowej wadze oraz powinien regularnie informować

Inżyniera o każdym takim transporcie. Samochody o nadmiernym nacisku na oś nie powinny zostać dopuszczone do ruchu na terenie zakończonych robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawienie wszelkich szkód spowodowanych takim transportem na swój własny koszt i zgodnie z instrukcjami Inżyniera.

5. Wykonawca będzie utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do terenu budowy na własny koszt. Wykonawca zobowiązany jest do czyszczenia kół pojazdów budowy przed wjazdem na drogi publiczne. W przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń nawierzchni dróg publicznych Wykonawca ponosi wszelkie koszty czyszczenia jezdni.

6. Koszty prac ujętych w niniejszym punkcie nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w Cenę Kontraktową.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje:

- projekt zagospodarowania placu budowy, który powinien składać się z części opisowej i graficznej,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz),
- projekt organizacji budowy i robót,
- projekt technologii i organizacji montażu (dla obiektów prefabrykowanych lub elementów konstrukcyjnych o większych gabarytach lub masie).

5.2. Wymagania ogólne dotyczące wykonania robót

1. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST projektem organizacji budowy i robót, Programem (Harmonogramem), PZJ oraz poleceniami Inżyniera. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.
2. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w terenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera.
3. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżyniera, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

4. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.
5. Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżyniera uwzględni wynik badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na roboty.
6. Polecenia Inżyniera będą wykonywane, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę nie później niż w terminie wyznaczonym przez Inżyniera, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.3. Prace geodezyjno-kartograficzne

1. Wykonawca jest zobowiązany zapewnić pełną obsługę geodezyjną.
2. Opracowanie geodezyjne projektu należy opierać na podstawie geodezyjnej.
3. Uprawniony geodeta z ramienia Wykonawcy wystąpi o udostępnienie punktów osnowy geodezyjnej do odpowiedniego Punktu Zasobów Geodezyjnych.
4. Wytyczeniu w terenie i utrwaleniu na gruncie, zgodnie z wymaganiami Dokumentacji Projektowej, podlegają geodezyjne elementy określające usytuowanie w poziomie oraz posadowienie wysokościowe budowanych obiektów, a w szczególności:
 - główne osie rurociągów i obiektów naziemnych i podziemnych,
 - stałe punkty wysokościowe – repery.
5. Czynności geodezyjne w toku budowy obejmują:
 - geodezyjną obsługę budowy i montażu obiektów budowlanych,
 - geodezyjną inwentaryzację powykonawczą obiektów budowlanych,
 - wznowienie znaków granicznych naruszonych w trakcie prowadzenia robót.
6. Geodezyjna obsługa budowy i montażu obiektu budowlanego obejmuje tyczenie i pomiary kontrolne tych elementów obiektu, których dokładność usytuowania bez pomiarów geodezyjnych nie zapewni prawidłowego wykonania obiektu.
7. Wykonawca prac geodezyjnych przekazuje kierownikowi budowy kopie szkiców tyczenia i kontroli położenia poszczególnych elementów obiektu

budowlanego, zawierające dane geodezyjne umożliwiające wznowienie lub kontrolę wyznaczenia.

8. Czynności geodezyjne po zakończeniu budowy – po zakończeniu budowy poszczególnych obiektów budowlanych należy sporządzić geodezyjną inwentaryzację powykonawczą w celu zebrania aktualnych danych o przestrzennym rozmieszczeniu elementów zagospodarowania działki lub terenu.
9. Geodezyjna dokumentacja powykonawcza
 - a. Operat geodezyjny wchodzący w skład Dokumentacji Budowy powinien zawierać dokumentację geodezyjną sporządzoną na poszczególnych etapach budowy, a w szczególności szkice tyczenia i kontroli położenia poszczególnych elementów obiektu budowlanego.
 - b. Dokumentacja geodezyjno-kartograficzna sporządzona w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej powinna zawierać dane umożliwiające wniesienie zmian na mapę zasadniczą, do ewidencji gruntów i budynków oraz do ewidencji sieci uzbrojenia terenu.
 - c. Wykonawca prac geodezyjnych przekazuje:
 - do ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej oryginał dokumentacji w formie i zakresie przewidzianym odrębnymi przepisami,
 - kierownikowi budowy kopię mapy powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
10. Koszty prac ujętych w niniejszym punkcie nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w Cenę Kontraktową.

5.4. Program (Harmonogram)

1. Wykonawca zgodnie z wymaganiami Warunków Kontraktu przedłoży Inżynierowi do zatwierdzenia szczegółowy Program Robót. Program Robót musi zawierać ewentualne korekty wynikające z projektów organizacji ruchu uzgodnionych z zarządcami dróg oraz odnośnymi lokalnymi władzami.
2. Kolejność realizacji Robót nie wymaga obligatoryjnego ustalania kolejności realizacji i głównie zależeć będzie od sukcesywnego udostępniania frontu robót w czynnych obiektach, które w tym czasie wymagać będą zapewnienia ciągłości eksploatacyjnej Oczyszczalni ścieków.
3. Koszty prac ujętych w niniejszym punkcie nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w Cenę Kontraktową.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

1. Wykonawca ustanowi zgodnie z wymaganiami Warunków Kontraktu system zapewnienia jakości (SZJ), aby wykazywać stosowanie się do wymagań Kontraktu. System ten będzie zgodny z wymaganiami podanymi w Kontrakcie.
2. 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. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość, są określone w Kontrakcie, normach i wytycznych, a także aprobatkach technicznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Kontraktem. Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo skalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.
3. Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.
4. Wykonawca przygotowuje Program Zapewnienia Jakości (PZJ) – zgodnie z pkt. 6.1.
5. Koszty prac ujętych w niniejszym punkcie nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w Cenę Kontraktową.

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

1. Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera programu zapewnienia jakości (PZJ) dla robót, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera.
2. Program zapewnienia jakości będzie zawierać:
 - a. część ogólną opisującą:
 - organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
 - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,

- zasady bhp,
 - 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 i 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 wyciągniętych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi;
- b. Część szczegółową, podającą dla każdego rodzaju robót:
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi,
 - rodzaje i ilości środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów,
 - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
 - sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.), prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonania poszczególnych elementów robót,
 - sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.
 - ponadto w przypadku robót betonowych i żelbetowych Wykonawca winien w PZJ przedstawić instrukcję postępowania dotyczącą zapewnienia jakości betonu w trakcie realizacji Robót.

6.2. Zasady kontroli jakości robót

1. Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem aby osiągnąć założoną jakość robót.
2. 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.

3. Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymogami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST.
4. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości 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 Kontraktem.
5. Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają legalizację, odpowiadającą wymaganiom norm i wytycznych określających procedury badań.
6. Inżynier będzie przekazywał Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach urządzeń, sprzętu, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, kiedy niedociągnięcia w pracy Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.
7. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3. Pobieranie próbek

1. Próbkę będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek.
2. Inżynier będzie miał zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.
3. Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzał dodatkowe badania tych materiałów, które budzą jego wątpliwości co do ich jakości. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek. W przeciwnym razie koszty tych badań poniesie Zamawiający.
4. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbkę dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą opisane i oznakowane w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

6.4. Badania i pomiary

1. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymogami stosowanych norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują badania wymaganego w Specyfikacjach Technicznych, stosować będzie można wytyczne krajowe lub inne procedury zaakceptowane przez Inżyniera.
2. Każdorazowo przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu badania lub pomiaru, Wykonawca przedstawi Inżynierowi na piśmie wyniki do akceptacji.

6.5. Raporty z badań

1. Wykonawca będzie przekazywał Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak, niż w terminie określonym w Programie zapewnienia jakości.
2. Kopie wyników badań będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub wg wzoru z nim uzgodnionego.

6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera

1. Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inżynier jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania Materiałów u źródła ich wytwarzania. Wykonawca zapewni mu przy tym wszelką pomoc.
2. Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność Materiałów i Robót z wymaganiami Dokumentacji projektowej i ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.
3. Inżynier może na własny koszt pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie badań powtórnych lub dodatkowych, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie Zgodności Materiałów i Robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi. W takim przypadku koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesie Wykonawca.

6.7. Atesty jakości, certyfikaty, deklaracje materiałów i sprzętu, dokumenty zapewnienia jakości

1. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane Specyfikacjami Technicznymi, każda partia materiałów dostarczona do robót będzie posiadała atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.
2. Wyroby przemysłowe powinny posiadać certyfikaty wydane przez producenta, poparte wynikami przeprowadzonych przez niego badań. Kopie tych wyników będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.
3. Inżynier może dopuścić do użycia materiały posiadające atest, stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami Kontraktu. Materiały posiadające atesty, a urządzenia ważne legalizacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Jeśli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości ze Specyfikacjami Technicznymi, wówczas takie materiały lub urządzenia zostaną odrzucone.
4. Dokumenty zapewnienia jakości – dzienniki laboratoryjne, atesty Materiałów, orzeczenia itp., receptury, wyniki badań kontrolnych itp. oraz inne dokumenty będą prowadzone wg wymagań Systemu Zapewnienia Jakości. Dokumenty te będą wymagane podczas Odbiorów i Prób Końcowych Robót. Inżynier powinien mieć nieograniczony dostęp do tych dokumentów.

6.8. Dokumenty budowy

6.8.1. Dziennik Budowy

1. Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca Okresu Zgłaszania Wad.
Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.
2. Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu zabezpieczenia ludzi i mienia oraz technicznej i administracyjnej strony budowy.
3. Każdy wpis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą, podpisem osoby, która dokonała wpisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Wpisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim.

4. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy lub Inżyniera.
5. Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:
 - Datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
 - Datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
 - Uzgodnienie przez Inżyniera harmonogramu Robót (Program) i Programu zapewnienia jakości robót,
 - Termin rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
 - Przebiegu Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okres i przyczyny przerw w Robotach,
 - Uwagi i polecenia Inżyniera,
 - Daty zarządzenia wstrzymania Robót, 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 szczegółowym w związku z warunkami klimatycznymi,
 - Zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
 - Dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
 - Dane dotyczące sposobu wykonywania i zabezpieczenia Robót,
 - Dane dotyczące jakości Materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,
 - Inne istotne informacje o przebiegu robót.
6. Propozycje uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się.
7. Decyzje Inżyniera wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęcia stanowiska.
8. Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inżyniera do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną Kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

6.8.2. Księga Obmiarów, Karty postępu Robót

Kontrakt będzie rozliczany ryczałtowo. Dlatego też Księga Obmiarów nie ma zastosowania w niniejszym Zadaniu.

Natomiast zgodnie z Umową Wykonawca będzie zobowiązany do przygotowania Kart postępu Robót (protokołów odbioru) w SIRM wraz z dokumentacją poświadczającą wykonanie Robót w postaci rysunków, szkiców, obliczeń, opisów, itp. Zestawienie Kart postępu Robót stanowić będzie dokument pozwalający na rozliczenie Robót w danym okresie rozliczeniowym.

Karty postępu Robót muszą być przedstawione do sprawdzenia Inżynierowi po wykonaniu robót, przed ich zakryciem, jednak nie później niż na koniec okresu rozliczeniowego wynikającego z Umowy..

6.8.3. Dokumentacja laboratoryjna

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w Programie Zapewnienia Jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do Świadectwa Przejęcia Robót.

6.8.4. Pozostałe dokumenty budowy

1. Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych wyżej następujące dokumenty:
 - Pozwolenie na realizację Inwestycji wraz z Projektem budowlanym,
 - Projekt wykonawczy
 - Protokół przekazania Terenu Budowy,
 - Dokumenty Wykonawcy,
 - Protokół - szkic wytyczenia geodezyjnego obiektu w terenie
 - Inwentaryzacje geodezyjne powykonawcze
 - Harmonogram budowy (Program)
 - Umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne
 - Komunikaty zgodne z Warunkami Kontraktu (Polecenia, Powiadomienia, Prośby, Zgody, Zatwierdzenia, Świadectwa, karty gwarancyjne, sprawozdania, instrukcje stanowiskowe, instrukcje obsługi, zaktualizowane instrukcje BHP i ppoż. OŚ, itp.),
 - Dokumenty zapewnienia jakości
 - Świadectwa Przejęcia Robót
 - Protokoły odbioru Robót
 - Protokoły z narad i ustaleń

- Dowody przekazania materiałów z demontażu, dowody utylizacji Materiałów z demontażu podlegających utylizacji
- Korespondencja na budowie.

6.8.5. Przechowywanie dokumentów budowy

1. Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym i w sposób przewidziany w Warunkach Kontraktu (Klauzula 1.8).
2. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.
3. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera, Nadzoru Budowlanego i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady Obmiaru Robót

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa (Cena Kontraktowa) określona w Ofercie. Cena Kontraktowa jest ostateczna i wyklucza możliwość zażądania dodatkowej zapłaty. W związku z powyższym Roboty nie podlegają obmiarowi. Wykonawca będzie rozliczany zgodnie z pozycjami Wycenionego Wykazu cen, przy uwzględnieniu zapisów Umowy i Wstępu do Wykazu cen.

7.2. Wymagania szczegółowe, w przypadku konieczności wykonania obmiaru robót

Obmiar Robót nie będzie wykonywany, z wyjątkiem przypadku jak niżej.

Jeśli będzie taki wymóg Zamawiającego ewentualny obmiar Robót będzie wykonywany w celu przedstawienia wykazu robót niezbędnych do ustalenia obiektów inwentarzowych wg klasyfikacji środków trwałych. Zamawiający poinformuje o konieczności Wykonawcę, w takiej sytuacji Wykonawca dokona obmiaru robót w obecności przedstawiciela Inżyniera i Zamawiającego. Wyniki takiego obmiaru będą prezentowane w postaci zestawienia uzyskanych danych. Termin obmiaru będzie ustalony z co najmniej 3 dniowym wyprzedzeniem.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w przypadku takiego obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inżyniera. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną wtedy dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub

sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia do wykonywania takich pomiarów będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów

Zamawiający zastrzega sobie prawo uczestnictwa we wszystkich procedurach odbiorowych.

Jakikolwiek odbiór nie może być traktowany jako wyraz akceptacji, zatwierdzenia, zgody lub zadowolenia Inżyniera i nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku utrzymania i zabezpieczenia wykonanych robót i obiektów do czasu przejęcia przez Zamawiającego.

Do wszelkich odbiorów, prób i sprawdzeń mają również zastosowanie odpowiednie klauzule Warunków Kontraktu.

Gotowość robót lub ich części do odbioru Wykonawca zgłasza wpisem do Dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera.

W zależności od ustaleń w odpowiednich Specyfikacjach Technicznych, Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inżyniera przy udziale Wykonawcy:

- Odbiór Robót zanikających lub ulegających zakryciu
- Odbiór częściowy
- Odbiór końcowy,
- Odbiór po Okresie Zgłaszania Wad.

8.2. Odbiór Robót zanikających ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót przez Inżyniera. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera.

Odbiór przeprowadzony będzie niezwłocznie, nie później jednak niż 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy.

Jakość i ilość Robót zanikających i ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie:

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

- przeprowadzonych przez Inżyniera inspekcji, badań i prób.

Z przeprowadzonego odbioru należy sporządzić protokół podpisany przez Inżyniera, Zamawiającego, Wykonawcę i inne osoby uczestniczące w odbiorze.

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

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

Do protokołu należy załączyć wyżej wymienione dokumenty dostarczane przez Wykonawcę oraz raporty z prób przeprowadzanych przez Inżyniera.

Wzór protokołu z odbioru Wykonawca uzgodni z Inżynierem.

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

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót, które mogą być wcześniej oddane do eksploatacji. Odbioru dokonuje Robót dokonuje Inżynier wg zasad jak przy odbiorze końcowym.

Przed wystąpieniem o Przejściowe Świadectwo Płatności Wykonawca zgłosi do odbioru częściowego wszystkie roboty, których Płatność ma dotyczyć.

Roboty zostaną uznane przez Inżyniera za podstawę do wystąpienia o Przejściowe Świadectwo Płatności, kiedy przeprowadzony odbiór częściowy da wynik pozytywny.

Protokół odbioru robót Wykonawca dołączy do wystąpienia o Przejściowe Świadectwo Płatności. Jeżeli w zakres robót stanowiących podstawę wystąpienia wchodzi roboty poddane odbiorom uprzednio Wykonawca załączy do wystąpienia protokoły z tych odbiorów. Przeprowadzenie odbioru częściowego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności wynikających z Kontraktu.

8.4. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy przeprowadza się po wykonaniu rozruchu technologicznego i przed wydaniem Świadectwa Przejęcia zgodnie z Klauzulą 10.

Wykonawca, występując do Inżyniera o Świadectwo Przejęcia, przedstawi wykaz okresowych inspekcji, konserwacji i napraw do przeprowadzenia w Okresie Zgłaszania Wad. Takie okresowe inspekcje, konserwacje i naprawy nie mogą zakłócać normalnej pracy Robót. W Okresie Zgłaszania Wad Wykonawca, na własny koszt, zobowiązany będzie w szczególności do:

- usuwania wszelkich wad i uszkodzeń,
- obsługi Robót w terminie określonym w Karcie Gwarancyjnej od powiadomienia o defekcie;
- przeprowadzania przeglądów zgodnie z Kartą Gwarancyjną;
- dostawy i wymiany elementów, które uległy normalnemu zużyciu.

Całkowite zakończenie robót oraz osiągnięcie gotowości do odbioru będzie potwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy Wykonawca z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego i Inżyniera. Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach Umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa poniżej (Dokumenty do odbioru końcowego).. Rozpoczęcie prac komisji nastąpi nie później niż przed upływem terminu określonego w umowie.

Odbioru końcowego robót dokona Komisja odbiorowa wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy, oraz inne osoby powołane do udziału w próbach przez Zamawiającego i/lub, których udział w odbiorze jest wymagany przepisami. Z dokonanego odbioru zostanie sporządzony Protokół odbioru robót stanowiący podstawę wystawienia przez Inżyniera Świadectwa Przejęcia

Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową i ST.

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

W przypadku, gdy według Komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, Komisja

w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez Komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Inżyniera, wykonane i zgłoszone pisemnie przez Wykonawcę do odbioru w terminie ustalonym przez komisję.

W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających i wykończeniowych, Komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacji Projektowej lub ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne i bezpieczeństwa obiektu i bezpieczeństwa osób, zwierząt i mienia, Komisja może dokonać potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w Umowie - zgodnie z Klauzulą 9.4 Niepomyślny Wynik Prób Końcowych i powiązaniu z Klauzulą 2.5 Roszczenia Zamawiającego.

8.5. Dokumenty do odbioru końcowego

1. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest Protokół odbioru końcowego sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.
2. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
 - Protokół z rozruchu,
 - Protokół z przeszkolenia przedstawicieli Zamawiającego,
 - Dokumentacja powykonawcza – tj. Dokumentacja projektowa podstawowa z naniesionymi zmianami oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi, zawierająca także Dokumentację rozruchową powykonawczą jak sprawozdanie z rozruchu, wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST i programem zapewnienia jakości (PZJ) oraz dodatkowa, sporządzona w trakcie realizacji umowy (jak Dokumentacja organizacji ruchu),.
 - Specyfikacje Techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ewentualne uzupełniające lub zamiennie).
 - Uwagi i polecenia Inżyniera, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu oraz udokumentowanie wykonania tych zaleceń.

- Receptury i ustalenia technologiczne.
 - Dziennik Budowy (oryginały) z wpisami dokonywanymi w trakcie realizacji Zadania.
 - Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie ze Specyfikacjami Technicznymi i Programem Zapewnienia Jakości.
 - Sprawozdanie techniczne.
 - Dokumenty ustalające wartość końcową Robót (kalkulację końcową, kosztorys końcowy).
 - Atesty jakościowe wbudowanych Materiałów.
 - Instrukcje konserwacji i obsługi dla dostarczonych urządzeń technologicznych.
 - Dokumenty potwierdzające legalizację wbudowanych urządzeń.
 - Sprawozdania techniczne z prób ruchowych.
 - Protokoły prób i badań.
 - Protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
 - Protokoły odbiorów częściowych
 - Rozliczenie z demontażu.
 - Wykaz wbudowanych urządzeń i przekazanych instrukcji obsługi oraz Dokumentacji Techniczno- Ruchowych (DTR).
 - Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
 - Oświadczenia osób funkcyjnych na budowie wymagane Prawem Budowlanym.
 - Inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.
3. Sprawozdanie techniczne zawierać będzie:
- Zakres i lokalizację wykonanych Robót
 - Wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji Projektowej przekazanej przez Inżyniera
 - Uwagi dotyczące warunków realizacji Robót
 - Datę rozpoczęcia i datę ukończenia Robót

8.6. Dokumentacja powykonawcza

1. Cała dokumentacja musi być jednoznaczna, logiczna i zgodna z aktualnie prowadzonymi Robotami.

2. Dla wszelkich napraw lub zmian prowadzonych podczas okresu gwarancyjnego musi być przygotowana nowa dokumentacja.
3. Cała dokumentacja powinna być przejrzystie skopiowana w czterech kopiach w oddzielnych plastikowych koszulkach i systematycznie dzielona na foldery (o wymiarach A4) na 21 dni przed przekazaniem obiektu Użytkownikowi
4. Cała dokumentacja dotycząca rysunków wykonanych przez wykonawcę Robót powinna być przygotowana w najnowocześniejszym typie oprogramowania CAD. Powyższa dokumentacja powinna być również dostarczona na dyskietkach lub płytach CD ROM.
5. Cała dokumentacja i Rysunki powinny być przedłożone i zaakceptowane przez Inżyniera, przed wystawieniem protokołu przejęcia.

8.7. Świadcstwo Przejęcia Robót

Świadcstwo Przejęcia Robót będzie wystawione zgodnie z Warunkami Kontraktu.

8.8. Czynności wykonywane w Okresie Zgłaszania Wad

Przeglądy w Okresie Zgłaszania Wad polegają na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy Odbiorze końcowym lub ewentualnych wad zaistniałych w okresie zgłaszania wad. Terminy przeglądów poda Zamawiający do Protokołu odbioru końcowego.

8.9. Odbiór po Okresie Zgłaszania Wad

Odbiór po Okresie Zgłaszania Wad polega na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w Okresie Zgłaszania Wad. Odbiór po Okresie Zgłaszania Wad będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

Pozytywny wynik Odbioru po Okresie zgłaszania Wad będzie podstawą do wystawienia przez Inżyniera Świadcstwa Wykonania zgodnie z Klauzulą 11.9.

8.10. Świadcstwo Wykonania

Świadcstwo Wykonania będzie wystawione zgodnie z Warunkami Kontraktu.

Ostateczne zatwierdzenie Robót po wygaśnięciu okresu Gwarancji (okresu odpowiedzialności za usterki) nastąpi po usunięciu wszystkich usterek

odnotowanych w Świadectwie Przejęcia oraz tych które wystąpiły w okresie Gwarancji.

8.11. Pozwolenie na użytkowanie

Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego pozwolenie na użytkowanie wykonanego obiektu oraz przygotuje wszystkie niezbędne dokumenty i wykona wszystkie niezbędne roboty, które limitują uzyskanie tego pozwolenia. Wykonawca w związku z tym uzyska od Zamawiającego stosowne pełnomocnictwo.

9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robot stanowi Kwota ryczałtowa.

Wykonawca będzie rozliczany zgodnie z pozycjami wskazanymi w Wykazie cen.

Kwota ryczałtowa danej pozycji Wycenionego Wykazu cen winna uwzględniać wszystkie materiały, czynności, wymagania i badania niezbędne do właściwego wykonania i odbioru Robót bez względu na to, czy zostało to szczegółowo wymienione w Specyfikacjach Technicznych i Wykazie cen czy też nie.

Kwota ryczałtowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w Wypełnionym Wykazie cen jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonane Roboty objęte tą pozycją Wykazu cen.

Kwoty ryczałtowe za wykonane roboty uwzględniają m. in.:

- robociznę bezpośrednią,
- 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, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania Robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,

- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Do cen ryczałtowych nie należy wliczać podatku VAT.

Wykonawca będzie składał Rozliczenia za wykonane roboty, a po ich akceptacji przez Inżyniera i wystawieniu Świadectwa płatności przez Inżyniera, Zamawiający będzie dokonywał płatności.

Ostateczna cena za roboty budowlane zawierać będzie podatek VAT.

Wyceniony Wykaz cen jest integralną częścią dokumentów Umowy. Elementy robót Wykazu cen opisują w sposób skrócony zakres robót objętych Umową. Ten sposób przedstawienia zakresu robót nie powtarza dokładności opisu i wymagań technicznych podanych w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Roboty będą wykonywane w sposób bezpieczny, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce. Specyfikacje techniczne w Różnych miejscach powołują się na normy przepisy branżowe, instrukcje.

Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z rysunkami i specyfikacjami. Uważa się, że wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert o ile nie postanowiono inaczej. Gdziekolwiek występują odwołania do Polskich Norm, dopuszczalne jest stosowanie odpowiednich norm krajów Unii Europejskiej w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.