

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
ST- 00
WYMAGANIA OGÓLNE

SPIS SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Kod CPV	Nr specyfikacji	Nazwa specyfikacji
45000	ST-00	Wymagania ogólne
45100000 - 8	PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ	
45111	ST-01	Roboty rozbiórkowe
45111	ST-02	Roboty ziemne
45111	ST-03	Roboty w zakresie rekultywacji terenu
45200000 - 9	ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE WZNOSZENIA KOMPLETNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH LUB ICH CZĘŚCI ORAZ ROBOTY W ZAKRESIE INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ	
	ST-04	Roboty konstrukcyjno – budowlane:
45262	ST-04.01	Konstrukcje betonowe i żelbetowe
45262	ST-04.02	Konstrukcje murowe
45223	ST-04.03	Konstrukcje stalowe
45262	ST-04.04	Naprawa konstrukcji betonowych i żelbetowych
45262	ST-04.05	Konstrukcje drewniane
45252	ST-05	Instalacje technologiczne
45232	ST-06	Sieci międzyobiektywne
45233	ST-07	Drogi wewnętrzne
45261(M1)	ST-08	Roboty pokrywowe
45300000 - 0	ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI BUDOWLANYCH	
45320	ST-09	Izolacje przeciwwodne, przeciwwilgotnościowe i powłoki zabezpieczające
45330	ST-10	Instalacje wod-kan w obiektach
45331	ST-11	Instalacje c.t., c.o. i wentylacji w obiektach
45310	ST-12	Roboty elektryczne
45314	ST-13	Instalacje AKPiA
45400000 - 1	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	
	ST-14	Roboty wykończeniowe w obiektach
45410	ST-14.01	Tynki i okładziny
45432	ST-14.02	Posadzki
45421	ST-14.03	Zabudowa otworów
45442	ST-14.04	Roboty malarskie

Rozbudowa i Przebudowa Oczyszczalni Ścieków w Łapach
Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
ST-00 – Wymagania ogólne

WYKAZ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Projekt Wykonawczy „**Rozbudowa i Przebudowa Oczyszczalni ścieków w Łapach**”
objęty niniejszą STWiORB składa się z n/w opracowań:

TOM I	– PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
TOM II	– PROJEKT DRÓG WEWNĘTRZNYCH
TOM III	– PROJEKT ARCHITEKTONICZNY
TOM IV	– PROJEKT KONSTRUKCYJNY
TOM V	– PROJEKT INSTALACYJNY
TOM VI	– PROJEKT TECHNOLOGICZNY
TOM VII	– PROJEKT INSTALACJI ENERGETYCZNYCH
TOM VIII	– PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH i AKPiA

Wykaz obiektów objętych dokumentacją projektową

Poz.	Obiekt	Uwagi
Obiekty nowe oraz istniejące zmodernizowane		
1	Ob. 1 Punkt zrzutu z kanalizacji. Myjnia samochodowa	Obiekt nowy
2	Ob.3 Pompownia ścieków surowych	Obiekt istniejący
3	Ob.5 Budynek sitopiaskowników	Obiekt nowy
4	Ob. 6 A/B Komory denitryfikacji	Obiekty istniejące
4	Ob.7 Zbiornik retencyjny	Obiekt istniejący
5	Ob.10 A/B Komory nitryfikacji	Obiekty nowe
6	Ob. 12 A/B Osadniki wtórne	Obiekty istniejące
7	Ob.16 Pompownia osadów	Obiekt istniejący
8	Ob.17.32 Pompownia	Obiekt istniejący
9	Ob.19 Studnia zbiorcza	Obiekt istniejący
10	Ob.20.40 Węzeł zagęszczania i odwadniania osadów	Obiekt nowy
11	Ob.21 Stacja PIX	Obiekt nowy
12	Ob.23 Laboratorium w budynku adm.-socjal.	Obiekt istniejący
13	Ob. 27 Stacja dmuchaw	Obiekt istniejący
14	Ob. 29 Składowisko osadu	Obiekt nowy
15	S. 40 Suszarnia osadów (w ob.20.40)	Urządzenie nowe
16	FW.3, FW5 i FW.20.40: filtry węglowe dla obiektów: 3, 5 i 20.40	Urządzenia nowe
16	K1 Kanał ścieków oczyszczonych z wylotem	Obiekt istniejący

Rozbudowa i Przebudowa Oczyszczalni Ścieków w Łapach
Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
ST-00 – Wymagania ogólne

Obiekty istniejące przeznaczone do likwidacji		
1	Ob.1A Stacja zlewna	Obiekt istniejący, likwidacja
2	Ob.5 Piaskownik z komorą wlotową	Obiekt istniejący, likwidacja
3	Obiekty: 7, 9, 11 kanały i elementy kanałów	Obiekty istniejące, likwidacja
4	Ob.8 A/B Osadniki wstępne	Obiekty istniejące, likwidacja
5	Ob.10 Komora osadu czynnego II°	Obiekt istniejący, likwidacja
6	Ob. 21 Stacja PIX	Obiekt istniejący, likwidacja
7	Ob. 29 Składowisko osadu	Obiekt istniejący, likwidacja
8	K2 Kanał nad osadnikami wstępnymi z komorą	Obiekt istniejący, likwidacja

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
ST-00
WYMAGANIA OGÓLNE

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	8
1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej	8
1.2 Zakres stosowania ST.....	8
1.3 Przedmiot i zakres Robót objętych ST	9
1.4 Ogólne wymagania dotyczące realizacji inwestycji.....	10
1.4.1 Próby szczelności	10
1.4.2 Rozruch technologiczny	10
1.4.3 Roboty geodezyjne i tyczenie	10
1.4.4 Szkolenia	10
1.4.5 Informacje o terenie budowy	11
1.4.6 Zapis stanu przed rozpoczęciem robót budowlanych	11
1.4.7 Tablice informacyjne i pamiątkowe	12
1.4.8 Zabezpieczenie interesów osób trzecich.....	12
1.4.9 Ochrona stanu technicznego własności obcej.....	13
1.4.10 Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót	13
1.4.11 Przekazanie Terenu Budowy	14
1.4.12 Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy	14
1.4.12.1 Budowa zaplecza	14
1.4.12.2 Woda.....	15
1.4.12.3 Zasilanie elektryczne	15
1.4.12.4 Biura.....	15
1.4.13 Warunki bezpieczeństwa pracy.....	15
1.4.13.1 Zabezpieczenie Terenu Budowy.....	16
1.4.13.2 Ochrona p.poż.	16
1.4.13.3 Ochrona i utrzymanie Robót	16
1.4.13.4 Oznakowanie robót.....	16
1.4.14 Warunki organizacji ruchu.....	17
1.4.15 Zabezpieczenie chodników i jezdni	17
1.4.16 Wymagane Dokumenty Wykonawcy	17
1.4.17 Instrukcja obsługi i konserwacji	18
1.4.18 Dokumentacja Powykonawcza	19
1.5 Określenia podstawowe	20
2 MATERIAŁY	21
2.1 Wymagania ogólne	21
2.2 Źródła pochodzenia wyrobów (materiałów i urządzeń)	22
2.3 Dokumentacja urządzeń	23
2.4 Terminy dostaw.....	24
2.5 Materiały niejednakowe.....	24
2.6 Wady materiałów	24
2.7 Kwalifikacje właściwości Materiałów i Urządzeń.....	24
2.8 Znakowanie Urządzeń, Materiałów itp.....	25
2.9 Usługi specjalistów- pracowników Producentów.....	25
2.10 Obsługa serwisowa dostarczonych Urządzeń	25
2.11 Składowanie i magazynowanie	25
3 SPRZĘT	25
4 TRANSPORT	26
5 WYKONANIE ROBÓT	26
5.1 Ogólne zasady wykonywania Robót.....	26
5.2 Zatwierdzenie metod budowlanych	27
5.3 Program	27
5.4 Stosowanie się do prawa i innych przepisów	28
5.5 Utrzymywanie w ruchu oczyszczalni ścieków.....	28

5.6	Roboty przygotowawcze	29
5.7	Odwodnienia wykopów	29
5.8	Porządkowanie terenu	30
6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	30
6.1	Program zapewnienia jakości (PZJ)	30
6.2	Zasady kontroli jakości Robót	31
6.3	Pobieranie próbek	31
6.4	Badania i pomiary	31
6.5	Raporty z badań	32
6.6	Badania prowadzone przez Inżyniera	32
6.7	Atesty jakości materiałów i urządzeń	32
6.8	Próby, Próby Końcowe i Próba Eksploatacyjna	33
6.9	Dokumenty budowy	33
6.9.1	Dziennik Budowy	33
6.9.2	Dziennik Robót	34
6.9.3	Dokumenty laboratoryjne	34
6.9.4	Pozostałe dokumenty budowy	34
6.9.5	Przechowywanie dokumentów budowy	34
7	OBMIAR ROBÓT	34
8	PRZEJĘCIE ROBÓT	35
8.1	Procedury przejścia	35
8.2	Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu	35
8.3	Odbiór częściowy - Przejęcie części Robót	35
8.4	Odbiór końcowy - Przejęcie Robót	35
8.5	Przeglądy w okresie zgłaszania wad	37
8.6	Odbiór pogwarancyjny – Świadcstwo Wykonania	37
9	8.6 Odbiór pogwarancyjny – Świadcstwo Wykonania	37
10	PODSTAWA PŁATNOŚCI	37
11	DOKUMENTY ODNIESIENIA	37
11.1	Wymagania	37
11.2	Wykaz ważniejszych przepisów	38

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST-00) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach kontraktu pn. „**Przebudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków w mieście Pionki**”.

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacje Techniczne jako część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do robót objętych kontraktem wskazanym w pkt. 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych specyfikacjami technicznymi (ST).

Specyfikację techniczną (ST-00) – Wymagania Ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi (ST) – Wykonania i Odbioru Robót.

WYKAZ SPECYFIKACJ

Kod CPV	Nr specyfikacji	Nazwa specyfikacji
45000	ST-00	Wymagania ogólne
45100000 - 8	PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ	
45111	ST-01	Roboty rozbiórkowe
45111	ST-02	Roboty ziemne
45111	ST-03	Roboty w zakresie rekultywacji terenu
45200000 - 9	ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE WZNOSZENIA KOMPLETNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH LUB ICH CZĘŚCI ORAZ ROBOTY W ZAKRESIE INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ	
	ST-04	Roboty konstrukcyjno – budowlane:
45262	ST-04.01	Konstrukcje betonowe i żelbetowe
45262	ST-04.02	Konstrukcje murowe
45223	ST-04.03	Konstrukcje stalowe
45262	ST-04.04	Naprawa konstrukcji betonowych i żelbetowych
45262	ST-04.05	Konstrukcje drewniane
45252	ST-05	Instalacje technologiczne
45232	ST-06	Sieci międzyobiektywne
45233	ST-07	Drogi wewnętrzne
45261(M1)	ST-08	Roboty pokrywowe
45300000 - 0	ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI BUDOWLANYCH	
45320	ST-09	Izolacje przeciwwodne, przeciwwilgotnościowe i powłoki zabezpieczające
45330	ST-10	Instalacje wod-kan w obiektach
45331	ST-11	Instalacje c.t., c.o. i wentylacji w obiektach
45310	ST-12	Roboty elektryczne
45314	ST-13	Instalacje AKPiA
45400000 - 1	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	

Rozbudowa i Przebudowa oczyszczalni ścieków w Łapach
Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
ST-00 – Wymagania ogólne

	ST-14	Roboty wykończeniowe w obiektach
45410	ST-14.01	Tynki i okładziny
45432	ST-14.02	Posadzki
45421	ST-14.03	Zabudowa otworów
45442	ST-14.04	Roboty malarskie

1.3 Przedmiot i zakres Robót objętych ST

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie Robót w ramach przedsięwzięcia pn. „Rozbudowa i Przebudowa oczyszczalni ścieków w Łapach”. W zakres prac wchodzi roboty branży technologicznej, budowlanej, sanitarnej elektrycznej, AKPiA, związane z wykonaniem n/w obiektów:

Poz.	Obiekt	Uwagi
Obiekty nowe oraz istniejące zmodernizowane		
1	Ob. 1 Punkt zrzutu z kanalizacji. Myjnia samochodowa	Obiekt nowy
2	Ob.3 Pompownia ścieków surowych	Obiekt istniejący
3	Ob.5 Budynek sitopiaskowników	Obiekt nowy
4	Ob. 6 A/B Komory denitryfikacji	Obiekty istniejące
4	Ob.7 Zbiornik retencyjny	Obiekt istniejący
5	Ob.10 A/B Komory nitryfikacji	Obiekty nowe
6	Ob. 12 A/B Osadniki wtórne	Obiekty istniejące
7	Ob.16 Pompownia osadów	Obiekt istniejący
8	Ob.17.32 Pompownia	Obiekt istniejący
9	Ob.19 Studnia zbiorcza	Obiekt istniejący
10	Ob.20.40 Węzeł zagęszczania i odwadniania osadów	Obiekt nowy
11	Ob.21 Stacja PIX	Obiekt nowy
12	Ob.23 Laboratorium w budynku adm.-socjal.	Obiekt istniejący
13	Ob. 27 Stacja dmuchaw	Obiekt istniejący
14	Ob. 29 Składowisko osadu	Obiekt nowy
15	S. 40 Suszarnia osadów (w ob.20.40)	Urządzenie nowe
16	FW.3, FW5 i FW.20.40: filtry węglowe dla obiektów: 3, 5 i 20.40	Urządzenia nowe
16	K1 Kanał ścieków oczyszczonych z wylotem	Obiekt istniejący

Rozbudowa i Przebudowa oczyszczalni ścieków w Łapach
Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
ST-00 – Wymagania ogólne

Obiekty istniejące przeznaczone do likwidacji		
1	Ob.1A Stacja zlewna	Obiekt istniejący, likwidacja
2	Ob.5 Piaskownik z komorą wlotową	Obiekt istniejący, likwidacja
3	Obiekty: 7, 9, 11 kanały i elementy kanałów	Obiekty istniejące, likwidacja
4	Ob.8 A/B Osadniki wstępne	Obiekty istniejące, likwidacja
5	Ob.10 Komora osadu czynnego II°	Obiekt istniejący, likwidacja
6	Ob. 21 Stacja PIX	Obiekt istniejący, likwidacja
7	Ob. 29 Składowisko osadu	Obiekt istniejący, likwidacja
8	K2 Kanał nad osadnikami wstępnymi z komorą	Obiekt istniejący, likwidacja

1.4 Ogólne wymagania dotyczące realizacji inwestycji

1.4.1 PRÓBY SZCZELNOŚCI

W obiektach w których następuje przepływ lub gromadzenie ścieków Wykonawca przed wykonaniem izolacji zewnętrznej przeprowadzi próbę szczelności obiektów zgodnie z PN-B-10702:1999 – przyjmując napełnienie do projektowanego poziomu technologicznego.

1.4.2 ROZRUCH TECHNOLOGICZNY

Wykonawca po zakończeniu Robót lub ich części, a przed przejęciem przez Zamawiającego przeprowadzi rozruch technologiczny każdej samodzielnej instalacji, ciągu technologicznego oczyszczalni w celu wykazania poprawności jego działania, osiągnięcia zakładanych parametrów instalacji jak również oczyszczalni jako całości.

W czasie rozruchu technologicznego jakość ścieków powinna spełniać wymagania podane w pozwoleniu wodno-prawnym. Rozruch prowadzony będzie przez personel Wykonawcy przy udziale przedstawicieli Zamawiającego pod nadzorem Inżyniera.

1.4.3 ROBOTY GEODEZYJNE I TYCZENIE

Geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po wybudowaniu geodezyjnej inwentaryzacji podlegają obiekty budowlane (również sieci) a także przyłącza do obiektów: elektroenergetyczne, wodociągowe, kanalizacyjne.

1.4.4 SZKOLENIA

Wykonawca zapewni szkolenie personelu, które będzie obejmować:

- zasady poprawnej eksploatacji i działania urządzeń,
- przyjęte procedury bezpieczeństwa,
- system kontroli i pomiarów.

Wszelkie szkolenia i instruktaż winny być prowadzone w języku polskim. Wykonawca zapewni wszelkie niezbędne materiały szkoleniowe i pomoce audio-wizualne niezbędne personelowi

Zamawiającego do dalszego samodzielnego szkolenia w późniejszym okresie oraz do szkolenia kolejnych pracowników.

Przed wystawieniem Świadectwa Przejęcia przez Inżyniera, Wykonawca jest odpowiedzialny za zapoznanie personelu z eksploatacją i utrzymaniem urządzeń i systemów, które zostały dostarczone przez Wykonawcę w ramach Kontraktu.

Celem szkoleń jest przygotowanie personelu eksploatacyjno-konserwatorskiego Zamawiającego w zakresie zarządzania, eksploatacji i utrzymania wszystkich elementów obiektu, zawierających, między innymi, takie aspekty jak: inżynieryjne, elektro-inżynieryjne, mechaniczne, automatyka pomiarowa, sterowanie, bezpieczeństwo, transport materiałów itd. w satysfakcjonujący i profesjonalny sposób. Szczegółowy program szkoleń, opisujący wszystkie zagadnienia powinien być przygotowany i przedstawiony do zatwierdzenia zarówno przez Inżyniera, jak i Zamawiającego.

1.4.5 INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

Zamawiający uznaje, że na etapie przygotowania oferty Wykonawca uzyska wszelkie informacje o dostępie do Terenu Budowy.

Wykonawca ma obowiązek uzyskać informacje na temat warunków miejscowych i anomalii mających miejsce w regionie w przeszłości i za pomocą zatwierdzonych środków zabezpieczyć teren budowy i realizowane prace przed ich ewentualnym negatywnym wpływem. Obowiązkiem Wykonawcy jest założenie Dziennika Budowy (zatwierdzonego przez właściwy organ administracji).

Zamawiający oświadcza, że posiada pełne prawo do Terenu Budowy, na którym realizowane będzie zadanie inwestycyjne objęte niniejszymi wymaganiami. Zamawiający w terminie określonym w Warunkach Kontraktowych przekaze Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi posiadanymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

Roboty wykonywane będą na obiektach funkcjonującej oczyszczalni ścieków. Wszystkie prace, które będą polegały na połączeniu nowych urządzeń i instalacji z funkcjonującymi muszą uzyskać zgodę Inżyniera i być ujęte w Programie, który zostanie uzgodniony z Inżynierem. Budowa realizowana będzie wydzielonymi odcinkami/węzłami zgodnie z Programem. Przekazywanie Terenu Budowy będzie dokonywane uzgodnionymi etapami. Przekazywanie poszczególnych obiektów, instalacji na których będą realizowane roboty objęte Kontraktem odbywać się będzie zgodnie z przedstawionym przez Wykonawcę i zatwierdzonym przez Inżyniera Programem wg Klauzuli 8.3. Warunków Kontraktu.

Wykonawca będzie zobowiązany do:

- utrzymania porządku na Terenie Budowy,
- utrzymania w czystości dróg na Terenie Budowy oraz dróg dojazdowych

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek odtworzenia Terenu Budowy nie pogorszonego w porównaniu do stanu pierwotnego zgodnie z klauzulą 4.23, 10.4 Warunków Kontraktu, poza przypadkami udokumentowanych zniszczeń wynikających z prowadzenia Robót.

1.4.6 ZAPIS STANU PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT BUDOWLANYCH

Przed rozpoczęciem wszelkich robót budowlanych, Wykonawca przeprowadzi wizję lokalną Terenu Budowy oraz terenu w pobliżu Terenu Budowy, na który Roboty będą w jakikolwiek sposób oddziaływać. Wszelkie istniejące uszkodzenia i inne ważne szczegóły należy zidentyfikować, opisać, i sfotografować.

Dokumentację taką należy przekazać Inżynierowi w dwóch egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej, przed rozpoczęciem wszelkich Robót na Terenie Budowy. Jeśli podczas wizji lokalnej nie ujawniono żadnych uszkodzeń, Wykonawca przekaze Inżynierowi na piśmie potwierdzenie dokonania inspekcji z adnotacją o braku uszkodzeń przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań na Terenie Budowy.

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

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.

1.4.7 TABLICE INFORMACYJNE I PAMIĄTKOWE

Tablice informacyjne budowy

Wykonawca, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. Nr 108 z 953 poz. dnia 17 lipca 2002 r.) zobowiązany jest do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie Tablicy Informacyjnej zawierającej: rodzaj budowy, nr pozwolenia na budowę, adresy i telefony właściwego organu nadzoru budowlanego, nazwę adres i telefon Zamawiającego i Wykonawcy, imiona, nazwiska, adresy i numery tel. Kierownika Budowy, Kierownika Robót, Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i projektantów oraz numery tel. alarmowych i Okręgowego Inspektora Pracy.

Tablica informacyjna

Niezależnie od obowiązku umieszczenia tablicy informacyjnej o budowie zgodnej z wymaganiami Prawa Budowlanego, konieczne jest poinformowanie społeczności lokalnej i innych stron trzecich o pomocowym współfinansowaniu projektu przez Unię Europejską. Dla spełnienia tego wymagania Wykonawca w ramach Kontraktu jest zobowiązany wykonać, ustawić i utrzymać tablice informacyjne przez okres wykonywania robót.

Wymagania odnośnie tablic informacyjnych i pamiątkowych jak i ich umieszczania muszą spełniać wytyczne do prowadzenia działań informacyjnych i promujących przedsięwzięcia z Funduszu Spójności zamieszczone na stronie internetowej Ministerstwa Gospodarki i Pracy: <http://www.funduszsposojnosci.gov.pl/Dokumenty/Wytyczne/>.

Tablice informacyjne ustawiane są w miejscu realizacji projektu, zatwierdzonym przez Zamawiającego jednak nie rzadziej, niż co 5 km, niezwłocznie po rozpoczęciu Robót. Tablice informacyjne wystawione w ramach poszczególnych kontraktów należy zachować do czasu umieszczenia tablic/y pamiątkowych/ej.

Tablica pamiątkowa

Po zakończeniu realizacji tablice informacyjne zostaną zastąpione tablicami pamiątkowymi.

Stała tablica pamiątkowa powinna być wykonana w uzgodnieniu z Zamawiającym i umieszczona w miejscu wskazanym przez niego. Tablice pamiątkowe muszą spełniać wymagania opublikowane na stronie internetowej Ministerstwa Gospodarki i Pracy:

<http://www.funduszsposojnosci.gov.pl/Dokumenty/Wytyczne/>.

1.4.8 ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

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 instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

W przypadku, gdy teren budowy lub jakakolwiek jego część poniesie szkody lub straty, Wykonawca na swój własny koszt naprawi szkody i wyrówna straty tak, aby po zakończeniu Robót stan terenu budowy spełniał wymogi zarządców nieruchomości i zalecenia Inżyniera. Przystąpienie do usuwania powstałych uszkodzeń nie może nastąpić później niż w ciągu 24 godzin od ich wystąpienia

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest wliczony w koszt robót.

Wykonawca ma obowiązek ubezpieczenia całego terenu budowy, urządzeń, sprzętu itp. od wszelkich zdarzeń losowych.

1.4.9 OCHRONA STANU TECHNICZNEGO WŁASNOŚCI OBCEJ

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne i naziemne, takie jak rurociągi, kable, linie energetyczne, torowiska, mosty itp. oraz uzyska od odpowiednich zarządców tych urządzeń i instalacji potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego dotyczących ich lokalizacji. Ponadto Wykonawca z odpowiednim wyprzedzeniem poinformuje tych zarządców o planowanym terminie rozpoczęcia robót, uzgodni z nimi sposób zabezpieczenia i oznaczenie będących w ich dyspozycji urządzeń i/lub instalacji oraz zapewni udział nadzoru technicznego tych zarządców na czas prowadzenia prac w pobliżu tych urządzeń i/lub instalacji.

Wykonawca zapewni właściwe, zgodne z uzgodnieniami, o których była mowa powyżej, oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie prowadzenia Robót w ich pobliżu.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w 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.

W przypadku naruszenia urządzeń/instalacji lub ich uszkodzenia w trakcie wykonywania robót lub na skutek zaniedbania, Wykonawca na swój koszt naprawi uszkodzenia w najkrótszym możliwym terminie przywracając ich stan do kształtu sprzed awarii. Przystąpienie do usuwania ww. uszkodzeń nie może nastąpić później niż w ciągu 24 godzin od ich wystąpienia.

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 na ten okres, to Wykonawca będzie uprawniony do wystąpienia o dodatkowy czas na Ukończenie Robót w trybie zgodnym z postanowieniami Kontraktu.

Koszty prac archeologicznych oraz koszty nadzoru archeologicznego ponosi Zamawiający.

1.4.10 OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT

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

W okresie trwania budowy i wykończania Robót Wykonawca powinien:

- utrzymywać Plac 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 Budowy oraz będzie unikać szkód lub uciążliwości dla osób trzecich lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

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

- zanieczyszczeniem gruntu i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru, eksplozji i innym nadzwyczajnym zdarzeniom, związanym ze środowiskiem podczas wykonywania Robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za usuwanie materiałów niebezpiecznych, odpadowych, gruzu lub pozostałych mas ziemnych na zatwierdzone, właściwe wysypisko, zgodnie z Prawem Ochrony Środowiska.

Wykonawca wystąpi o zezwolenia i uzgodnienia określone Prawem Ochrony Środowiska. Koszt w/w usuwania poniesie Wykonawca.

W okresie trwania budowy i wykończania Robót Wykonawca będzie utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej a wody opadowe z terenów zanieczyszczonych będą przed odprowadzeniem do środowiska oczyszczone, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa.

1.4.11 PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY

Zamawiający oświadcza, że posiada pełne prawa do Terenu Budowy i przekazuje go Wykonawcy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych oraz reperów, Dziennik Budowy, Projekty Budowlano-Wykonawcze oraz Dokumentację badań geotechnicznych w terminie podanym w załączniku do oferty. Zamawiający wskaże Wykonawcy na terenie OŚ powierzchnię do zagospodarowania na zaplecze budowy razem z miejscami przyłączenia mediów, służący do stworzenia zaplecza biurowego, warsztatowego magazynowego oraz udzieli mu pełnego prawa do dysponowania nim na okres budowy. Wykonawca po zakończeniu budowy przywróci zajmowaną powierzchnię do stanu pierwotnego.

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

1.4.12 ZAPLECZE DLA POTRZEB WYKONAWCY

1.4.12.1 Budowa zaplecza

Wykonawca przygotuje projekt zaplecza budowy i po zatwierdzeniu przez Inżyniera, zbuduje zaplecze budowy spełniające wszelkie wymagania prawa w tym zakresie.

Wykonawca uwzględni wszelkie uzasadnione zmiany lub modyfikacje sugerowane przez Inżyniera. Gdy Inżynier zatwierdzi projekt, Wykonawca będzie go w pełni respektował.

Projekt zaplecza musi uwzględniać wymogi właściwej organizacji budowy, wielkości zaplecza socjalno biurowego, obiektów magazynowych jak również wymogi ochrony środowiska oraz funkcję, jaką winien spełnić. Projektowane zaplecze nie może zakłócać normalnego funkcjonowania otoczenia.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty budowy zaplecza i biura budowy, przyłączy, utrzymania ich przez cały czas trwania budowy, rozbiórki i przywrócenia terenu do stanu pierwotnego.

Przy projektowaniu zaplecza budowy 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 do pobytu ludzi muszą być regularnie sprzątane a śmieci i odpadki regularnie usuwane z terenu oczyszczalni ścieków.

Jako zaplecze budowy Wykonawcy kwalifikuje się także place magazynowe i postojowe oraz drogi tymczasowe do zaplecza budowy.

1.4.12.2 Woda

Zamawiający wskaże punkt poboru wody dla celów budowlanych i konsumpcyjnych na terenie budowy. Ilość, jakość i możliwe ciśnienie wody będzie tematem oddzielnych uzgodnień. Wykonawca w swoim imieniu i na własną odpowiedzialność wystąpi do Zamawiającego oraz podpisze umowę na dostarczanie wody. Wykonawca na swój koszt wykona wszelkie tymczasowe przyłącza po uzgodnieniu ich z Zamawiającym. Przyłącza będą wykonane w sposób właściwy oraz będą utrzymywane w odpowiednim stanie technicznym przez cały okres ich używania. Przyłącza zostaną usunięte z zakończeniem Robót, a wszelkie zmiany przywrócone do stanu pierwotnego.

1.4.12.3 Zasilanie elektryczne

Zamawiający wskaże punkt przyłączenia energii dla celów budowlanych. Moc udostępniona będzie tematem oddzielnych konsultacji. Wykonawca w swoim imieniu i na własną odpowiedzialność wystąpi do Zamawiającego oraz podpisze umowę przyłączeniową na dostarczanie energii. Wykonawca na swój koszt wykona wszelkie tymczasowe przyłącza po uzgodnieniu ich z Zamawiającym.

Wykonawca ma stosować się do wszelkich ograniczeń obciążenia narzucanych przez Zamawiającego. W przypadku, kiedy Wykonawca będzie korzystał z energii elektrycznej, jest on zobowiązany ponieść koszty podłączenia do istniejących przewodów głównych, przewodów instalacji elektrycznej w budynkach, etc. a także dostarczyć mierniki zużycia i spełnić inne wymagania wynikające z umowy przyłączeniowej. Rodzaj materiału użytego jak i przebieg prac wykonanych w związku z instalacją muszą uzyskać pozytywną opinię Inżyniera. Koszty zużytej energii elektrycznej ponosi Wykonawcę.

W jakimkolwiek przypadku, gdy źródłem pobieranego prądu będzie prąd zmienny służący do tymczasowego oświetlenia lub zasilenia sprzętu przenośnego, Wykonawca odpowiedzialny będzie za ustawienie wymaganego napięcia roboczego, a także za powzięcie wszelkich środków bezpieczeństwa wobec pracowników korzystających z tego źródła prądu. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za konserwację sieci elektrycznej poza tymi łączami.

1.4.12.4 Biura

Biuro Wykonawcy

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał, na swój koszt, takie pomieszczenia biurowe, jakie mogą mu być potrzebne do własnego użytku. Biura będą znajdować się na lub w sąsiedztwie zaplecza budowy, zgodnie z zatwierdzonym przez Inżyniera Projektem.

Biuro Inżyniera

Biuro Inżyniera oraz zasady jego funkcjonowania objęte są odrębnym kontraktem.

1.4.13 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY

1.4.13.1 Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca zabezpieczy w sposób wystarczający wszystkie obiekty przed dostępem osób nieupoważnionych. Oprócz tego Wykonawca dochowa warunku zapewnienia maksymalnej ochrony wszystkich składników majątkowych i materiałów przez cały czas trwania Kontraktu. Wykonawca w ustalonym i wydzielonym miejscu (zapleczu budowy) na terenie Oczyszczalni ścieków będzie przechowywał swój sprzęt budowlany, materiały i wyposażenie. Zamawiający nie będzie ponosił żadnej odpowiedzialności za sprzęt, materiały czy urządzenia.

Z uwagi na wykonywanie robót na obiekcie czynnym eksploatacyjnie Wykonawca przyjmuje do wiadomości, że w zakresie utrzymania porządku, ochrony życia i mienia i BHP oraz p.poż w sposób bezdyskusyjny będzie uznawał zwierzchność służb eksploatatora obiektu. Wszelki ruch materiałowy do wewnątrz i na zewnątrz terenu Oczyszczalni Ścieków będzie odbywał się na podstawie odpowiednich dokumentów, okazywanych bez wezwania odpowiedzialnym za bezpieczeństwo i dozór mienia służbom. Wzory dokumentów zostaną w odpowiednim czasie przedstawione przez Wykonawcę do zatwierdzenia przez Inżyniera. Przez cały czas prowadzenia Robót Wykonawca zorganizuje i będzie utrzymywał odpowiednie warunki ochrony mające na celu zabezpieczenie życia i zdrowia osób wykonujących swoje obowiązki w ramach Kontraktu, jak również osób postronnych nie mających związku z Robotami. Wykonawca zapewni wszystkie Roboty Tymczasowe jak drogi, przejścia, kładki nad wykopami, osłony i ogrodzenia, znaki i światła sygnalizacji ruchu oraz wszelkie inne budowle i urządzenia, które mogą być konieczne dla wygody i bezpieczeństwa Zamawiającego, eksploatatora i innych osób. W szczególności rozmieszczenie tymczasowych przejść nad wykopami podlega zatwierdzeniu przez Inżyniera.

Odprowadzenie wody z terenu budowy i odwodnienie wykopów należy do obowiązków Wykonawcy i uważa się, że ich koszty zostały uwzględnione w cenie kontraktowej. W czasie wykonywania Robót Wykonawca zorganizuje drogi dojazdowe dla prawidłowej realizacji Kontraktu. W czasie wykonywania Robót Wykonawca bezwzględnie zabezpieczy (ogrodzi) wszelkie wykopy związane z budową, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz zgodnie z planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Koszty zabezpieczeń i oznakowania Terenu budowy należy ująć w cenie kontraktowej.

1.4.13.2 Ochrona p.poż.

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt p.poż. wymagany przez odpowiednie przepisy na Terenie Budowy, biur, magazynów oraz na maszynach i pojazdach.

Składowanie materiałów łatwopalnych będzie zgodne 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.

1.4.13.3 Ochrona i utrzymanie Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę i utrzymanie Robót oraz za wszystkie materiały i urządzenia używane do Robót od Daty Rozpoczęcia do daty wydania Świadectwa Przejęcia.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby Roboty lub elementy Robót były w zadowalającym stanie.

1.4.13.4 Oznakowanie robót

Wykonawca jest zobowiązany do ustawienia na terenie robót odpowiedniego oznakowania informującego o charakterze prowadzonych prac, widocznego zarówno w dzień jak i w nocy i spełniającego wymagania Prawa Budowlanego oraz przepisów BHP.

Oznakowania, ich plan i sposób wykonania wymagają zatwierdzenia przez Inżyniera i muszą być ustawione przed rozpoczęciem odpowiednich prac.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

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

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

W szczególności, Wykonawca zwróci uwagę na następujące zagadnienia:

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

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

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

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

1.4.14 WARUNKI ORGANIZACJI RUCHU

Zakres prac koniecznych do wykonania w zakresie organizacji ruchu obejmuje:

- opracowanie oraz uzgodnienie z Eksploatatorem, Inżynierem i odpowiednimi instytucjami Projektu Organizacji Ruchu na czas trwania budowy wraz z wprowadzeniem koniecznych 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.

1.4.15 ZABEZPIECZENIE CHODNIKÓW I JEZDNI

Wykonawca opracuje i uzgodni z Inżynierem projekt zabezpieczenia chodników i jezdni dla budowy usytuowanej przy drodze wewnętrznej wymagającej odpowiednich zabezpieczeń, a także uzyska odpowiednie uzgodnienia Inżyniera. Na terenie budowy Wykonawca przy opracowaniu projektu zabezpieczenia chodników i jezdni uwzględni ochronę dróg pożarowych.

1.4.16 WYMAGANE DOKUMENTY WYKONAWCY

Wykonawca we własnym zakresie w ramach Ceny Kontraktowej, przed rozpoczęciem Robót sporządzi niżej wymienione opracowania:

- a) Uzupełnienie dokumentacji wykonawczej w zakresie wynikającym z danych technicznych zakontraktowanych urządzeń, materiałów i wyposażenia,
- b) Program wg pkt. 5.3
- c) Projekt organizacji robót;
- d) Projekt rozbiórek
- e) Program Zapewnienia Jakości – wg pkt. 6.1
- f) Projekt zagospodarowania Terenu Budowy
- g) Plan BIOZ
- h) Dokumentację z przeprowadzonej wizji lokalnej TB – wg pkt. 1.4.6
- i) Szczegółowy harmonogram finansowania
- j) Projekty robót tymczasowych, których wykonanie jest niezbędne w celu realizacji Robót Stałych
- k) Projekty fundamentów i konstrukcji wsporczych dla tablic,
- l) Projekt zaplecza technicznego budowy

2) Wykonawca w ramach Ceny Kontraktowej, w trakcie robót lub po ich zakończeniu, sporządzi niżej wymienione opracowania:

- a) Instrukcje, program Prób końcowych
- b) Projekt rozruchu
- c) Dokumentacją powykonawczą
- d) Dokumentację geodezyjną
- e) Instrukcję BHP
- f) Instrukcję ochrony przeciwpożarowej
- g) Program szkoleń
- h) Instrukcję urządzeń energetycznych
- i) Operat wodno-prawny dla potrzeb uzyskania pozwolenia wodnoprawnego w zakresie szczególnego korzystania ze środowiska po modernizacji oczyszczalni ścieków
- j) Pozwolenie na użytkowanie obiektu po modernizacji
- k) Sprawozdanie z badań pomiarów czynników szkodliwych na stanowiskach pracy
- l) Sprawozdanie z badań emisji zanieczyszczeń do atmosfery z kotłowni
- a) DTR urządzeń
- b) Instrukcję obsługi i konserwacji
- c) Atesty, deklaracje zgodności, certyfikaty wbudowanych materiałów i urządzeń
- d) Protokoły z przeprowadzonych badań i pomiarów

1.4.17 INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI

Wykonawca przygotowuje:

- Instrukcję techniczno - technologiczną eksploatacji oczyszczalni
- Instrukcję BHP dla oczyszczalni
- Instrukcję ppoż dla oczyszczalni
- Instrukcje stanowiskowe

Instrukcje: technologiczna, BHP i ppoż powinny być wykonane z uwzględnieniem podziału na węzły lub obiekty stanowiące funkcjonalną całość.

Instrukcje BHP, ppoż i stanowiskowe powinny zostać wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami

Instrukcja techniczno-technologiczna powinna być dostatecznie szczegółowa, aby Zmawiający mógł eksploatować, konserwować, i utrzymać w ruchu węzły, obiekty, urządzenia i instalacje pomocnicze i powinna zawierać w szczególności:

Wyczerpująca charakterystyka techniczno-technologiczna każdego węzła i obiektu zawierającą:

- opis wyposażenia w urządzenia zawierający

- Nazwą i dane teleadresowe producenta, w tym numer telefonu serwisu;
- Model, typ, numer katalogowy;
- Podstawowe parametry techniczne;
- Lokalizację;
- Unikalny numer (oznaczenie) umożliwiający odnalezienie na schematach.
- Listę zalecanych części zapasowych do utrzymywania w zapasie przez końcowego użytkownika obejmującą części ulegające zużyciu i zniszczeniu oraz te, które mogą powodować konieczność przedłużonego oczekiwania w przypadku zaistnienia w przyszłości konieczności ich wymiany
- codzienne czynności eksploatacyjne
- utrzymanie w ruchu
- opis procesu technologicznego i jego kontroli
- opis sterowania automatycznego
- podstawowe awarie i procedury postępowania
- część rysunkową zawierającą:
 - Plan sytuacyjny
 - Schemat technologiczny
 - Rzuty obiektów z lokalizacją urządzeń i instalacji

Instrukcje zostaną dostarczona w rozmiarze A4, ponumerowane strony, w segregatorach czteropierścieniowych w twardej oprawie, każdy z indeksem, odpowiednio podzielony i odpowiednio zatytułowany na okładce. Rysunki formatu większego niż A4 będą składane i gromadzone w okładkach w taki sposób by możliwe było ich rozłożenie bez konieczności zdejmowania z pierścieni mocujących.

Dostarczone instrukcje, opisy na rysunkach, schematach, specyfikacjach, tablicach i innych źródłach informacji dla obsługi, na których są opisy lub napisy o charakterze informacyjnym muszą być wykonane w języku polskim.

1.4.18 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Wykonawca zobowiązany jest opracować i przedłożyć Zamawiającemu przed Przejęciem Robót Dokumentację Powykonawczą przedstawiającą obiekty tak, jak zostały zrealizowane, z zaznaczeniem lokalizacji, wymiarów i detali wykonanych Robót.

Wykonawca jest również zobowiązany do opracowania geodezyjnej dokumentacji powykonawczej zawierającej dokumentację geodezyjną sporządzoną na poszczególnych etapach budowy oraz geodezyjną inwentaryzację powykonawczą, z naniesionymi charakterystycznymi pomiarami wraz z kopią aktualnej mapy zasadniczej terenu.

Inwentaryzacja powykonawcza winna być opracowana przez specjalistyczne przedsiębiorstwo geodezyjne, a pomiar naniesiony do zasobu geodezyjno-kartograficznego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej. Inwentaryzacja ma być wykonana zgodnie z przepisami obowiązującymi w tym zakresie, na mapach sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:500 (1:1000) obejmujących pełne sekcje tych map.

Dokumentację powykonawczą budowy w rozumieniu Prawa Budowlanego i Kontraktu stanowią:

- a) Projekt Budowlany oraz Dokumenty Wykonawcy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania Robót;
- b) geodezyjna dokumentacja powykonawcza, zawierająca dokumentację geodezyjną sporządzoną na poszczególnych etapach budowy oraz geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wraz z kopią aktualnej mapy zasadniczej terenu;
- c) oryginał Dziennika Budowy (uzupełniony wg pkt 6.9) wraz z oświadczeniami Wykonawcy (kierownika budowy):
 - o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami,
 - o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku Terenu Budowy, a także, w razie korzystania, ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,

- o właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych, jeżeli eksploatacja wybudowanego obiektu jest uzależniona od ich odpowiedniego zagospodarowania;
- d) Specyfikację techniczną zastosowanych Materiałów;
- e) Zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas budowy;
- f) Wszystkie uzgodnienia, decyzje i opinie nie zawarte w projekcie budowlanym;
- g) Wszelkie instrukcje odnośnie do użytkowania Robót.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi Dokumentację Powykonawczą do przeglądu przed rozpoczęciem Prób Końcowych.

Jeżeli w trakcie Prób Końcowych lub procedury uzyskania pozwolenia na użytkowanie wprowadzone zostaną zmiany w zakresie Robót Wykonawca dokona właściwej korekty rysunków powykonawczych tak, aby ich zakres, forma i treść odpowiadała wymaganiom opisanym powyżej.

Dokumentacja powykonawcza sporządzona zostanie w 3 egzemplarzach w formie wydruków oraz w 1 egzemplarzu w formie elektronicznej.

1.5 Określenia podstawowe

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

ST - jako „Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Teren Budowy - przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy;

Wyrób budowlany - rzecz ruchoma, bez względu na stopień jej przetworzenia, przeznaczona do obrotu, wytworzona w celu zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzana do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową .

AKPiA – Aparatura kontrolno - pomiarowa i automatyka - zakres inwestycji/robót branżowych mający/ych na celu wykonanie, uruchomienie i wizualizację określonych parametrów technologicznych procesu oczyszczania ścieków i stabilizacji osadów ściekowych.

Ciąg technologiczny oczyszczania ścieków - zespół obiektów i instalacji technologicznych, w których prowadzony jest proces oczyszczania ścieków miejskich.

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

Kanalizacja sanitarna - system rurociągów wraz z uzbrojeniem służący do usuwania ścieków od odbiorcy i odprowadzania do oczyszczalni ścieków,

Kanalizacja grawitacyjna - system rurociągów kanalizacji sanitarnej, w którym przepływ ścieków wynika z działania siły grawitacji i jest uzyskany dzięki odpowiednim spadkom zabudowanych odcinków kanalizacji

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami zgodnie z Prawem Budowlanym

Przedstawiciel Wykonawcy – osoba upoważniona do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu.

Kolektor - rurociąg kanalizacji sanitarnej, do którego sprowadzane są kanały uliczne w ramach jednej zlewni kanalizacyjnej,

Konstrukcje budowlane - obiekty budowlane związane w sposób trwały z gruntem, wraz z opisem technicznym sposobu ich wykonania.

- Laboratorium badawcze** - zaakceptowane przez Inżyniera, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz Robót.
- Materiały** - wszelkie tworzywa 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.
- Oczyszczalnia ścieków** - zakład oczyszczania ścieków i stabilizacji osadów ściekowych z zapleczem techniczno-administracyjnym, zespołem obiektów energetycznych i innej infrastruktury niezbędnej do funkcjonowania.
- 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.
- Podłoże** - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.
- Polecenie Inżyniera** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- Pompownia/Przepompownia** - urządzenie technologiczne złożone ze zbiornika roboczego i urządzeń elektromechanicznych (pomp) służące do nadania ściekom energii kinetycznej niezbędnej do uzyskania minimalnych warunków przepływu kanalizacji sanitarnej/przesyłowej,
- Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej nie będąca stroną kontraktu (Prawo Budowlane).
- Przedmiar Robót** - wykaz Robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania.
- Przeszkoda naturalna** - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno, rzeka itp.
- Przeszkoda sztuczna** - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg itp.
- Punkt zbiorczy** - urządzenie kanalizacyjne do którego doprowadzane są ścieki w ramach zlewni kanalizacyjnej np. oczyszczalnia, pompownia sieciowa,
- Rekultywacja** - Roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.
- Rurociąg ciśnieniowy** - rurociąg, w którym przepływ płynów odbywa się dzięki nadciśnieniu uzyskanemu mechanicznie, np. z zastosowaniem pomp lub podnośników,
- Sieci międzyobiektywne** - instalacje technologiczne, rurociągi ścieków i osadów łączące obiekty technologiczne oczyszczalni ścieków zgodnie z wymaganiami procesu technologicznego.
- Studnia kanalizacyjna (rewizyjna, połączeniowa, przelotowa)** - element uzbrojenia sieci kanalizacyjnej złożony z komory roboczej, komina, elementów podtrzymujących wjazdu, uzbrojenia,
- Zagospodarowanie terenu** - zakres inwestycji obejmujących drogi wewnętrzne, oświetlenie, instalacje elektryczne, zieleń i obiekty małej architektury na obszarze oczyszczalni ścieków.

2 MATERIAŁY

2.1 Wymagania ogólne

Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wbudowania winny być I - go gatunku i muszą odpowiadać warunkom określonym w ustawie o wyrobach budowlanych z dnia

16. kwietnia 2004 r. określającej zasady wprowadzenia do obrotu wyrobów budowlanych, które powinny posiadać:

Oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, lub deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, lub oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”.

Oświadczenie producenta o zgodności wyrobu z dokumentacją i przepisami, jeżeli są wyrobami jednostkowymi zaprojektowanymi dla określonego obiektu.

Gdziekolwiek w Dokumentacji Projektowej lub Specyfikacjach Technicznych przywołano nazwy handlowe, technologie lub nazwę producenta urządzeń należy traktować takie wskazanie jako określenie niezbędnego minimalnego standardu jakości i własności techniczno – użytkowych dla zastosowanych materiałów, urządzeń i technologii. Wykonawca może zastosować inne równoważne materiały, technologie i urządzenia gwarantujących utrzymanie standardu, własności techniczno – użytkowych dla każdego wyrobu, całej instalacji oraz kompatybilność zastosowanych rozwiązań z dotychczas istniejącymi po uzgodnieniu z Zamawiającym.

Wszystkie materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobatkach technicznych. Dostarczane urządzenia winny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia systematycznych badań w celu udokumentowania, że wyroby uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania określone w ST w czasie postępu Robót.

Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy Inżynierowi atesty wytwórcy lub świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów, jak również wyniki przeprowadzonych badań w trakcie Robót.

Wszelkie obiekty, instalacje i wyposażenie, instrumenty i materiały będą zdolne do funkcjonowania w sposób określony w warunkach atmosferycznych i eksploatacyjnych, jakie mogą występować na miejscu budowy. Wykonawca może zakładać, że warunki te będą się mieścić w następujących granicach:

Temperatura	-30 do +35°C
Wilgotność	10 do 95 %
Ciśnienie atmosferyczne	850 do 1200 mbar.

2.2 Źródła pochodzenia wyrobów (materiałów i urządzeń)

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje na temat źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający 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.

Wykonawca nie złoży zamówień w jakiejkolwiek firmie bez wcześniejszego uzyskania akceptacji Inżyniera, po uzgodnieniu z Zamawiającym.

Uzyskanie akceptacji Inżyniera na zakup danych materiałów z konkretnego źródła nie oznacza, że wszystkie materiały z tego źródła mają taką akceptację. Wszystkie dostarczone materiały, urządzenia i sprzęt muszą spełniać wymagania zawarte w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz Dokumentacji Projektowej.

Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie surowców z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych surowców z jakiegokolwiek źródła.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i przywracaniu stanu terenu przy ukończeniu Robót.

Wszystkie odpowiednie surowce pozyskane z wykopów na terenie budowy będą wykorzystane do Robót, odwiezione na odkład, nadmiar zagospodarowany na terenie oczyszczalni - odpowiednio do wymagań Kontraktu lub wskazań Inżyniera.

2.3 Dokumentacja urządzeń

Dla każdego rodzaju Urządzeń wymienionych w załączniku do IDW Wykonawca dostarczy dokumentację techniczno - ruchową (DTR) w języku polskim. Podręczniki wykonane w wersji graficznej i elektronicznej będą obejmować:

- Schematy procesu i instalacji.
- Listę części składowych Urządzenia.
- Rysunki złożeniowe.
- Opis wszystkich komponentów/jednostek Urządzeń/systemów i ich części.
- Założenia projektowe dla komponentów/jednostek Urządzeń/systemów.
- Schematy elektryczne połączeń.
- Certyfikaty (certyfikaty materiałów, certyfikaty prób etc.).
- Obliczenia (wytrzymałość, osiągi etc.).

Wymagań dotyczących instalacji, a w tym rysunki wyposażenia z wymiarami, średnicami i lokalizacją połączeń z innymi elementami oraz z ciężarem urządzenia.

Zalecenia dotyczące:

- sposobu magazynowania,
- właściwego montażu,
- przeprowadzenia rozruchu,
- prowadzenia prawidłowej eksploatacji,
- właściwego działania, obsługi i utrzymania w ruchu urządzeń i instalacji,
- przeprowadzania konserwacji, remontów i napraw.

Wszelkie warunki wywołujące alarm lub stanowiące awarię powinny zostać podane z przedstawieniem właściwej w danej sytuacji reakcji personelu. Inżynier nie wyda Świadectwa Przejęcia do czasu, gdy Szczegółowe Instrukcje Obsługi obiektów wraz z załącznikami nie znajdą się w jego posiadaniu.

Należy stosować urządzenia, do których części zamienne są łatwo dostępne lub, których sieć serwisowa jest w stanie spełnić wymagania szybkiej i sprawnej naprawy.

Razem z Dokumentacją Techniczno-Ruchową Wykonawca przedłoży Inżynierowi następujące dokumenty (w komplecie dla każdego urządzenia):

- Gwarancje zgodne z warunkami Kontraktu.
- Wyniki testów pracy urządzeń w warunkach porównywalnych z nominalnymi warunkami pracy.
- Świadectwa legalizacji urządzeń.
- Programy komputerowe (licencje).

2.4 Terminy dostaw

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć bez zbędnej zwłoki i w odpowiednim czasie na Teren Budowy, całkowicie na własny koszt bez żadnych dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego, wszelkie materiały i urządzenia zgodnie ze Specyfikacją Techniczną i Rysunkami koniecznymi do wykonania dostaw, robót budowlano-montażowych, rozruchu, uruchomienia, prób technologicznych, próbnej eksploatacji i bezpiecznej eksploatacji OŚ.

Wykonawca zadba o to, aby dostawa materiałów i urządzeń była zharmonizowana z postępowaniem robót i zamówiona z wyprzedzeniem gwarantującym terminowe zakończenie Robót. Dostawcy, materiałów i urządzeń będą odpowiedzialni przed Wykonawcą, a ich dostawy mają spełniać wszystkie właściwe wytyczne.

2.5 Materiały niejednakowe

Należy unikać stykania się ze sobą powierzchni dwóch niejednakowych materiałów, a wszędzie tam, gdzie jest to niemożliwe, materiały te muszą być tak dobrane, aby różnica ich naturalnych potencjałów nie przekraczała 250 miliwoltów. Należy zastosować powlekanie galwaniczne lub inną technikę zabezpieczenia stykających się ze sobą powierzchni w celu zmniejszenia różnicy potencjałów do dopuszczalnego poziomu.

2.6 Wady materiałów

Jeżeli podczas realizacji Kontraktu Wykonawca dopuści do dostarczenia na plac budowy materiałów, które w opinii Inżyniera są nieodpowiedniej jakości, to Inżynier zażąda od Wykonawcy uzyskania materiałów z innego, zatwierdzonego źródła. Wykonawca będzie zobowiązany do pokrycia wszystkich dodatkowych kosztów związanych z dostarczeniem takich materiałów.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, może zostać odrzucony przez Inżyniera zgodnie postanowieniami klauzuli 7.5 Warunków Kontraktu.

2.7 Kwalifikacje właściwości Materiałów i Urządzeń

Każda partia Materiałów, wszystkie urządzenia przeznaczone dla Robót muszą zostać zatwierdzone przez Inżyniera.

Materiały i urządzenia muszą posiadać wymagane dla nich prawem świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, atesty, aprobaty, świadectwa itp. Dokumenty te Wykonawca powinien przedstawić Inżynierowi nie później niż w dniu dostawy Materiałów, Urządzeń na Teren Budowy.

Dla zakupywanych Materiałów i Urządzeń Wykonawca uzyska od producentów lub dostawców protokoły z przeprowadzonych prób, które są reprezentatywne dla dostarczonych Materiałów i Urządzeń i prześle dwie kopie takich atestów na ręce Inżyniera. Atesty takie mają stwierdzić, iż odnośne Materiały i Urządzenia zostały poddane próbom według wymagań zawartych w Kontrakcie oraz wszelkich obowiązujących przepisów i norm, jak również podawać wyniki przeprowadzonych prób. Wykonawca zapewni, iż Materiały i Urządzenia dostarczone na Teren Budowy można zidentyfikować i przypisać im właściwe atesty.

Inżynier może polecić przeprowadzenie dodatkowych testów na materiałach, urządzeniach przed ich dostarczeniem na Teren Budowy oraz może on polecić przeprowadzenie dalszych

testów o ile uzna to za właściwe już po ich dostawie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia Materiałów i Urządzeń do jakichkolwiek części Robót odpowiednio wcześniej w celu przeprowadzenia inspekcji Inżyniera i testów. Wykonawca przedstawi na życzenie Inżyniera próbki do jego akceptacji, a przed przedstawieniem próbek Wykonawca upewni się, że są one faktycznie reprezentatywne pod względem jakości dla materiału, z którego takie próbki zostają pobrane, a wszelkie materiały i inne rzeczy wykorzystane podczas prac będą równe pod względem jakości zatwierdzonym próbkom. Badania wykonane będą na koszt Wykonawcy.

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.

2.8 Znakowanie Urządzeń, Materiałów itp.

Znakowanie 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.

2.9 Usługi specjalistów- pracowników Producentów

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

2.10 Obsługa serwisowa dostarczonych Urządzeń

Wymaga się, aby serwis wszelkich instalowanych Urządzeń, w przypadku wystąpienia awarii, przybył na teren obiektu w ciągu 2 dni roboczych od powiadomienia, w celu:

- ustalenia przyczyny awarii,
- podania sposobu jej usunięcia,
- ustalenia terminu usunięcia awarii,
- podania kosztów naprawy.

2.11 Składowanie i magazynowanie

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

3 SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, Programie Zapewnienia Jakości (PZJ) lub projekcie organizacji Robot, 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 Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym Kontraktem.

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 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 zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostanie przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

Inżynier ma prawo do wstrzymania lub wycofania zgody na użycie Sprzętu, który w jego opinii może stanowić niebezpieczeństwo lub niedogodność dla osób postronnych, przejeżdżających pojazdów albo znajdujących się w sąsiedztwie dróg, zakładów usługowych i konstrukcji. Inżynier może również zarządzić wymianę lub modyfikację Sprzętu wywierającego negatywny wpływ na otoczenie poprzez wytwarzanie hałasu, dymu lub wycieki oleju.

4 TRANSPORT

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

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wszelkie użyte środki transportu winny spełniać wymagania określone w Ustawie z dnia 6. września 2001 r. o transporcie drogowym (Dz. U. nr 204 poz. 2088 z roku 2004 – tj. z późniejszymi zmianami) oraz ustawy z dnia 20 czerwca 1997 prawo o ruchu drogowym (tj.- Dz. U. nr 108 poz. 908 z roku 2005 z późn. zm.)

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz w celu przewozu nietypowych wagowo i gabarytowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera. Środki transportu nie odpowiadające warunkom Kontraktu na polecenie Inżyniera będą usunięte z Placu Budowy.

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

Wykonawca na własny koszt wykona prace związane z odtworzeniem drogi dojazdowej, a w przypadku zniszczenia drogi odtworzenie uzgodni z administratorem drogi i wszelkie prace z tym związane wykona na własny koszt.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonywania Robót

Przy robotach budowlanych objętych niniejszą specyfikacją mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy wynikające z Prawa Budowlanego oraz innych przepisów obowiązujących przy robotach budowlano-montażowych.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z warunkami Kontraktu oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z ST, Dokumentacją projektową, PZJ, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

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 Kontrakcie, Dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

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

5.2 Zatwierdzenie metod budowlanych

Wykonawca winien przekazać Inżynierowi w dwóch egzemplarzach szczegółową metodologię prac budowlanych opisującą proponowane technologie budowlane oraz program wykonania Robót. Na ich poparcie powinny zostać przeprowadzone obliczenia dotyczące wykonania Robót Tymczasowych, mających na celu zabezpieczenie wykopów oraz rusztowań i deskowań konstrukcji betonowych i żelbetowych.

Przed rozpoczęciem wszelkich prac budowlanych Wykonawca winien uzyskać pisemną aprobatę Inżyniera.

Zatwierdzenie proponowanych technologii i metod budowlanych nie zwalnia Wykonawcy od jego zobowiązań kontraktowych związanych z dbałością o całość Robót ani z odpowiedzialności za powstałe wypadki lub uszkodzenia.

5.3 Program

Wykonawca przy sporządzaniu Programu w oparciu o Klauzulę 8.3 Warunków Kontraktu uwzględni następujące czynniki i warunki:

- a) przeprowadzenie Robót przy utrzymaniu ciągłości pracy oczyszczalni,
- b) wyłączenia i włączenia obiektów/węzłów z/do eksploatacji należy wykonać w uzgodnieniu z Inżynierem i Użytkownikiem oczyszczalni i po uzyskaniu pisemnej zgody Zamawiającego i Inżyniera
- c) czas na uzyskanie zatwierdzeń i pozwoleń wymaganych obowiązującym prawem,
- d) zapewnienie dojazdów i wyjazdów z Terenu Budowy przed rozpoczęciem jakichkolwiek robót,
- e) wszystkie urządzenia związane z bezpieczeństwem i organizacją Ruchu powinny znajdować się w odpowiednim miejscu przed rozpoczęciem robót na danym obszarze,
- f) określenie stref 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.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi szczegółowy Program w formie uzgodnionej z Inżynierem w ciągu 21 dni od Daty Rozpoczęcia. Program winien być uaktualniany przez Wykonawcę co miesiąc jeśli zajdzie taka potrzeba i dostarczany Inżynierowi jako część każdego raportu o postępie.

Ze względu na charakter Kontraktu, tzn. modernizację istniejącej oczyszczalni ścieków, Program musi zostać zatwierdzony przez Zamawiającego i Inżyniera. Wszystkie prace mogące

zakłócić funkcjonowanie ciągu technologicznego muszą być planowane i realizowane pod nadzorem Inżyniera i Użytkownika.

W trakcie realizacji inwestycji należy zapewnić niezakłócony proces oczyszczania ścieków i zagospodarowania osadów. Kierując się tą zasadą realizacja inwestycji powinna rozpocząć się od budowy nowych obiektów ciągu oczyszczania ścieków, które nie kolidują z pracującymi obiektami. Ich realizacja powinna odbywać się równolegle.

Są to obiekty:

- główna przepompownia ścieków ob. 01
- stacja mechanicznego oczyszczania ścieków ob.02
- osadnik wstępny z komorą rozdziału ob. 04,05
- reaktor biologiczny oczyszczania wraz z pompownią II st. i komorą rozdziału II ob. 07, 08, 09
- stacją dmuchaw ob. 13
- osadniki wtórne ob. 10H i 10B
- pompownia osadu recyrkulowanego i nadmiernego ob. 12
- pompownia wody technologicznej ob. 36
- sieci technologiczne, elektroenergetyczne i sterownicze przynależne do obiektów

W przypadku kolizji nowo budowanych obiektów i sieci technologicznych z istniejącą infrastrukturą należy zastosować tymczasowe obejścia na istniejących sieciach.

Po zrealizowaniu wyżej wymienionych obiektów i instalacji należy przystąpić do rozruchu technologicznego nitki ściekowej z pominięciem zbiornika wyrównawczego ob. 06 i osadnika wstępnego ob. 04. Niezwłocznie po skierowaniu ścieków na nowy ciąg ściekowy należy przystąpić do modernizacji pompowni osadu wstępnego ob.20, zbiornika wyrównawczego ob. 06 i komory stabilizacji tlenowej ob. 21. Obiekty te powinny po modernizacji jednocześnie zostać włączone do ruchu wraz z osadnikiem wstępnym ob. 04.

Nowe obiekty ciągu osadowego tj. ob.23, 24 i ob. 25 należy realizować równolegle z nowymi obiektami ciągu ściekowego. W okresie ich budowy stary ciąg osadowy powinien pracować bez zmian.

Uruchomienie nowego ciągu osadowego powinno nastąpić po wpracowaniu się nowego układu ciągu ściekowego pracującego z pominięciem osadnika wstępnego, zbiornika uśredniającego i komory tlenowej stabilizacji osadu.

Do nowego ciągu osadowego kierowany byłby w tej sytuacji wyłącznie osad nadmierny z układu oczyszczania biologicznego.

Na tym etapie można przystąpić do modernizacji zbiorników magazynowych osadu – ob. 22.

Po modernizacji obiektów włączamy je w układ oczyszczalni.

Wykonawca zweryfikuje powyższe założenia podczas sporządzania Programu.

5.4 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych 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.

5.5 Utrzymywanie w ruchu oczyszczalni ścieków

Wykonawca będzie współpracował z personelem eksploatacyjnym oczyszczalni ścieków za pośrednictwem Inżyniera, aby zapewnić ciągłe funkcjonowanie OŚ bez istotnego

pogorszenia jakości ścieków oczyszczonych. Wykonawca zapewni także przez cały czas bezpieczny dostęp do wszystkich części oczyszczalni personelowi obsługi.

Tam gdzie potrzebne jest podłączenie się do istniejących instalacji i sieci OŚ Wykonawca uzgodni, z 14 - dniowym wyprzedzeniem, swój program i metody pracy z personelem eksploatacyjnym, za pośrednictwem Inżyniera.

Rozbiórka lub usuwanie istniejących sieci i instalacji będących w eksploatacji nie jest dopuszczalne do czasu zastąpienia lub wprowadzenia tymczasowej alternatywnej jednostki, rurociągu lub instalacji do pomyślnej eksploatacji.

Żadne roboty tymczasowe ani trwałe, które będą miały wpływ na normalny tryb eksploatacji istniejących urządzeń, nie będą rozpoczynane przed wcześniejszym uzgodnieniem i uzyskaniem akceptacji od Inżyniera.

Wymagana jest ciągła eksploatacja oczyszczalni, gdyby Wykonawca uszkodził jakąkolwiek część zakładu, co zagrażałoby realizacji tego wymogu, niezwłocznie usunie on takie uszkodzenia na własny koszt. Jeżeli Wykonawca nie usunie wszelkich uszkodzeń w ciągu 24 godzin, Zamawiający spowoduje wykonanie takich napraw obciążając ich kosztami Wykonawcę.

Roboty lub ich części przekazane Zamawiającemu do czasowego użytkowania w celu umożliwienia prowadzenia dalszych Robót pozostają w gestii Wykonawcy do czasu ich przejęcia.

5.6 Roboty przygotowawcze

Roboty przygotowawcze dla robót zasadniczych objętych kontraktem obejmują:

1. Wykonanie przez Wykonawcę dokumentacji fotograficznej stanu istniejącego Terenu budowy i bezpośredniego otoczenia, przed przystąpieniem do robót (3 kpl. w wersji wydrukowanej + CD) i przekazanie jej do Inżyniera.
2. Prace pomiarowe i geodezyjne związane z wyznaczeniem zakresu Robót i obiektu.
3. Opróżnienie komór i urządzeń ze ścieków i osadów oraz ich oczyszczenie.
4. Ewentualną inwentaryzację techniczną obiektów znajdujących się w strefie wpływu pracy ciężkiego sprzętu
5. Zabezpieczenie obiektów znajdujących się w strefie wpływu pracy sprzętu
6. Przejęcie i odprowadzenie z terenu wód opadowych.
7. Przebudowę urządzeń kolidujących
8. Oznakowanie Robót
9. Wykonanie niezbędnych dróg tymczasowych, zasilania w energię elektryczną i wodę oraz odprowadzenia ścieków.
10. Dostarczenie na Teren Budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego.
11. Wykonanie niezbędnych prac badawczych i projektowych.
12. Inne prace techniczne i technologiczne konieczne do przeprowadzenia robót zasadniczych w zakresie opisanym w Specyfikacjach Technicznych

Przebudowę urządzeń należy wykonać pod nadzorem i wyszczególnić w uzgodnieniu z użytkownikami

Wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań w zakresie robót przygotowawczych są uwzględnione w Kwocie Kontraktowej.

5.7 Odwodnienia wykopów

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

Wykonawcy pozostawia się dowolność w zakresie wyboru technologii odwodnień wykopów budowlanych. Projekt odwodnień wykonany winien opisywać zakres leja depresji powstałego w wyniku prowadzenia zaprojektowanych robót odwodnieniowych. W określonych prawem przypadkach Wykonawca jest zobowiązany uzyskać wszelkie uzgodnienia i decyzje konieczne do prowadzenia robót odwodnieniowych.

Wszystkie koszty dla systemu odwodnienia powinny być zawarte w cenie kontraktowej

5.8 Porządkowanie terenu

Po zakończeniu Robót lub jakiejkolwiek ich części, grunt, ogrodzenia i jakiejkolwiek budowle, w których spowodowano zmiany, muszą zostać przywrócone do stanu wcześniejszego. Cała nadwyżka ziemi wynikająca z robót ziemnych, śmieci, narzędzia, osprzęt, instalacje i materiały muszą zostać usunięte natychmiast z każdej części Robót niezwłocznie po jej ukończeniu. Każda ukończona część Robót musi zostać pozostawiona w stanie uporządkowanym.

Po zakończeniu robót budowlanych wszelkie pozostałe i nie zużyte materiały budowlane zostaną całkowicie usunięte w sposób nie powodujący jakichkolwiek uszkodzeń wtórnych wykonanych Robót. Wykonane obiekty zostaną pozostawione w stanie uporządkowanym i sprzątniętym a wszystkie powierzchnie oczyszczone zostaną we właściwy sposób, z wykonaniem polerowania okien i powierzchni wyłożonych glazurą. Jeżeli Wykonawca będzie stosował technologie mogące pozostawić uszkodzenia wtórne to jest zobowiązany podjąć takie kroki, które temu zapobiegną. Uczyni to we właściwym czasie i we właściwy sposób.

Wykonawca tak zorganizuje ostateczne prace porządkowe i przywracające do stanu pierwotnego (w tym dokona obsiania trawą), aby zakończyć je w ciągu. 14 dni od otrzymania Świadectwa Przejęcia Robót.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera Programu Zapewnienia Jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z ST, Dokumentami Kontraktowymi oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera.

(PZJ) będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
- 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 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 każdy rodzaj 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 testów (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
- sposób postępowania z materiałami i Robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

6.2 Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli 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 Kontraktem. 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 Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą, dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Probki 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.

Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w niniejszych ST, a określony w PZJ zakres i częstotliwość ich wykonywania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wbudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inżynierowi w trybie określonym w PZJ.

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 program zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

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 Atesty jakości materiałów i urządzeń

Wykonawca jest zobowiązany do posiadania i przechowywania dokumentów, wprowadzających do obrotu każdą partię wyrobu dostarczoną na Teren Budowy, określających w sposób jednoznaczny jego cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez Producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie tych dokumentów i wyniki badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

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

6.8 Próby, Próby Końcowe i Próba Eksploatacyjna

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

(1) 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.

6.9 Dokumenty budowy

6.9.1 DZIENNIK BUDOWY

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od dnia przekazania wykonawcy terenu budowy do dnia wystawienia świadectwa Przejęcia. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na kierowniku budowy.

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 programu zapewnienia jakości i Robót,
- 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,
- 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 obliuguje Inżyniera do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną Kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

6.9.2 DZIENNIK ROBÓT

Dziennik Robót jest dokumentem, w którym wpisuje się szczegóły zaangażowania Wykonawcy w roboty, warunki pogodowe, dane wykonywanych badań, dostawy materiałów, opis nieprzewidzianych okoliczności oraz informacje o przebiegu Robót.

Do Dziennika Robót należy wpisywać w szczególności:

- godziny, ilość i rodzaj robotników zatrudnionych na placu budowy,
- sprzęt używany i sprzęt niesprawny technicznie,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót
- opis warunków geotechnicznych z ich opisem na Rysunkach,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne szczegółowe informacje o przebiegu Robót.
- szczegółowe wykazy wszelkich ilościowych i jakościowych części robót w tym dostarczonych i użytych dostaw.

Wszystkie zapisy będą czytelne i dokonywane codziennie, w porządku chronologicznym.

6.9.3 DOKUMENTY LABORATORYJNE

Dzienniki laboratoryjne, dokumenty świadczące o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w Programie Zapewnienia Jakości. Dokumenty te stanowią załącznik do przejęcia Robót.

6.9.4 POZOSTAŁE DOKUMENTY BUDOWY

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

- Decyzję o pozwoleniu na budowę,
- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- protokoły przejęcia Robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie,
- dokumentacja fotograficzna,
- operaty geodezyjne.

6.9.5 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.

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

7 OBMIAR ROBÓT

Roboty budowlane realizowane w ramach niniejszego Kontraktu nie są rozliczane na podstawie szczegółowego obmiaru. Żadna z części robót budowlanych nie będzie płatna stosownie do ilości wykonanej pracy, lecz na zasadach tzw. ryczału jednostkowego wg Tabeli Ceny zawartej w SIWZ.

Cena wykonania robót budowlanych będzie zawarta w scalonych cenach ryczałtowych wg Tabeli Ceny i będzie podlegała korektom zgodnie z Kontraktem.

Dla robót budowlanych nie wprowadzono w kontrakcie odrębnej jednostki obmiarowej.

8 PRZEJĘCIE ROBÓT

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.

Gotowość Robót lub ich części do odbioru Wykonawca zgłasza wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera.

8.1 Procedury przejęcia

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

- odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu - Przejęcie części Robót/Odcinków,
- odbiorowi ostatecznemu - Przejęcie Robót,
- odbiorowi pogwarancyjnemu - Wykonanie.

8.2 Odbiór Robót zanikających i ulegających 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.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca 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 Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi wykonania i odbioru robót.

Wykonawca robót nie może kontynuować robót bez odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu przez Inżyniera.

8.3 Odbiór częściowy - Przejęcie części Robót

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym Robót. W trybie odbioru częściowego Inżynier wystawia Częściowe Świadectwo Przejęcia Robót/Odcinka.

8.4 Odbiór końcowy - Przejęcie Robót

Odbiór robót należy wykonywać z uwzględnieniem niżej podanych uwarunkowań:

- Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości.
- Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzone przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.
- Odbiór końcowy Robót nastąpi w terminie ustalonym w Kontrakcie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia Robót i przekazania koniecznych dokumentów,

- Inżynier wystawi Świadectwo Przejęcia Robót stwierdzające zakończenie robót po zweryfikowaniu dokumentów i dokonaniu odbioru końcowego przez Komisję wyznaczoną przez Zamawiającego. Przedstawiciele Inżyniera i Wykonawcy wezmą również udział w przekazaniu.
- Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, Prób Końcowych, Próby Eksploatacyjnej, ocenie zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami.
- W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających Komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację powykonawczą,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru Robót (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennne),
- recepty i ustalenia technologiczne,
- Dzienniki Budowy i Księgi Obmiaru (oryginały),
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- protokoły odbiorów częściowych,
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodne ze Specyfikacjami i PZJ,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
- protokoły z porad i ustaleń,
- protokoły przekazania terenu,
- wszystkie inne urzędowe pozwolenia związane z realizacją Robót,
- instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń (**DTR**),
- instrukcję eksploatacji oczyszczalni,
- oświadczenie kierownika budowy o:
 - zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami,
 - doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także - w razie korzystania - ulicy, sąsiedniej nieruchomości, budynku lub lokalu,
 - właściwym zagospodarowaniu terenów przyległych, jeżeli eksploatacja wybudowanego obiektu jest uzależniona od ich odpowiedniego zagospodarowania,
- sprawozdanie techniczne,
- powykonawczą dokumentację geodezyjną obiektu/ów i sieci uzbrojenia terenu,
- zatwierdzoną kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:

- zakres i lokalizację wykonywanych Robót,
- wykaz wprowadzonych zmian,
- uwagi dotyczące warunków realizacji Robót,
- datę rozpoczęcia i zakończenia Robót.

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 zestawione wg wymagań ustalonych przez Inżyniera.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy Komisja, która w wyznaczonym czasie sprawdzi ich wykonanie.

8.5 Przeglądy w okresie zgłaszania wad

Coroczne 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.

9 8.6 Odbiór pogwarancyjny – Świadcstwo Wykonania

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie usuwania wad.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu/ów z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór końcowy Robót”.

Inżynier wystawi Świadcstwo Wykonania stwierdzające zakończenie Kontraktu po upływie Okresu Zgłaszania Wad oraz po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego przez Komisję wyznaczoną przez Zamawiającego. Przedstawiciele Inżyniera i Wykonawcy wezmą również udział w pracach Komisji.

Do odbioru pogwarancyjnego Wykonawca przygotuje następujące dokumenty:
kontrakt,
protokoły odbioru ostatecznego obiektów i Robót,
dokumenty potwierdzające usunięcie wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego każdego z obiektów (jeżeli były zgłoszone),
dokumenty dotyczące wad zgłoszonych w „okresie zgłaszania wad” oraz potwierdzenia usunięcia tych wad,
innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia czynności odbioru.

Z odbioru komisja sporządzi protokół sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

10 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodna z zapisami w kontrakcie.

11 DOKUMENTY ODNIESIENIA

11.1 Wymagania

Dokumenty Kontraktu w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), Prawo Budowlane, przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Wymaganiami Zamawiającego, jak gdyby tam one występowały. Rozumie 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. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami i przepisami obowiązującymi w Polsce zgodnie z Ustawą z dnia 12 września 2002 roku o normalizacji Dz. U, z 2002 r. Nr 169 poz. 1386. Przez polską normę rozumie się dokument przyjęty na zasadzie konsensusu i zatwierdzony przez upoważnioną jednostkę organizacyjną ustalającą do powszechnego i wielokrotnego stosowania-zasady, wytyczne lub charakterystyki odnoszące się do różnych rodzajów działalności lub jej wyników i zmierzające do uzyskania optymalnego stopnia

uporządkowania w określonym zakresie. PN jest normą krajową powszechnie dostępną, oznaczoną na zasadzie wyłączności symbolem PN. Polska norma może być wprowadzeniem normy europejskiej lub międzynarodowej. Z uwagi na to, że Ustawa o normalizacji dopuszcza stosowanie polskich norm na zasadzie dobrowolności, dopuszcza się stosowanie norm europejskich zharmonizowanych i innych powszechnie stosowanych międzynarodowych uprzednio uzgodnionych z Inżynierem.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonywaniem prac objętych Kontraktem i stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Wymaganiach Zamawiającego.

Zakłada się, że Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm.

11.2 Wykaz ważniejszych przepisów

1. Ustawa prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r(tj. Dz. U. z 2006 Nr 156, poz. 1118) ze zmianami
2. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej tekst jednolity Dz. U. z 2002 r. Nr 147 poz. 1229.
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 z dnia 30 kwietnia 2004 r. poz. 881).
4. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe Dz. U. Nr 97 poz. 1055.
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U z 2003 r. Nr 120 poz. 1126.
6. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu Dz. U. z 2002r. Nr 120 poz. 1021.
7. Rozporządzenie Ministra Pracy i Spraw Socjalnych z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z późniejszymi zmianami Dz. U. Nr 129 poz. 844.
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. Nr 47 poz. 401.
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).
10. 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).
11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2001.09.20 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 poz.1263.)
12. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tj. Dz. U. Nr 169, poz.1650)
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 24.07.2006 (Dz. U. nr 137, poz. 984) w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód i ziemi.
14. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086).
15. Ustawa Prawo geologiczne i górnicze z dnia 1994.02.04 (tj. Dz.U.05.228.1947) - ze zmianami
16. Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 2001.04.27 (Dz. U. Nr 62 poz. 627) – ze zmianami.

17. Ustawa Utrzymanie czystości i porządku w gminach z dnia 1996.09.13 (tj. Dz. U. 2005 Nr 236 poz. 2008) - ze zmianami.
18. Ustawa o Odpadach z dnia 2001.04.27 (Dz. U. Nr 62 poz.628) - ze zmianami
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2001.09.27 w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 poz.1206).
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2004.05.13 w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz. U. Nr 128 poz.1347).
21. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej z dnia 1995.02.21 w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr 25 poz.133.)
22. Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 1989.05.17 (tekst jednolity Dz.U.05.240.2027)
23. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 1999.03.24 w sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji, kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie (Dz. U. Nr 30 poz.297).
24. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn i elementów bezpieczeństwa (Dz. U. Nr 259, poz. 2170)
25. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa dnia 1 X 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontowych i konserwacji sieci kanalizacyjnych. (Dz.U.93.96.437)