

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Kod CPV:
45000000-7
45252200-0 45213250-0 45231000-5

ST 00 - WO

WYMAGANIA OGÓLNE

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	4
1.1	Nazwy i kody wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)	4
1.2	Informacje o terenie budowy	5
2.	DANE OGÓLNE	5
2.1	Przedmiot ST	5
2.2	Zakres stosowania ST	6
2.3	Zakres robót objętych kompletem ST	6
2.4	Zakres robót objętych niniejszą ST	7
2.5	Zakres ceny umownej (ofertowej)	7
2.6	Określenia podstawowe	8
2.7	Ogólne wymagania dotyczące robót	11
2.7.1.	Przekazanie terenu budowy	11
2.7.2.	Dokumentacja projektowa	12
2.7.3.	Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST	12
2.7.4.	Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami	12
2.7.5.	Zabezpieczenie terenu budowy	13
2.7.6.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	13
2.7.7.	Materiały szkodliwe dla otoczenia	14
2.7.8.	Ochrona przeciwpożarowa	14
2.7.9.	Ochrona własności publicznej i prywatnej	14
2.7.10.	Ograniczenie obciążeń osi pojazdów	15
2.7.11.	Bezpieczeństwo i higiena pracy	15
2.7.12.	Ochrona i utrzymanie robót	15
2.7.13.	Stosowanie się do prawa i innych przepisów	15
2.8	Wymagania dotyczące prac towarzyszących	15
2.8.1	Ubezpieczenia i gwarancje	15
2.8.2	Wymagane dokumenty Wykonawcy, pozwolenia i uzgodnienia	16
2.8.3	Dokumentacja powykonawcza	16
2.8.4	Oznakowanie terenu budowy	16
2.8.5	Zaplecze budowy	16
2.8.6	Zmiana organizacji ruchu podczas wykonywania robót	17
2.8.7	Prace geodezyjne	17
3.	MATERIAŁY	18
3.1	Podstawowe założenia materiałowe	18
3.2	Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych	19
3.3	Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego	19
3.4	Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym	19
3.5	Terminy dostaw	20
3.6	Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń	20
3.7	Inspekcja wytwórni materiałów	20
3.8	Wariantowe stosowanie materiałów	20
4.	SPRZĘT	20
5.	TRANSPORT	21
5.1	Ogólne wymagania dotyczące transportu	21
5.2	Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych	21
6.	WYKONANIE ROBÓT	21
6.1	Ogólne wymagania	21
6.2	Dokumentacja projektowa	22
6.3	Zgodność robót z dokumentacją przetargową	22
6.4	Zgodność robót z normami	23
6.5	Odbiory	23
6.6	Harmonogram realizacji robót	23
7.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	23
7.1	Program zapewnienia jakości	23

7.2	Zasady kontroli jakości robót	24
7.3	Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami.....	24
7.4	Pobieranie próbek	25
7.5	Badania i pomiary, sprzęt pomiarowy	25
7.6	Raporty z badań.....	25
7.7	Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru	25
7.8	Certyfikaty i deklaracje	26
7.9	Dokumenty budowy.....	26
7.9.1.	Dziennik budowy.....	26
7.9.2.	Książka obmiarów.....	27
7.9.3.	Dokumenty laboratoryjne	27
7.9.4.	Pozostałe dokumenty budowy	27
7.9.5.	Przechowywanie dokumentów budowy	27
8.	OBMIAR ROBÓT	28
8.1	Ogólne zasady obmiaru robót.....	28
8.2	Zasady określania ilości robót i materiałów	28
8.3	Urządzenia i sprzęt pomiarowy	28
8.4	Terminy przeprowadzania obmiarów	28
9.	ODBIÓR ROBÓT	29
9.1	Rodzaje odbiorów robót	29
9.2	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	29
9.3	Odbiór częściowy	29
9.4	Odbiór techniczny końcowy	30
9.4.1.	Zasady odbioru końcowego robót.....	30
9.4.2.	Dokumenty do odbioru końcowego	30
9.5	Odbiór ostateczny przed rozruchem całości czyszczalni.....	31
9.6	Odbiór mechaniczny układu technologicznego.....	31
9.7	Odbiór hydrauliczny układu technologicznego.....	31
9.8	Odbiór technologiczny układu technologicznego.....	31
9.9	Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi.....	32
9.10	Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu gwarancji.....	32
10.	ZASADY OGÓLNE PŁATNOŚCI	32
11.	WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH.....	33
11.1	Ustawy.....	33
11.2	Rozporządzenia	34
11.3	Inne dokumenty i instrukcje.....	35

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST — Specyfikacja Techniczna

PZJ — Program Zabezpieczenia Jakości

bhp — bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych

1. WSTĘP

Niniejsze opracowanie jest częścią, elementem składowym dokumentacji projektowej, a tym samym dokumentacji przetargowej dla zadania pn.:

„Przebudowa z rozbudową oczyszczalni ścieków w Rydzynie”

1.1 *Nazwy i kody wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)*

Przedmiot zamówienia objęty Specyfikacją Techniczną odpowiada następującym robotom budowlanym opisanym kodem Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) wg Rozporządzenia Komisji Wspólnoty Europejskiej nr 2151/2003 z dnia 16 grudnia 2003 r.:

Dział Robót:

45000000-7: Roboty budowlane

Grupa robót budowlanych:

45100000-8: Przygotowanie terenu pod budowę,

45200000-9: Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

45300000-0: Roboty w zakresie instalacji budowlanych

45400000-1: Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Klasy robót budowlanych:

45110000-1: Roboty w zakresie budowy i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne,

45220000-5: Roboty inżynieryjne i budowlane

45230000-8: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu,

45340000-2: Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego

Kategorie robót budowlanych:

45111000-8: Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne.

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

45232000-2: Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli,

45342000-6: Wznoszenie ogrodzeń

1.2 Informacje o terenie budowy

Inwestycja realizowana będzie na terenie Gminy Rydzyna, na obszarze wsi Kłoda Wielka. Obszar ten położony jest w południowo – zachodniej części województwa wielkopolskiego, w powiecie leszczyńskim, Wybór terenu inwestycji został zdeterminowany przez podjęcie decyzji o rozbudowie i przebudowie oczyszczalni istniejącej. Niniejsze zadanie inwestycyjne w całości mieści się w obszarze zajmowanym przez funkcjonującą obecnie oczyszczalnię, również odbiornik ścieków oczyszczonych pozostaje ten sam i w to samo miejsce będą odprowadzane te ścieki.

Klimat regionu jest przejściowy z wyraźnymi wpływami klimatu oceanicznego. Temperatury zimą są łagodne. Zima jest krótka, wiosna i lato wczesne.

Teren inwestycji posiada miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wskazujący kontynuację w tym miejscu funkcji obecnej. Teren nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

2. DANE OGÓLNE

2.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej j specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach wyżej określonej inwestycji.

Inwestycja obejmuje przebudowę z rozbudową istniejącej oczyszczalni tak, a by w efekcie doprowadzić do wykonania mechaniczno - biologicznej oczyszczalni ścieków dla Aglomeracji Rydzyna. Oczyszczalnia będzie zlokalizowana na terenie obecnej, przestarzałej oczyszczalni na gruntach wsi Kłoda. Ponieważ niektóre elementy oczyszczalni istniejącej mają być wykorzystane, zadanie dotyczy przebudowy z rozbudową. Nowopowstała oczyszczalnia winna mieć przepustowość $Q_{sd} = 1220 \text{ m}^3/\text{d}$.

W zakres zadania wchodzi także zasilanie nowej oczyszczalni w energię elektryczną. Oczyszczalnia korzystać będzie z tej samej słupowej stacji transformatorowej i linii kablowej SN, jednakże, ze względu na zwiększenie zapotrzebowania, konieczna jest wymiana transformatora w tej stacji.

W skład nowej oczyszczalni wejdą następujące obiekty wraz z wyposażeniem:

Lp	Obiekt – nr i nazwa
1	2
	Obiekty projektowane i adaptowane
1	1 – pompownia ścieków surowych - adaptacja
2	2 – budynek techniczny nowy
3	3A – reaktor I ciąg technologiczny
4	3B – reaktor II ciąg technologiczny
5	4 – Punkt zlewny - Stacja przyjmowania ścieków i osadów
6	4A – Punkt zlewny – Taca najazdowa
7	5A – Zbiornik uśredniający ścieków dowożonych
8	5B - Zbiornik uśredniający osadów dowożonych
9	6 – Zbiornik osadu nadmiernego (ustabilizowanego)
10	7 – Pomieszczenie na kontener na os. odwodnione
11	8 – Agregat prądotwórczy
12	9 – SZR – samoczynne załączanie rezerwy
13	10 – miejsca postojowe
14	11 – wylot ścieków oczyszczonych do odbiornika
15	12A – 12E – studnie kablowe
16	13 – zbiornik retencyjny wód nadmiarowych – adaptacja osadnika Imhoffa
17	14A – 14D – wiaty na osad odwodniony i na sprzęt zakładowy
18	15 – fundament pod silos wapna
19	16 – bud socjalno - techniczny istniejący - adaptacja
20	Spo – Studnia pomiarowa ścieków oczyszczonych
21	Swt – Studnia wody technologicznej

Lp	Obiekt – nr i nazwa
22	Rurociągi grawitacyjne technologiczne - projektowane
23	Rurociągi ciśnieniowe technologiczne - projektowane
24	Sieć wodociągowa wewnętrzna - projektowana
25	Stacja transformatorowa słupowa istniejąca – adaptacja (wymiana transformatora)
26	Sieci elektryczne zasilające
27	Sieci elektryczne sterujące i komunikacyjne
28	Sieci elektryczne oświetleniowe
29	Nawierzchnie drogowe
30	Ogrodzenie z bramami przesuwными
31	Zagospodarowanie terenu oczyszczalni
	Obiekty istniejące przewidziane do rozbiórki
32	17A, 17B – Złoże biologiczne istniejące – rozbiórka całkowita
33	18 – osadnik wtórny istniejący - rozbiórka całkowita
34	19 – Poletka osadowa istniejąca – rozbiórka całkowita
35	20 – kanalizacja zakładowa – rozbiórka częściowa, zaślepienie
36	21 – punkt pomiaru ścieków istniejący – rozbiórka całkowita
37	22 – punkt gromadzenia odpadów istniejący - rozbiórka całkowita
38	23 – oświetlenie z linią napowietrzną istniejące – rozbiórka całkowita
39	24 – droga zakładowa o nawierzchni żużlowej istniejąca – rozbiórka całkowita
40	25 – ogrodzenie istniejące – rozbiórka całkowita

Zarówno obiekty rozbierane, demontowane, jak i przewidziane do poddania modernizacji istniejący budynek socjalno – techniczny nie posiadają pełnej dokumentacji technicznej rozumianej jako zbiór opisów i rysunków. Planowany zakres robót nie wymaga bowiem takich opracowań. Zakres robót w tej części inwestycji został podany w przedmiarach i w STWiORB wspólnie z elementami, dla których opracowano pełnowymiarową DP.

2.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

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

2.3 Zakres robót objętych kompletem ST

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych obejmują całość robót budowlanych i działań organizacyjnych niezbędnych i koniecznych dla sprawnej i skutecznej realizacji przedmiotowego zadania inwestycyjnego. Nie obejmują one czynności eksploatacyjnych oczyszczalni, bądź jej elementów, także, jeśli na skutek organizacji lub sposobu prowadzenia robót, Wykonawca będzie zobowiązany do prowadzenia takich prac.

W skład kompletu specyfikacji wchodzi następujące opracowania:

- a) ST 00 – WO Wymagania Ogólne; ujmujące wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych, w tym montażowych objętych pozostałymi specyfikacjami technicznymi,
- b) ST 01 – PG Prace geodezyjne i pomiarowe
- c) ST 02 – PR Prace rozbiórkowe
- d) ST 03 – RZiP Roboty ziemne i przygotowawcze
- e) ST 04 – RB Roboty betonowe i żelbetowe
- f) ST 05 – MKŻ Montaż konstrukcji żelbetowych

- g) ST 06 – MKS Montaż konstrukcji stalowych
- h) ST 07 – MKD Montaż konstrukcji drewnianych
- i) ST 08 – RMr Roboty murowe
- j) ST 09 – RTy Roboty tynkarskie
- k) ST 10 – ST Stolarka i ślusarka okienna i drzwiowa
- l) ST 11 – UP Układanie płytek ceramicznych i wykładzin, wykonanie posadzek z żywic
- m) ST 12 – RMa Roboty malarskie
- n) ST 13 – RI Roboty izolacyjne
- o) ST 14 – PD Pokrycia dachowe
- p) ST 15 – IS Instalacje sanitarne
- q) ST 16 – Rte Rurociągi technologiczne
- r) ST 17 – TE Montaż urządzeń technologicznych i wyposażenia technologicznego. Rozruch
- s) ST 18 – IE Instalacje elektroenergetyczne i AKPiA
- t) ST 19 – RD Roboty drogowe
- u) ST 20 – UZ Urządzenie terenu i zieleni

2.4 Zakres robót objętych niniejszą ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych, w tym montażowych objętych specyfikacjami technicznymi, których zestaw określono powyżej.

2.5 Zakres ceny umownej (ofertowej)

W zakres ceny umownej wchodzi wykonanie robót podstawowych, tymczasowych i towarzyszących – pełen zakres skutkujący skutecznym uruchomieniem i oddaniem do użytku (w tym: przygotowaniem do prawidłowej eksploatacji) nowej oczyszczalni z jednoczesną adaptacją wskazanych elementów oraz likwidacją pozostałości starej oczyszczalni w zakresie wskazanym dokumentacją i warunkami przetargowymi.

Określony w ST zakres robót obejmuje wszelkie prace przygotowawcze, instalacje, narzędzia, biura, koszty ogólne i wydatki na prace ochronne (oświetlenie, stróżowanie, ogrodzenie) dla zapewnienia bezpieczeństwa osób i mienia. Cena zamieszczona w ofercie Wykonawcy będzie ceną łączną za wykonaną pracę, której charakter określają odpowiednie pozycje dokumentacji przetargowej, w tym m. in. w przedmiarze robót. Nieujęcie w przedmiarze lub planowany sposób wykonania różny od pozycji przedmiarowej (w dopuszczalnym zakresie) nie zwalniają od wykonania zgodnego z charakterem i celem robót. Cena ta pokryje koszty siły roboczej, materiałów, transportu, opłat przewozowych, magazynowania, prac tymczasowych, koszty wyposażenia technicznego i koszty ogólne, ubezpieczenia, nadzór, oświetlenie, przywrócenie użytkowanych elementów inwestora i jednostek trzecich, zysk i należności ogólne, zobowiązania i ryzyko wynikające z zawieranej umowy, przy czym koszty ogólne i inne nieadresowane do konkretnego elementu zamówienia oraz zysk zostaną proporcjonalnie rozłożone w cenach jednostkowych wykonania robót.

W cenie łącznej zawarte zostaną również koszty montażu i demontażu urządzeń, sprzętu i wyposażenia Wykonawcy, zakwaterowania, itp., które będą odpowiednio (proporcjonalnie) ujęte w cenach jednostkowych robót.

W zakresie organizacji i kosztów zamówienia należy także ująć zorganizowanie, zainstalowanie i funkcjonowanie wszelkich tymczasowych urządzeń i procesów. Ze względu na istniejące uwarunkowania nie jest możliwe zatrzymanie funkcjonowania oczyszczalni – musi ona działać ze sprawnością nie mniejszą niż przed rozpoczęciem realizacji aż do jej zakończenia, kiedy uruchomiona przebudowana i rozbudowana oczyszczalnia osiągnie nakazane parametry ilościowe i jakościowe. Należy przyjąć zasadę, że

wykonawca nie zajmuje się funkcjonowaniem całej oczyszczalni, ani jej poszczególnych elementów aż do momentu, w którym będzie musiał wnosić o wyłączenie z użytkowania któregoś z jej elementów. Od chwili wyłączenia z użytkowania przez Operatora, Wykonawca będzie zobowiązany do podjęcia na własną odpowiedzialność procesów, które zostały w oczyszczalni istniejącej wstrzymane. Za szczególnie istotne uznaje się przetłaczanie ścieków i odwadnianie osadów. Wykonawca jest zobowiązany przedstawić przed rozpoczęciem prac harmonogram robót na tyle dokładny, aby można było określić wymagane momenty wyłączenia z użytkowania poszczególnych elementów istniejącej oczyszczalni. Harmonogram ten może być także podstawą do regulowania należności wobec Wykonawcy, o ile umowa nie będzie stanowiła inaczej.

Domniemywa się, że Wykonawca, znając zakres robót i cel ich wykonania uwzględni w cenie wszystkie elementy, których pokrycie jest konieczne do wypełnienia przedmiotu umowy. W związku z tym nie zakłada się podnoszenia przez Wykonawcę kwestii dodatkowych kosztów, opłat czy innych należności ze strony Zamawiającego na rzecz Wykonawcy lub dowolnej innej jednostki w związku ze zleceniem udzielonym Wykonawcy.

Wykonawca przewidzi w ofercie oprócz kosztów przedmiarowanych robót podstawowych i pomocniczych, również koszty robót towarzyszących, w tym koszty zajęcia pasa drogowego, ewentualnej odbudowy osnowy geodezyjnej i inspekcji (w tym za pomocą kamer) oraz, wystarczającej dla planowanego zakresu prac, diagnozy elementów przewidzianych do adaptacji, a tym samym – do długotrwałej eksploatacji (w okresie czasowym porównywalnym z okresem użytkowania elementów zrealizowanych w ramach niniejszego kontraktu).

2.6 Określenia podstawowe

Ileokroć w ST jest mowa o:

- polskim Prawie budowlanym - to oznacza ustawę z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami wraz z aktami wykonawczymi i przepisami związanymi.
- robotach budowlanych — należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, rozbudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
- budowie — należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu,
- obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć:
 1. budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
 2. budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
 3. obiekt małej architektury;
- budynku — rozumieć przez to należy obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach;
- budowli — należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: drogi, linie kolejowe, estakady, tunele, sieci techniczne, wolnostojące maszty antenowe, wolnostojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolnostojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania ścieków, konstrukcje oporowe, sieci uzbrojenia terenu, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową;
- terenie budowy — należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- pozwoleniu na budowę — należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.
- dokumentacji budowy — należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, a także dziennik budowy i inne dokumenty. W zakresie tym mieszczą się także wszelkie opracowania, które okażą się konieczne dla należytego wykonania, a nie zostały ujęte w projekcie budowlanym, niezależnie od tego, kto zgłosi konieczność ich opracowania i przedstawienia. W grupie tej będą mieścić się konieczne - w miarę potrzeb - rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne, książki obmiarów, ekspertyzy stanu technicznego, analizy, opinie specjalistów własnych Wykonawcy i obcych, dzienniki montażu, protokoły odbiorów częściowych i końcowych. Za-

pewnienie opracowania tych elementów (tj. wykraczających poza prawny zakres PB) leży po stronie Wykonawcy.

- dokumentacji powykonawczej — należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi wprowadzonymi przez Kierownika budowy, a potwierdzonymi przez projektanta wiodącego oraz projektantów branżowych odpowiednich części zadania inwestycyjnego. W jej skład wchodzi także wymagane instrukcje i procedury postępowania. Zmiany winny być naniesione kolorem czerwonym zarówno w wersji elektronicznej, jak i papierowej. Nie zakłada się wykorzystania rysunków zamiennych, jeśli jednak będą konieczne – wersja oryginalna winna zostać zaopatrzona w pełne informacje o zakresie zmian i o miejscu umieszczenia rysunków zamiennych.
- dokumentach Wykonawcy - należy przez to rozumieć rysunki, obliczenia, projekty wykonawcze, oprogramowanie komputerowe, podręczniki oraz inne dokumenty techniczne dostarczone przez Wykonawcę na mocy umowy (Kontraktu) lub przez Niego opracowane lub pozyskane (w ramach kosztów ofertowych), jeśli taka konieczność wystąpi – niezależnie od tego czy umowa to przewidywała, czy nie przewidywała.
- właściwym organie — należy przez to rozumieć także organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego,
- aprobacie technicznej — należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu lub metody, procedury, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- wyrobie budowlanym — należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
- książce obmiarów — należy przez to rozumieć akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze (książce) obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru.
- laboratorium — należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.
- materiałach — należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- robotach — należy przez to rozumieć wszystkie roboty (w tym roboty stałe i roboty tymczasowe), które mają być zrealizowane przez Wykonawcę wg umowy/kontraktu. Zalicza się tu także czynności nieskutkujące wytworzeniem dóbr materialnych (np. działania organizacyjne konieczne dla należytej realizacji i skutecznego odbioru).
- odcinku — należy przez to rozumieć część robót, określoną wyraźnie w Umowie/Kontrakcie jako odcinek
- odpowiedniej zgodności — należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót z zakresem dopuszczalnych tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone — z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót.
- Inspektorze nadzoru inwestorskiego — należy przez to rozumieć osobę posiadającą odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonującą samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której Zamawiający - Inwestor powierza nadzór nad budową odpowiedniej części (branży) obiektu budowlanego lub całego zadania inwestycyjnego. Inspektor nadzoru inwestorskiego reprezentuje interesy inwestora na budowie w zakresie swego umocowania umową z Zamawiającym. Sformułowania używające określenia „inspektor nadzoru” dotyczą także zespołu inspektorów nadzoru, niezależnie od jego organizacji i hierarchii ustalonej przez Zamawiającego,
- poleceniu Inspektora nadzoru — należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w dowolnej formie, a dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy. Zaleca się formę pisemną lub pisemnie potwierdzoną, w tym pisemne potwierdzenie przyjęcia do wiadomości polecenia przekazanego w inny sposób,

- Projektancie — należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem lub współautorem dokumentacji projektowej będącej podstawą realizacji niniejszego zakresu (tj. ujętego w dokumentach przetargowych, w tym w PB),
- Wykonawcy — należy przez to rozumieć osobę fizyczną, osobę prawną, albo jednostkę organizacyjną nie posiadającą osobowości prawnej, która ubiega się o udzielenie zamówienia, złożyła ofertę lub zawarła umowę w sprawie zamówienia publicznego.
- Zamawiającym — należy przez to jednostkę ogłaszającą przetarg na realizację niniejszego zakresu robót – Gminę Rydzyna, jako osobę prawną - jednostkę obowiązującą do stosowania prawa zamówień publicznych;
- rekultywacji i odtworzeniu — należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu – w zakresie wskazanym przez dysponenta - naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.
- części obiektu lub etapie wykonania — należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji przed zakończeniem całości zleconych prac,
- ustaleniach technicznych — należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobaty technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz ich uzupełnienia uzyskane od przedstawicieli Zamawiającego lub wspólnie z Nim opracowane (szczególnie ustalenia ze spotkań, narad),
- grupach, klasach, kategoriach robót — należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.).
- Wspólnym Słowniku Zamówień — należy przez to rozumieć system klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. WSZ składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r. polskie Prawo zamówień publicznych przewidywało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.
- instrukcji rozruchu, projekcie rozruchu — należy przez to rozumieć opracowaną przez Wykonawcę, przy uwzględnieniu zaleceń dostawców, procedurę postępowania i kontroli, określającą rodzaje i kolejność lub współzależność czynności mających na celu sprawne i skuteczne uzyskanie walorów użytkowych zakładanych przez Zamawiającego jako motywacja podjęcia niniejszego zadania inwestycyjnego.
- instrukcji technicznej obsługi (eksploatacji) — należy przez to rozumieć opracowaną przez Wykonawcę lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, procedurę postępowania i kontroli, określającą rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcję techniczną obsługi (eksploatacji) uznaje się za składniki dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.
- istotnych wymaganiach — należy przez to rozumieć wymagania dotyczące sprawności i długotrwałości należytego funkcjonowania, bezpieczeństwa użytkowania, zdrowia i innych aspektów interesu wspólnego, społecznego i środowiskowego, jakie mają spełniać zamówione roboty budowlane oraz roboty, które nie zostały wyspecyfikowane w zamówieniu, ale są lub okazały się konieczne i niezbędne dla uzyskania zakładanych celów,
- normach europejskich — należy przez to rozumieć normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji elektrotechnicznej (CENELEC) jako standardy europejskie (EN) lub dokumenty harmonizacyjne (HD)", zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.
- przedmiarze robót — należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych. Należy wziąć pod uwagę, że przedmiar ujmuje roboty przewidywane na etapie opracowywania dokumentacji projektowej, w trakcie normalnej eksploatacji oczyszczalni, należy więc liczyć się z drobnymi rozbieżnościami, które mogą ujawnić się w trakcie prowadzenia robót, szczególnie w obiektach adaptowanych,

- robocie podstawowej — należy przez to rozumieć minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia (agregacji) robót.
- Zarządzającym realizacją umowy — należy przez to rozumieć osobę prawną lub fizyczną określoną w istotnych postanowieniach umowy, zwaną dalej zarządzającym, wyznaczoną przez zamawiającego, upoważnioną do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie (zarządzający realizacją nie jest obecnie prawnie określony w przepisach) – jeżeli tak będzie stanowiła umowa,
- kontrakcie — należy przez to rozumieć akt umowy, list akceptujący, ofertę, warunki ogólne, dokumentację projektową służącą do opisu przedmiotu zamówienia wraz z przedmiarem robót, STWiORB oraz inne dokumenty wyliczone w akcie umowy.
- próbach częściowych, etapowych lub końcowych — należy przez to rozumieć próby, które są wyspecyfikowane w Kontrakcie lub uzgodnione przez obydwie strony (w tym uzgodnione już w trakcie realizacji, jeśli nie zostały sprecyzowane przed jego zawarciem, a okazały się konieczne, także dla rozstrzygnięcia ew. sporu) lub polecane jako zmiana przeprowadzona przed przyjęciem przez Zamawiającego Robót,

Ponadto następujące terminy oznaczają:

- kanalizacja kablowa - zespół ciągów podziemnych rur wzajemnie połączonych, z wbudowanymi studniami, przeznaczony do prowadzenia kabli energetycznych lub telekomunikacyjnych;
- długość trasowa linii kablowej lub jej odcinka - długość przebiegu trasy linii bez uwzględnienia falowania i zapasów kabla;
- skrzyżowania - miejsce przecięcia się rzutu poziomego wykonywanego obiektu liniowego i istniejącego lub planowanego uzbrojenia;
- urządzenia - aparaty, maszyny i pojazdy mające stanowić lub stanowiące część robót stałych;
- droga tymczasowa (montażowa) - droga specjalnie przygotowana przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidziana do usunięcia po ich zakończeniu.

2.7 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru, a w szczególności za uzyskanie zakładanych w dokumentacji – i potwierdzonych przez Wykonawcę co do realności poprzez złożenie oferty – cech i walorów funkcjonalno – użytkowych. PZJ uznaje się za dokument obligatoryjny, konieczny do realizacji zadania – jako podstawowy instrument sterowania jakością.

2.7.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi dla rozpoczęcia robót dokumentami formalno – prawnymi, przekaze dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i komplet STWiORB. Terenem budowy będzie teren oczyszczalni ścieków. Teren budowy nie będzie przekazany do wyłącznej dyspozycji Wykonawcy ze względu na konieczność prowadzenia bieżącej eksploatacji przez operatora. Operator udostępni co najmniej połowę powierzchni terenu oczyszczalni na cele związane z realizacją zadania. Wobec wymogów eksploatacyjnych, a także realizacyjnych, zakłada się, że zajęcie terenu nie musi dotyczyć tych samych części obszaru oczyszczalni przez cały czas trwania kontraktu. Nie zakłada się zajmowania terenu przez Wykonawcę po skutecznym przejęciu zadania i zakończeniu kontraktu. oznacza to także, że zakończenie kontraktu wiąże się ze zwrotem odpowiednio uporządkowanego terenu Zamawiającemu lub, z Jego upoważnienia, Operatorowi.

2.7.2. Dokumentacja projektowa

Przekazana dokumentacja projektowa będzie zawierać opis, część graficzną i dokumenty, zgodnie z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- dostarczoną przez Zamawiającego,
- sporządzoną przez Wykonawcę.

Dokumentacja Projektowa zostanie przekazana Wykonawcy po przyznaniu realizacji robót. Jeżeli w trakcie wykonywania robót okaże się koniecznym uzupełnienie Dokumentacji Projektowej przekazanej przez Zamawiającego (rysunki wykonawcze, projekty montażu, odmienne sposoby realizacji, itp.), Wykonawca sporządzi brakujące opracowania (rysunki, opisy, schematy, ST) na własny koszt w 4 egzemplarzach i przedłoży je Inwestorowi do zatwierdzenia.

2.7.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inwestora stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. Jeśli będą wymagane uzupełnienia dokumentacji (p. pkt. powyżej), także będzie obowiązywać zgodność realizacji z tą, uzupełniającą, częścią dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w ogólnych warunkach umowy. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach przetargowych i umowie, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i ST. Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

2.7.4. Projekt organizacji robót wraz z towarzyszącymi dokumentami

W ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zadania, Wykonawca - jeśli tak określono w umowie, zobowiązany jest opracować i przekazać Inspektorowi nadzoru następujące dokumenty:

- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)
- szczegółowy harmonogram robót i finansowania,
- program zapewnienia jakości (PZJ)
- projekt organizacji robót,

Wykonawca ma obowiązek stosować się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia i w tym celu, zgodnie z wymogami ustawy – Prawo budowlane, winien opracować i przedstawić do akceptacji Inspektorowi nadzoru, program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zapewniający personelowi pracę w warunkach, które są bezpieczne, nieszkodliwe dla zdrowia i spełniają odpowiednie wymagania sanitarne.

Szczegółowy harmonogram robót i finansowania musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z dokumentacji projektowej i ustaleń zawartych w umowie. Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie. Harmonogram ma wyraźnie przedstawiać w etapach tygodniowych propo-

nowany postęp robót w zakresie głównych obiektów i zadań. Powinien być zatwierdzony przez Zamawiającego.

PZJ i projekt organizacji robót muszą być dostosowane do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Mają one zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnią realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy oraz harmonogramem robót.

Obydwa opracowania powinny zawierać:

- 1.organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót
- 2.projekt zagospodarowania zaplecza wykonawcy
- 3.organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem dróg
- 4.wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- 5.wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót

W przypadku, gdy wykonawca posiada certyfikat ISO 9001 jest zobowiązany do opracowania programu i planu zapewnienia jakości zgodnie z wymaganiami certyfikatu.

2.7.5. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji przedmiotu umowy aż do zakończenia odbioru ostatecznego robót.. Relacje pomiędzy personelem Wykonawcy a personelem operatora winny być jednoznacznie ustalone przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac na terenie budowy.

Przy przekazaniu terenu Wykonawca opisze w protokole: udostępniony teren łącznie z dokumentacją fotograficzną, wszelkie szczegółowe ustalenia dla danego terenu.

Wykonawca powiadomi pisemnie wszystkie zainteresowane strony o terminie rozpoczęcia prac oraz o przewidywanym terminie zakończenia. Jest też zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właścicieli terenów, na których prowadzone będą jakiegokolwiek prace związane ze zleconym zakresem.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z zabezpieczenia terenu budowy i wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej (ofertowej)

Wykonawca zapewni dozór oraz dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym:

- ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze,
- wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Po zakończeniu inwestycji Wykonawca jest zobowiązany doprowadzić naruszony teren niepodlegający inwestycji do stanu pierwotnego.

2.7.6. 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 wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie suchym, bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy,
- c) unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

1. lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
2. środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- a. zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami, odpadami lub substancjami toksycznymi,
- b. zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- c. możliwością powstania pożaru,
- d. zanieczyszczeniem środowiska przez odpady
- e. osuwaniem gruntu

2.7.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

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

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

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

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

2.7.8. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

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

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

2.7.9. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. W czasie trwania budowy Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

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

2.7.10. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

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 co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

2.7.11. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających 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. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

2.7.12. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę i utrzymanie robót oraz za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia budowy do daty skutecznego przekazania.

2.7.13. 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. Będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

2.8 Wymagania dotyczące prac towarzyszących

Jako prace towarzyszące rozumie się tutaj wszystkie te prace i działania niezbędne i konieczne dla pomyślnej realizacji zadania i dla jego skutecznego przekazania Zamawiającemu przy aktywnym udziale operatora, które nie mogą być zaliczone do robót budowlanych podstawowych.

2.8.1 Ubezpieczenia i gwarancje

Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z ubezpieczeniami i gwarancjami wymaganymi w zawartej umowie. Koszty pozyskania wszystkich wymaganych gwarancji i ubezpieczeń winny być udokumentowane.

2.8.2 Wymagane dokumenty Wykonawcy, pozwolenia i uzgodnienia

Wykonawca w ramach kontraktu sporządzi niżej wymienione opracowania:

- Plan Zapewnienia Jakości (PZJ) - dokument normujący politykę jakościową, ujawniający przewidywany do zaangażowania potencjał ludzki i techniczny, taki, aby uwiarygodnić dochowanie jakości i terminowości realizacji kontraktu, a także wskazujący sposoby ochrony jakości robót i wyposażenia oraz technologii oczyszczania. Dokument będzie także wskazywał zagrożenia oraz ustali procedury postępowania w przypadku stwierdzenia odstępstw od zakładanych wskaźników, parametrów jakościowych i terminowych. Plan wymaga uzyskania akceptacji Zamawiającego przed rozpoczęciem robót pod rygorem zakazu ich rozpoczynania.
- Projekt organizacji i technologii robót dla całości przedmiotu umowy spójny z PZJ obejmujący m.in.: wybór materiałów, kolejność prowadzenia robót, opracowanie receptur laboratoryjnych i roboczych, zakres i metodykę prowadzenia prób i badań, wykaz koniecznych badań w trakcie wykonywania robót i badań powykonawczych, Projekt winien uwzględniać konieczność utrzymania w ruchu oczyszczalni ze sprawnością nie mniejszą niż bezpośrednio przed rozpoczęciem robót – aż do uruchomienia docelowego układu technologicznego. W okresie pomiędzy naruszeniem istniejącego układu technologicznego a uruchomieniem docelowego utrzymanie procesu oczyszczania spoczywa na Wykonawcy i ten element kontraktu winien także być uwzględniony w tym projekcie. Projekt wymaga uzyskania akceptacji Zamawiającego przed rozpoczęciem robót pod rygorem zakazu jej rozpoczęcia.
- Instrukcje (projekty) rozruchu urządzeń, obiektów i całej oczyszczalni,
- Instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń i obiektów.
- Rysunki wykonawcze i szczegóły dla instalacji, konstrukcji elementów budowli, umocnienia wykopów tymczasowych, itp. zgodnie, z którymi będzie realizował roboty, dla robót, dla których będzie to konieczne i niezbędne. Wykonawca zobowiązany jest, przed rozpoczęciem tych robót, opracować i przedłożyć Inwestorowi te opracowania do zaakceptowania,

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest również uzyskać i przedłożyć wszelkie wymagane prawem polskim uzgodnienia i pozwolenia konieczne przy realizacji zadania do uzyskania po udzieleniu pozwolenia na budowę oraz wykona wszelkie opracowania niezbędne do ich uzyskania.

2.8.3 Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca zobowiązany jest opracować i przedłożyć Zamawiającemu przed skutecznym prawem i formalnie przejęciem robót dokumentację powykonawczą budowy wraz z dokumentacją geodezyjną, inwentaryzacją obiektów rzeczywiście zrealizowanych.

Przed rozpoczęciem prób końcowych, Wykonawca sporządzi i dostarczy Inwestorowi dokumentację powykonawczą budowy w 3 egzemplarzach lub w ilości określonej w Umowie w formie papierowej oraz 2 egz. w formie elektronicznej.

2.8.4 Oznakowanie terenu budowy

Wykonawca zobowiązany jest do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie co najmniej jednej Tablicy Informacyjnej zawierającej wszystkie nakazane prawem informacje. Wykonawcy zadba o ich bieżącą aktualność.

2.8.5 Zaplecze budowy

Wykonawca zbuduje zaplecze budowy (na podstawie wykonanego przez siebie i zaakceptowanego przez Inwestora projektu organizacji robót), spełniające wszelkie wymagania polskiego prawa w tym zakresie. Biura będą znajdować się na lub w sąsiedztwie terenu budowy, zgodnie z zatwierdzonym przez

Inwestora projektem organizacji. Projekt organizacji robót, a w tym projekt zagospodarowania zaplecza musi uwzględniać utrzymanie ciągłości eksploatacji oczyszczalni.

Wykonawca samodzielnie zapewni i będzie utrzymywał takie pomieszczenia biurowe i magazynowe, jakie mogą mu być potrzebne do własnego użytku.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskania zgody Operatora oczyszczalni na dokonanie podłączeń niezbędnych mediów do zaplecza budowy. Wykonawca będzie ponosił koszty korzystania z przyłączonych mediów zgodnie z obowiązującymi w okresie wykonywania robót opłatami.

Przy projektowaniu zaplecza budowlanego Wykonawca winien na biura, warsztaty, magazyny użyć elementów lub modułów prefabrykowanych mających estetyczny i czysty wygląd. W przypadku użycia elementów fabrycznie nienowych winny być uprzednio doprowadzone do zadowalającego technicznie, bezpiecznego i estetycznego stanu.

Wykonawca winien użyć elementów seryjnie podobnych, tworzących całość dla wydzielonych obiektów. Pomieszczenia winny być wewnątrz czyste i winny zapewnić odpowiednie warunki do pracy i wypoczynku w czasie przerw.

Pomieszczenia przeznaczone na pobyt pracowników i innego personelu muszą być regularnie sprzątane, a śmieci i odpadki regularnie usuwane zgodnie z ustaleniami z Operatorem oczyszczalni.

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

2.8.6 Zmiana organizacji ruchu podczas wykonywania robót

Jeżeli z wymogów transportu elementów na plac budowy wyniknie konieczność zmian organizacji ruchu drogowego, Wykonawca opracuje odpowiednie projekty organizacji ruchu oraz uzyska wszelkie wymagane uzgodnienia i pozwolenia odnośnych władz. Konieczne koszty opracowania oraz wymagane opłaty zostaną pokryte przez Wykonawcę w ramach ceny ofertowej. Także w ramach niniejszej umowy Wykonawca wykona konieczne objazdy/przejazdy, oznakowanie i zabezpieczenie terenu robót oraz związane z tym systemy oznaczeń poziomych i pionowych a także ich likwidację po zakończeniu robót. Wykonawca umieści ogłoszenie o zmianach organizacji ruchu w prasie lokalnej i w odpowiednich jednostkach samorządowych – na warunkach tych jednostek. Zalecenia te dotyczą całych tras przewozu.

2.8.7 Prace geodezyjne

Wykonawca wykona wszelkie prace geodezyjne związane z wytyczeniami, w tym niwelacjami. Prace związane ze stabilizacją, oznaczeniem głównych elementów sieci oraz reperów roboczych będą wykonywane ręcznie.

Prace pomiarowe związane z wytyczeniem oraz określeniem położenia, w tym wysokości poszczególnych mierzonych elementów wykonane będą specjalistycznym sprzętem geodezyjnym gwarantującym uzyskanie wysokiej dokładności pomiaru (GPS-system, dalmierz elektroniczny, niwelator itp.). W zakresie kosztów umownych mieści się usunięcie znaków tymczasowych oraz należyta odbudowa znaków stałych.

Zasady wykonywania prac pomiarowych

Prace pomiarowe winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami technicznymi oraz wytycznymi technicznymi Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii (dalej GUGiK) przez geodetów posiadających uprawnienia zawodowe nr 4 (Geodezyjna Obsługa Inwestycji), zgodnie z Ustawą z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne.

W oparciu o dokumentację projektową Wykonawca winien przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia robót.

Wykonawca zobowiązany jest pozyskać, we własnym zakresie informacje dotyczące punktów pomiarowych (reperów) niezbędnych do prowadzenia robót.

Na Wykonawcy spoczywa również obowiązek ochrony przekazanych mu punktów pomiarowych do dnia wskazanego w świadectwie przejęcia terenu.

Sprawdzanie rzędnych i tyczenie, wyznaczenia sytuacyjno-wysokościowe

Tymczasowe punkty niwelacyjne należy wyznaczyć w odpowiednich miejscach w obrębie terenu budowy. W miarę postępu prac punkty niwelacyjne powinny być okresowo sprawdzane w odniesieniu do wartości głównych. Tymczasowe punkty niwelacyjne należy usytuować poza obszarem prowadzenia ro-

bót i odtwarzać niezwłocznie po ich naruszeniu. Każdemu odtworzeniu lub przemieszczeniu (celowemu lub przypadkowemu) winny towarzyszyć odpowiednie pomiary sprawdzające lub wytyczeniowe).

Wykonawca zobowiązany jest wytyczyć i oznaczyć w terenie w sposób trwały i widoczny z założeniem reperów roboczych projektowane osie obiektów i przewodów oraz wykonać szkice wytyczeniowe. Gęstość punktów wytyczeniowych winna być dostosowana do wielkości obiektów. Ustalenie lokalizacji tych punktów powinno być dokonane w obecności Inspektora nadzoru. Dla każdego wytyczanego punktu należy utrwalić co najmniej 3 punkty. Kołki „świadki” należy wbijać po obu stronach wykopu, tak aby istniała możliwość odtworzenia jego osi podczas prowadzenia robót. Ciąg reperów należy dowiązać do reperów sieci państwowej. Kopie szkiców sytuacyjnych reperów i ich rzędne oraz kopie szkiców wytyczeniowych Wykonawca przekaże Inspektorowi nadzoru niezwłocznie po ich opracowaniu przekazać. Forma i treść szkiców wymaga akceptacji inspektora.

Wykonawca powinien natychmiast poinformować Inspektora o wszelkich błędach wykrytych w wytyczeniu punktów głównych trasy i (lub) reperów roboczych. Błędy te powinny być usunięte na koszt zlecającego prace geodezyjne.

Kolejność wykonywania prac geodezyjnych wymaga uprzedniego uzgodnienia z inspektorem nadzoru.

3. MATERIAŁY

3.1 Podstawowe założenia materiałowe

Założenie podstawowe:

- A. trwałość elementów budowlanych nadziemnych – co najmniej 40 lat,
- B. trwałość elementów podziemnych sieciowych (przewody) – co najmniej 25 lat
- C. trwałość elementów wykończeniowych, obróbek (w tym chemii budowlanej) – 10 lat,
- D. trwałość urządzeń i mechanizmów – co najmniej 10 lat,
- E. zabiegi konserwacyjne neutralizujące wpływ środowiska pracy poszczególnych elementów – nie częściej niż co 10 lat (nie uwzględniając materiałów eksploatacyjnych i normalnie zużywających się na skutek użytkowania).

Planowane trwałości i okresy użytkowania muszą znaleźć potwierdzenie w dokumentach producentów, przy potwierdzeniu przyjęcia do wiadomości przez nich miejsc zastosowań i panujących tam lokalnych warunków środowiskowych i klimatycznych.

Praktyczne wytyczne wywodzone z założeń podstawowych:

- 1. wyroby betonowe stykające się ze ściekami lub ich oparami – beton XA3,
- 2. pozostałe wyroby betonowe – XA1
- 3. wyroby z tworzyw sztucznych wystawione na działanie czynników atmosferycznych – odporność w okresie co najmniej 15 letnim, włączając skutki promieniowania i cyklicznych zmian temperatury,
- 4. wszystkie inne materiały stykające się ze ściekami lub ich oparami – stal kwasoodporna, odpowiednie metale kolorowe lub materiały nie ulegające korozji (odpowiednie tworzywa sztuczne). Za każdorazową, indywidualną zgodą Zamawiającego dopuszcza się cynkowanie ogniowe jako podstawowa formę ochrony przed korozją – grubość powłok musi zapewniać odporność analogiczną do standardowo oczekiwanej.
- 5. materiały metalowe narażone na czynniki inne niż ścieki lub ich opary, w tym czynniki atmosferyczne – stal nierdzewna, lub metale kolorowe,
- 6. elewacje z materiałów łatwych w utrzymaniu w czystości (tzw. „łatwozmywalne”),
- 7. powierzchnie komunikacji pieszej – wykończenie lub faktura antypoślizgowa (szczególnie przy opadach i zimą) z płytek lub powierzchni betonowych uszlachetnianych,
- 8. pokrycia i przykrycia kubatur i powierzchni – trwałość min. 15 lat, przy pierwszej konserwacji nie wcześniej niż po 10 latach,

Nie dopuszcza się stosowania powłok malarskich jako jedyne zabezpieczenie przed korozją.

Zakłada się, że Wykonawcy korzystają będzie z produktów producentów, którzy mają wdrożone systemy jakościowe (kontrola jakości w oparciu o powszechnie uznane normy i procedury)

Miękkie drewno do robót ciesielskich. Miękkie drewno do wykorzystania w elementach innych niż konstrukcyjne powinno odpowiadać klasie odpowiadającej celom, dla których jest przeznaczone. Zawartość wilgoci w momencie montażu nie może przekraczać 20%, w celu zapewnienia odpowiedniej pracy oraz nadania wymaganej pozycji elementom konstrukcyjnym.

Miękkie drewno do robót stolarskich. Miękkie drewno dla celów robót stolarskich nie powinno być gorszej jakości aniżeli to określone j.w. oraz powinno odpowiadać klasie określonej dla celów, dla których jest przeznaczone.

Drewno twarde dla robót stolarskich. Drewno twarde dla celów robót stolarskich nie powinno być gorszej jakości aniżeli to określone j.w. oraz powinno odpowiadać klasie określonej dla celów, dla których jest przeznaczone. Drewno twarde powinno być drewnem pierwszej i drugiej (lub równoważnej) jakości i pochodzić z określonych gatunków drzew. Próbkę każdego z typów drewna twardego powinny zostać przedstawione do zatwierdzenia Inspektorowi jeszcze przed rozpoczęciem robót stolarskich. Drewno twarde dla celów robót stolarskich powinno pochodzić z drzewa tekowego.

3.2 Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w ST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania ST w czasie postępu robót. Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (ST).

3.3 Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek złóż miejscowych i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złoża. Taki sam wymóg dotyczy zakupu kruszywa bezpośrednio od eksploatatora złoża.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek złoża.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

3.4 Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

3.5 Terminy dostaw

Zadaniem Wykonawcy jest zadbanie by dostawa całego sprzętu i materiałów była zharmonizowana z postępowaniem robót i zamówiona z wyprzedzeniem gwarantującym terminowe zakończenie robót.

3.6 Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń

Wykonawca zapewni takie zabezpieczenie przed zanieczyszczeniami materiałów składowanych tymczasowo do czasu ich wykorzystania, by zachowały swoje właściwości i jakość oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

3.7 Inspekcja wytwórni materiałów

Inwestor ma prawo do kontroli wszystkich miejsc wytwarzania i składowania materiałów, w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcji z DP i ST. Inwestor (osoba upoważniona przez Inwestora) jest uprawniony do pobierania próbek w celu sprawdzenia właściwości materiałów będących w użyciu. Wyniki badań będą brane pod uwagę przy akceptacji określonej partii materiałów.

W trakcie przeprowadzania inspekcji powinny być spełnione następujące warunki:

- a) podczas przeprowadzania inspekcji Inwestor będzie miał zapewnioną pomoc ze strony Wykonawcy i wytwórcy materiałów
- b) Inwestor będzie miał zapewniony nieograniczony dostęp w dowolnym czasie do tych części wytwórni materiałów, gdzie są wytwarzane materiały na potrzeby inwestycji stanowiącej przedmiot umowy.

3.8 Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

4. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, programie zapewnienia jakości (PZJ) i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru 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 Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót. Posługiwać się sprzętem mogą jedynie uprawnione i przeszkolone ku temu osoby, mogące okazać się odpowiednimi zaświadczeniami.

5. TRANSPORT

5.1 *Ogólne wymagania dotyczące transportu*

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

5.2 *Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych*

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia na koszt Wykonawcy, stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia oraz zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy, w tym także na terenach niepublicznych.

6. WYKONANIE ROBÓT

6.1 *Ogólne wymagania*

Obowiązkiem Wykonawcy jest zapoznanie się z:

- SIWZ
- ogólną sytuacją (np. warunki fizyczne, prawne, środowiskowe)
- szczegółami dotyczącymi terenu budowy (np. warunki hydrogeologiczne, warunki klimatyczne, powierzchniowe, dostęp, zakwaterowanie, urządzenia, personel, energia transport, woda, odległości itp.)

Wykonawca powinien też uzyskać informacje na temat mających miejsce w regionie w przeszłości warunków czy anomalii pogodowych i za pomocą zatwierdzonych środków zabezpieczyć teren budowy i realizowane prace przed ich ewentualnym negatywnym wpływem (np. wysoki poziom wody w Rowie polskim – odbiorniku ścieków oczyszczonych położonym ok. 100 m od terenu budowy).

Przed rozpoczęciem robót wykonawca wykona i przedstawi do akceptacji opracowania wskazane w niniejszym zbiorze STWiOR, a w tym m. in.:

- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz),
- program zapewnienia jakości
- projekt zagospodarowania placu budowy (część opisowa i graficzna),
- projekt technologii i organizacji montażu (dla obiektów prefabrykowanych lub elementów konstrukcyjnych o większych gabarytach lub masie).

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową,

wymaganiami ST, PZJ, projektem organizacji robót, innymi dokumentami oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt, chyba, że Zamawiający ustali na bieżąco inne rozwiązanie rozbieżności w tym zakresie.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych oraz uzgodnieniach podjętych pomiędzy Zamawiającym a wykonawcą. Jeśli okres, czas uzyskiwania uzgodnienia będzie stwarzał zagrożenie dla planowej realizacji harmonogramu na skutek postępowania Wykonawcy – Zamawiający może jednostronnie podjąć odpowiednią decyzję w tym zakresie i będzie ona obowiązująca dla Wykonawcy.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

Zamawiający / Inwestor określi do jakich działań upoważnia Inspektora nadzoru (zespół inspektorów) i powiadomi o tym Wykonawcę najpóźniej przed rozpoczęciem robót. Jeśli tego nie uczyni będzie to oznaczało przyjęcie zakresu przewidzianego Prawem Budowlanym.

O zamierzonym terminie rozpoczęcia robót Zamawiający / Inwestor zobowiązany jest zawiadomić właściwy organ nadzoru budowlanego, dołączając oświadczenie Kierownika Budowy o przyjęciu obowiązku kierowania daną budową oraz oświadczenia Inspektorów nadzoru stwierdzające przyjęcie obowiązku pełnienia nadzoru budowlanego nad robotami w imieniu Zamawiającego / Inwestora.

6.2 Dokumentacja projektowa

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego przed przystąpieniem do robót określoną w umowie ilość kompletów DP w wersji papierowej wraz z kompletem pozwoleń, uzgodnień i opinii wymaganych odrębnymi przepisami, niezbędnymi do rozpoczęcia i wykonania robót w ramach umowy. Jeden z kompletów w wersji papierowej będzie wykorzystany do opracowania dokumentacji powykonawczej. Z tego względu nie zaleca się używania go na budowie (aby uniknąć zniszczenia lub dekompletacji).

6.3 Zgodność robót z dokumentacją przetargową

Wykonawca winien wykonywać roboty budowlane zgodnie z dokumentami przetargowymi (DP, ST i pozostałe dokumenty) i Zamawiającego lub jego przedstawicieli (Inspektorzy nadzoru.). W zakresie mającym wpływ na funkcjonowanie oczyszczalni istniejącej oraz na wdrażanie do eksploatacji nowego układu technologicznego, Wykonawca jest zobowiązany honorować także stanowisko Operatora oczyszczalni.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów umowy obowiązuje kolejność ustalona w umowie lub kolejność ich ważności: ST, DP, przedmiary robót.

STWiOR mogą nie zawierać wszystkich szczegółów projektu i Wykonawca winien to wziąć pod uwagę przy planowaniu budowy, realizując roboty czy kompletując dostawy sprzętu oraz wyposażenia. Szczególnym aspektem jest tutaj współpraca z obecną oczyszczalnią oraz wyłączenie jej z eksploatacji i demontaż poszczególnych jej elementów.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach przetargowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego / Inwestora, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji.

Wszystkie wykonywane roboty, dostarczone materiały i urządzenia muszą być zgodne z dokumentacją przetargową. Dane określone w Kontrakcie będą uważane za wartości docelowe. Cechy materiałów i urządzeń muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami. W przypadku, gdy materiały i urządzenia lub roboty nie będą w pełni zgodne z umową i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementów budowli lub walory technologiczne, to takie materiały i urządzenia będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane i naprawione na koszt Wykonawcy.

6.4 Zgodność robót z normami

Będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych w Kontrakcie / Umowie norm i przepisów wg stanu na dzień ukazania się ogłoszenia o przetargu, o ile w umowie nie postanowiono inaczej. Normy te winny być traktowane jako integralna część Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Zgodnie z art. 30 Ustawy o Zamówieniach Publicznych w przypadku przywołanych norm, aprobat itp. mogą być również stosowane inne - równoważne opisanym, odpowiednie normy zapewniające zasadniczo równy lub wyższy poziom wykonania niż przywołane w SIWZ. Wykonawca powołujący się na rozwiązania równoważne opisanym przez Zamawiającego jest zobowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy i roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. W przypadku, kiedy Inwestor (osoba upoważniona – np. Inspektor nadzoru) stwierdzi, że zaproponowane zmiany (nie tylko w zakresie nie zapewniają równego lub wyższego poziomu wykonania, Wykonawca zastosuje się do norm i przepisów przywołanych w SIWZ.

6.5 Odbiory

Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia instytucji, których obecność jest wymagana przepisami o odbiorach technicznych, o odbiorze końcowym i innych, o rozruchu i o przekazaniu do eksploatacji. Ponosi opłaty za udział przedstawicieli tych instytucji w odbiorach.

Odbiory techniczne muszą spełniać wymagania stawiane przez przepisy „Prawa Budowlanego” i przepisów szczególnych.

Wykonawca przygotuje szablony odpowiednich dokumentów i przedstawi do akceptacji Zamawiający, który swą opinię wyrazi po konsultacjach z Operatorem

6.6 Harmonogram realizacji robót

Czas realizacji robót dla całej inwestycji podany jest w Umowie.

Wykonawca, jeśli wymaga tego Umowa, przedłoży Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót uzgodniony z Operatorem oczyszczalni. Wykonawca powinien zapewnić odpowiednią kolejność wykonywania zadań i dostosować się do wymagań Zamawiającego i jednostek opiniujących (także tych, które będą angażowane dopiero na etapie odbiorów).

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.1 Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i oddanie do zaakceptowania przez Zamawiającego programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową oraz procedury zapewniające utrzymanie wymaganej jakości a także procedury postępowania w przypadku niedotrzymania jakości i terminowości realizacji zadania.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- a) część ogólną opisującą co najmniej:
 - organizację wykonania robót, w tym terminy i sposoby prowadzenia robót w kontekście jakościowym,
 - organizację ruchu na budowie ww kontekście jakościowym,
 - wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
 - wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,

- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót co najmniej:

- 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 (rozładunku) materiałów, maszyn, urządzeń, itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu i w trakcie magazynowania oraz wykorzystania - stosowania (w tym montażu),
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.
- sposób postępowania z materiałami i robotami nieodpowiadającymi wymaganiom.
- procedury postępowania zapewniających utrzymanie jakości robót, w tym także procedury odbiorowe dostarczanych materiałów, urządzeń i komponentów,
- procedury tzw. „ratunkowe” mające przywrócić jakość w przypadku potencjalnych lub rzeczywistych (już istniejących) zagrożeń utrzymania jakości bądź terminowości,

7.2 Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót w założonym terminie. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów czy urządzeń. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. 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 częstotliwości są określone w ST i będą w pełnym zakresie ustalone w PZJ. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy (i podwykonawców) w celu ich inspekcji.

Jeżeli niedociągnięcia w zakresie kontroli jakości robót lub dostarczanych komponentów będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań lub na jakość elementów realizowanego zadania, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót tych komponentów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia zostaną usunięte, a stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

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

7.3 Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami

Wszystkie materiały niespełniające wymagań podanych w odpowiednich punktach specyfikacji szczegółowych wymienionych w pkt.1.1, zostaną odrzucone. Jeśli materiały niespełniające wymagań zostaną wbudowane lub zastosowane, to Wykonawca na własny koszt wymieni je na właściwe. Nie jest do tego konieczne polecenie Inspektora nadzoru.

Wszystkie roboty, które wykazują większe odchylenia cech od określonych w poszczególnych specyfikacjach szczegółowych i innych dokumentach normujących, powinny być ponownie wykonane przez Wykonawcę na jego koszt.

Na pisemne wystąpienie Wykonawcy, Zamawiający może uznać wadę za niemającą zasadniczego wpływu na jakość robót i technologii oraz trwałość i wobec tego ustali zakres i wielkość potrąceń za obniżoną jakość.

7.4 Pobieranie próbek

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

Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca lecz tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym razie koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru. Probki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

7.5 Badania i pomiary, sprzęt pomiarowy

Wszystkie badania, pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegoś badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Wykonawca przedstawi na piśmie wyniki pomiarów lub badań do akceptacji Inspektora nadzoru.

Wykonawca na swój koszt będzie używał Inspektorowi nadzoru całą aparaturę pomiarową, oprzyrządowanie i siłę roboczą w związku z przeprowadzanymi na terenie budowy testami i pomiarami, zawsze jak tylko Inspektor sobie zażyczy – jeżeli działania takie będą miały na celu rozwianie powstałych wątpliwości.

7.6 Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według ustalonego wcześniej wzoru.

7.7 Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia takiej kontroli zapewniona będzie jemu wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów (co winien zapewnić Wykonawca).

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

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

7.8 Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane.

Wyroбами dopuszczonymi do obrotu i powszechnego stosowania są wyroby budowlane, które:

1. posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych – w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji (wyroby stosowane w sieciach kanalizacyjnych nie podlegają obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa, mogą one podlegać certyfikacji dobrowolnej)
2. posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, mające istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych – w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją na znak bezpieczeństwa
3. znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z dn. 24 lipca 1998 r. w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej (DzURP nr 99, poz. 637).
4. oznaczone są znakowaniem CE, dla których dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi
5. znajdują się w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regulacjami sztuki budowlanej.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiał, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

7.9 Dokumenty budowy

7.9.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z 45 ustawy „Prawo Budowlane” spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,

- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowy z podaniem kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

7.9.2. Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w przedmiarze robót lub w ST i wpisuje do Książki obmiarów.

7.9.3. Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

7.9.4. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej w treści ST, także następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) operaty geodezyjne,
- g) korespondencja budowy
- i) inne istotne dla przebiegu i rozliczenia budowy wg zgłoszenia Wykonawcy lub Zamawiającego

7.9.5. 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 Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

8. OBMIAR ROBÓT

8.1 *Ogólne zasady obmiaru robót*

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie. Odmienne, a w szczególności zbyt duża wyliczona ilość jednostek obmiarowych wykonanych w stosunku do planowanego zakresu robót nie zwalnia od zakończenia planowanego zakresu prac i uzyskania zakładanych efektów. Takie rozbieżności będą traktowane jako wskazanie, że zbyt dużo jednostek wykonano w stosunku do zakresu koniecznego i niezbędnego.

8.2 *Zasady określania ilości robót i materiałów*

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i / lub w katalogach nakładów: KNR, KNNR i innych przywołanych w przedmiarze robót.

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej, przedmiarach robót i szczegółowych ST.

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

Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej:

- objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.
- długości odcinków rurociągów będą ustalane w metrach (m) mierząc długość przewodów na osi bez potrącania kształtek i armatury
- ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach

8.3 *Urządzenia i sprzęt pomiarowy*

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót, muszą być zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli te urządzenia lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

8.4 *Terminy przeprowadzania obmiarów*

Obmiary będą przeprowadzane przed wystawieniem faktur, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Książki obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Książki obmiaru, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem nadzoru.

Wszystkie obliczenia obmiarowe winny być udokumentowane w formie pisemnej wraz z danymi wejściowymi z podaniem wartości cyfrowych i jednostek oraz ze wskazaniem formuł obliczeniowych. Dokumenty te potwierdza kierownik budowy przed przekazaniem inspektorowi nadzoru.

9. ODBIÓR ROBÓT

9.1 Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a. odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b. odbiorowi częściowemu,
- c. odbiorowi technicznemu końcowemu
- d. odbiorowi ostatecznemu przed rozruchem całości czyszczalni (elementy wykonane, adaptowane oraz zlikwidowane),
- e. odbiorowi mechanicznemu elementów i całości układu technologicznego,
- f. odbiorowi hydraulicznemu elementów i całości układu technologicznego,
- g. odbiorowi technologicznemu elementów i całości układu technologicznego,
- h. odbiorowi po upływie okresu rękojmi,
- i. odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

9.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednocześnie powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową ST i uprzednimi ustaleniami.

9.3 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych lub wg później powstałych dokumentów (np. harmonogram) wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru lub komisja w zależności od zasad przyjętych w dokumentach.

Odbiór częściowy dotyczy wszystkich rodzajów robót: robót branżowych (w tym w szczególności instalacji), urządzeń technicznych i ich montażu oraz podłączeń, a także pojedynczych przewodów.

9.4 Odbiór techniczny końcowy

9.4.1. Zasady odbioru końcowego robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Odbiór ten dotyczy elementów nowych i adaptowanych technologicznie. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia odpowiednich dokumentów, a w szczególności wymienionych poniżej.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

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

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy. Celem odbioru technicznego końcowego jest stwierdzenie czy zrealizowane elementy nadają się do użytkowania pod względem technicznym, i mogą być uznane jako gotowe do sprawdzeń i prób funkcjonowania jako ciąg technologiczny o określonych parametrach i zadaniach.

9.4.2. Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru końcowego robót, sporządzony wg ustalonego wzoru. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację powykonawczą tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
3. protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
4. protokoły odbiorów częściowych,
5. recepty i ustalenia technologiczne,
6. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
7. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST i programem zapewnienia jakości (PZJ),
8. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z ST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
9. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
10. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,

11. protokół z inspekcji kamerą sieci kanalizacyjnej

12. kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy zdaniem komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru wcześniej ustalonego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

9.5 Odbiór ostateczny przed rozruchem całości czyszczalni

Odbiór ostateczny dotyczy całości zleconych prac. Uznając, że ocena elementów nowych zawarta będzie w protokole końcowego odbioru robót, przyjmuje się, że uzupełnienie tam ujętego zakresu o badanie wykonania planowanego zakresu robót w części dotyczącej elementów nietechnologicznych obiektów istniejących oraz w zakresie elementów likwidowanych istniejącej oczyszczalni będzie łączną podstawą do potwierdzenia realizacji zamówienia w sposób należyty, tj. zgodny z intencjami i potrzebami Zamawiającego ujętymi w dokumentach przetargowych i późniejszych ustaleniach – z okresu budowy.

Pozytywny odbiór ostateczny jest podstawą do przekazania zespołu urządzeń zrealizowanych do rozruchu. Nie wyklucza się wcześniejszego przekazania układu technologicznego do rozruchu – jeśli takie będą obustronne ustalenia.

9.6 Odbiór mechaniczny układu technologicznego

Odbiór mechaniczny stanowi część procedury rozruchowej. Dokładniejsze jej określenie zostanie ujęte w projekcie rozruchu, który Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającemu. Dopuszcza się wyprzedzające odrębne badania poszczególnych maszyn i urządzeń, jednakże za konieczne uznaje się zbadanie także współpracy tych elementów.

9.7 Odbiór hydrauliczny układu technologicznego,

Odbiór hydrauliczny stanowi część procedury rozruchowej. Dopuszcza się wyprzedzające odrębne badania poszczególnych przewodów, urządzeń i układów pod względem szczelności i wydolności hydraulicznej, jednakże za konieczne uznaje się zbadanie całości zrealizowanych instalacji wraz z pojemnościami i elementami wykonawczymi i sterującymi.

9.8 Odbiór technologiczny układu technologicznego

Odbiór technologiczny stanowi część procedury rozruchowej. Dopuszcza się wyprzedzające czynności w poszczególnych elementach technologicznych, aby dokonać ich indywidualnego sprawdzenia przed włączeniem w pracę całego układu technologicznego, a także, aby je przygotować do efektywnego funkcjonowania w ramach układu poddanego rozruchowi (np., hodowla osadu czynnego). Odbiór technologiczny może nastąpić po uzyskaniu zakładanych parametrów i efektów pracy całości układu technologicznego oczyszczalni. Projekt rozruchu winien podać planowane efekty technologiczne oraz parametry technologiczne i hydrauliczne zrealizowanych układów, przy czym nie uznaje się za dopuszczalne przekroczenie parametrów jakościowych wskazanych w odnośnych decyzjach i przepisach. oczyszczalnia musi bezwzględnie spełniać wymogi prawne dotyczące jej wpływu na środowisko, a w szczególności na odbiornik ścieków oczyszczonych.

Pozytywny odbiór technologiczny jest podstawą do podjęcia czynności mających na celu skuteczne przekazanie zadania Zamawiającemu.

9.9 Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi

Odbiór po upływie okresu rękojmi polega na określeniu ujawnionych wad, niedoróbek i uchybień w funkcjonowaniu a także na weryfikacji przyjętych parametrów technologicznych oraz ocenie wykonanych robót zapobiegających ujawnionym skutkom odstępstw. Protokół z tego odbioru winien zawierać taki zakres informacji, aby można było określić zakres ujawnionych odstępstw, a także skutki ich wystąpienia dla sprawności funkcjonowania oczyszczalni i jej poszczególnych elementów oraz dla ich trwałości. Jeśli w trakcie odbioru (lub przed nim) powstaną zalecenia dotyczące funkcjonowania, a w szczególności optymalnych parametrów technologicznych – winny one zostać umieszczone w protokole.

Odbiór po upływie okresu rękojmi będzie dokonany na podstawie oceny wg zasad przyjętych dla odbiorów po wykonaniu przy uwzględnieniu zgromadzonej bazy danych dotyczących technologicznej strony funkcjonowania.

9.10 Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu gwarancji.

Odbiór po upływie okresu gwarancji należy przeprowadzić wg zasad analogicznych jak po okresie rękojmi. Odbiór po upływie okresu gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wg zasad przyjętych dla odbiorów po wykonaniu przy uwzględnieniu zgromadzonej bazy danych dotyczących technologicznej strony funkcjonowania oraz informacji o trwałości i sprawności poszczególnych elementów wykonanych robót (w tym zamontowanych urządzeń).

Pozytywny odbiór pogwarancyjny będzie podstawą do zwolnienia Wykonawcy z obowiązków gwarancyjnych.

10. ZASADY OGÓLNE PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych. Ryczałt może ulec zmianie jedynie na zasadach określonych w umowie.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej i umowie (koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w ST obejmuje wszystkie warunki określone w tych dokumentach, a niewyszczególnione w przedmiarze robót budowlanych).

Zakres ceny umownej podano w niniejszej ST.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wycenionym przedmiarze robót (ofercie) jest niezmienna.

Kalkulację dla zmiany ceny ustalonej w umowie może stanowić kosztorys zamienny, który jest przygotowywany przez Wykonawcę po wykonaniu robót jako propozycja zmian kosztorysu ofertowego z uwagi na zmiany pierwotnie przewidzianych ilości jednostek przedmiarowych robót.

Zasady, formuły i zadania stron (Zamawiający, Wykonawca) przy sporządzaniu kosztorysów opisane są w „Polskich standardach kosztorysowania robót budowlanych” wydanych przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych (Warszawa 2005 r.).

Rozliczenie robót podstawowych, tymczasowych i prac towarzyszących odbywać się będzie na zasadach określonych w Umowie.

11. WYKAZ AKTÓW PRAWNYCH

W trakcie realizacji zadania obowiązujące będą postanowienia bieżącej edycji lub poprawki, jednośnych norm i przepisów wymienionych w niniejszej Specyfikacji Technicznej.

Niewyszczególnienie w opracowaniu jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia Wykonawcy od ich stosowania.

11.1 *Ustawy*

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. — Prawo budowlane (tekst jednolity DzURP z 2006 r. nr 156, poz. 1118 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. — Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity DzURP z 2007 r. nr 223, poz. 165, ze zmianami)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. — o wyrobach budowlanych (DzURP z 2004 r. nr 92, poz. 881; ze zmianami)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. — o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity DzURP z 2002 r. nr 147, poz. 1229, z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. — Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity DzURP z 2008 r. nr 25, poz. 150)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. — o drogach publicznych (tekst jednolity DzURP z 2007 r. nr 19, poz. 115; ze zmianami)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (tekst jednolity DzURP z 2006 r. nr 123, poz. 858; ze zmianami).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity DzURP z 2004 r.nr 204, poz. 2087, z późn. zmianami] wraz z aktami wykonawczymi
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne. (tekst jednolity DzURP z 2005 r. nr 240, poz. 2027, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity DzURP z 2005 r. nr 239, poz. 2019, z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity DzURP z 2007 r. nr 39 poz. 251; ze zmianami)
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (DzURP z 2002 r. nr 169, poz. 1386; ze zmianami).
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity DzURP z 2004 r. nr 261, poz. 2603; z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. — o dozorcze technicznym (DzURP z 2000 r. nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity DzURP z 2005 r. nr 228 poz. 1947, z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 9 lipca 2003 r. o gwarancji zapłaty za roboty budowlane (DzURP z 2003 r. nr 180 poz. 1758, z późn. zmianami)
- Kodeks Cywilny

- Kodeks Postępowania Cywilnego
- Kodeks Karny

11.2 Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. — w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (DzURP nr 249, poz. 2497)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. — w sprawie określenia europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek upoważnionych do ich wydawania (DzURP nr 237, poz. 2375)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (DzURP nr 195, poz. 2011; ze zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. — w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (DzURP nr 198, poz. 2041)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 14 maja 2004 r. — w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu (DzURP nr 130, poz. 1386)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 24 lipca 1998 r. — w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej (DzURP nr 99, poz.637; ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. — w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (DzURP nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 30 października 2002 r. — w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (DzURP nr 191, poz. 1596; ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 20 września 2001 r. — w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (DzURP nr 118, poz. 1263; ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 27 kwietnia 2000 r. — w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (DzURP nr 40, poz. 470; ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dn. 14 marca 2000 r. — w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (DzURP nr 26, poz. 313; ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. — w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (DzURP nr 120, poz. 1126; ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 17 września 1999 r. — w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (DzURP nr 80, poz. 912; ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. — w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity DzURP z 2003 r. nr 169, poz. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dn. 5 sierpnia 2005 r. — w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na hałas lub drgania mechaniczne (DzURP nr 157, poz. 1318; ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony środowiska z dn. 10 lutego 1977 r. — w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (DzURP z 1993 r., nr 96, poz. 438; ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. — w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (DzURP nr 202, poz. 2072; ze zmianami)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. — w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (DzURP nr 108, poz. 953; ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 19 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (DZURP nr 138, poz. 1554; ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. — w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. (DzURP nr 83, poz. 578; ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dn. 2 kwietnia 2001 r. — w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (DzURP nr 38, poz. 455; ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (DzURP nr 25, poz. 133; ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. — w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. (DzURP nr 137, poz. 984; ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. — w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, do użytkowania których można przystąpić po przeprowadzeniu przez właściwy organ obowiązkowej kontroli. (DzURP nr 120 poz. 1128; ze zmianami)
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (DzURP nr 120, poz. 826; ze zmianami)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 26 marca 2002 r. w sprawie wymagań zasadniczych dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (DzURP nr 60, poz. 546; ze zmianami).
- Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (DzURP nr 43 z 1999 r., poz., 430; ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 11 grudnia 2001 r. w sprawie rodzajów odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów ... (DzURP nr 152, poz. 1735; ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (DzURP nr 112 poz. 1206; ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (DzURP nr 220, poz. 2181; ze zmianami)

11.3 Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom 1, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1 990
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci I instalacji, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2001
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych – zeszyt : 3 (Wymagania techniczne COBRTI Instal)
- Instrukcja techniczna 0-1 - Ogólne zasady wykonywania prac geodezyjnych (GUGiK, Zarządzenie Nr 1 Prezesa GUGiK z dnia 9.02.1979r.)
- Instrukcja techniczna 0-3 - Ogólne zasady kompletowania prac geodezyjnych (Zarządzenie nr 1 Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 4.02.1992r.)

Przebudowa z rozbudową oczyszczalni ścieków w Rydzynie

- Instrukcja techniczna G-2 - Wysokościowa osnowa geodezyjna (Zarządzenie Nr 4 Prezesa GUGiK z dnia 11.04.1980r.)
- Instrukcja techniczna G-3 - Geodezyjna obsługa inwestycji (Zarządzenie Nr 5 Prezesa GUGiK z dnia 1 1.04.1988r.)
- Instrukcja techniczna G-4 - Pomiary sytuacyjne i wysokościowe (Zarządzenie Nr 7 Prezesa GUGiK z dnia 28.06.1979r.)
- Wytyczne techniczne G-3.2. Pomiary realizacyjne, Główny Urząd Geodezji i Kartografii 1983.
- Wytyczne techniczne G-3.1. Osnovy realizacyjne, Główny Urząd Geodezji Kartografii 1983.
- „Polskie standardy kosztorysowania robót budowlanych” wydane przez Stowarzyszenie Kosztorsantów Budowlanych , Warszawa 2005 r.
- Wydane przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych i Branżowy Zakład Doświadczalny Budownictwa Drogowego i Mostowego ogólne specyfikacje