

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
*BRANŻA TECHNOLOGICZNA***

ST00 - WYMAGANIA OGÓLNE

SPIS TREŚCI

| | |
|---|----|
| 1. WSTĘP | 4 |
| 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej | 4 |
| 1.2. Zakres stosowania ST | 4 |
| 1.3. Zakres robót objętych ST | 4 |
| 1.4. Określenia podstawowe | 7 |
| 1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót | 12 |
| 1.5.1. Stosowanie przepisów w ST | 12 |
| 1.5.2. Przekazanie Terenu Budowy | 13 |
| 1.5.3. Oznakowanie terenu budowy | 14 |
| 1.5.4. Wymagane Dokumenty wykonawcy, pozwolenia i uzgodnienia | 14 |
| 1.5.5. Dokumentacja budowy | 15 |
| 1.5.6. Dokumentacja Powykonawcza | 16 |
| 1.5.7. Dokumentacja rozruchowa i porozruchowa | 16 |
| 1.5.8. Instrukcja obsługi i eksploatacji | 17 |
| 1.5.9. Ciągłość pracy oczyszczalni | 18 |
| 1.5.10. Rozruch wykonanych obiektów | 18 |
| 1.5.11. Szkolenie obsługi oczyszczalni | 19 |
| 1.5.12. Odbiory techniczne i rozruchy technologiczne | 19 |
| 1.5.13. Zgodność Robót z Dokumentacją projektową i ST | 20 |
| 1.5.14. Zabezpieczenie placu Budowy | 20 |
| 1.5.15. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót | 21 |
| 1.5.16. Ochrona przeciwpożarowa | 22 |
| 1.5.17. Ochrona własności publicznej i prywatnej | 22 |
| 1.5.18. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów | 23 |
| 1.5.19. Bezpieczeństwo i higiena pracy | 23 |
| 1.5.20. Ochrona i utrzymanie Robót | 23 |
| 1.5.21. Stosowanie się do prawa i innych przepisów | 24 |
| 1.5.22. Zezwolenia | 24 |
| 1.5.23. Objazdy, przejazdy i Organizacja Ruchu | 24 |
| 1.5.24. Zieleń | 25 |
| 1.5.25. Przebudowa urządzeń kolidujących | 25 |
| 1.5.26. Ochrona Robót przed wpływem warunków atmosferycznych | 25 |
| 1.5.27. Zaplecze Wykonawcy | 25 |
| 2. MATERIAŁY | 25 |
| 2.1. Parametry materiałów | 25 |
| 2.2. Źródła szukania materiałów | 26 |
| 2.3. Pozyskiwanie materiałów miejscowych | 26 |
| 2.4. Inspekcja wytwórni materiałów | 26 |
| 2.5. Materiały nie odpowiadające wymaganiom | 26 |
| 2.6. Przechowywanie i składowanie materiałów | 26 |
| 2.7. Wariantowe stosowanie materiałów | 27 |
| 2.8. Pochodzenie materiałów | 27 |
| 2.9. Materiały szkodliwe dla otoczenia | 27 |
| 3. SPRZĘT | 27 |
| 4. TRANSPORT | 28 |
| 5. WYKONANIE ROBÓT | 28 |
| 5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót | 28 |

| | |
|---|----|
| 5.2. Polecenia Inspektora Nadzoru | 28 |
| 5.3. Harmonogram Robót | 28 |
| 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT | 29 |
| 6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ) | 29 |
| 6.2. Zasady kontroli jakości Robót | 29 |
| 6.3. Pobieranie próbek | 30 |
| 6.4. Badania i pomiary | 30 |
| 6.5. Raporty z badań | 30 |
| 6.6. Badania prowadzone przez Wykonawcę | 30 |
| 6.7. Atesty jakości materiałów i urządzeń | 31 |
| 6.8. Próby, próby Końcowe i Próba Eksploatacyjna | 31 |
| 6.9. Dokumenty budowy | 32 |
| 7. OBMIAR ROBÓT | 33 |
| 7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót | 33 |
| 7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów | 34 |
| 7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy | 34 |
| 7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru | 34 |
| 8. ODBIÓR ROBÓT | 34 |
| 8.1. Procedury | 34 |
| 8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu | 34 |
| 8.3. Odbiór częściowy | 35 |
| 8.4. Odbiór ostateczny Robót | 35 |
| 8.5. Odbiór pogwarancyjny – Wykonanie | 35 |
| 8.6. Ostateczne rozliczenie | 36 |
| 8.7. Dokumenty do odbioru ostatecznego robót | 36 |
| 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI | 37 |
| 9.1. Ustalenia ogólne | 37 |
| 9.2. Objazdy, przejazdy i Organizacja Ruchu | 37 |
| 9.3. Zabezpieczenie i oznakowanie terenu budowy | 38 |
| 9.4. Dokumentacja wykonawcza i powykonawcza | 38 |
| 9.5. Zaplecze Wykonawcy | 38 |
| 9.6. Koszty zawarcia ubezpieczeń na roboty budowlane..... | 39 |
| 9.7. Koszty pozyskania zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji | 39 |
| 10. LISTA AKTÓW PRAWNYCH, WYTYCZNYCH, NORM, STANDARDÓW AKTUALNIE OBOWIĄZUJĄCYCH W POLSCE, ZASTOSOWANYCH W SZCZEGÓŁOWYCH SPECYFIKACJACH TECHNICZNYCH | 39 |

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót: związanych z „Przebudową i rozbudową miejskiej oczyszczalni ścieków w Chorzelaach”.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikację Techniczną jako część Dokumentów Przetargowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania Robót opisanych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Wymagania Ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi:

Część 1. branża technologiczno - instalacyjna

ST 00 Wymagania ogólne

ST 01 Instalacje obiekty i urządzenia technologiczne

ST 02 Sieci międzyobiektywne

ST 03 Rozruch, próba eksploatacyjna

Część 2. branża architektura, konstrukcja

Część 3. branża drogi

Część 4. branża instalacje sanitarne - wentylacja

Część 5. branża instalacje sanitarne – instalacja grzewcza

Część 6. branża instalacje sanitarne – instalacja kanalizacji sanitarnej

Część 7. branża instalacje sanitarne – instalacja wodociągowa wewnętrzna

Część 8. branża instalacje elektryczne i AKPiA

Zakres przebudowy i rozbudowy istniejącej oczyszczalni ścieków obejmuje następujące roboty związane z układem technologicznym oczyszczania ścieków:

- ❖ wykonanie nowego stanowiska zlewnego ścieków dowożonych taborem asenizacyjnym, wyposażonego w automatyczną stację zlewną,
- ❖ wykonanie zbiornika uśredniająco-wyrównawczego dla ścieków przemysłowych pochodzących z zakładów mleczarskich mającego na celu uśrednienie składu ścieków oraz pH oraz montaż siatki bębnowej w celu usunięcia zanieczyszczeń mechanicznych,
- ❖ wykonanie budynku technologicznego ze stacją flotacji ciśnieniowej z flokulacją w celu usunięcia tłuszczu (75% redukcji), usunięcie BZT₅ i ChZT (30% redukcji) oraz zawiesiny ogólnej (60% redukcji),
- ❖ wykonanie zbiornika osadu,
- ❖ modernizację komór nitrifikacji polegającą na montażu nowego systemu drobopęcherzykowego napowietrzania ścieków,
- ❖ wyeliminowanie z dotychczasowego układu komór tlenowej stabilizacji osadu poprzez likwidację istniejących ścian pomiędzy komorami denitryfikacji i nitrifikacji oraz wykonanie nowych ścian działowych pomiędzy komorami nitrifikacji i denitryfikacji,
- ❖ modernizację stacji dmuchaw polegającą na wymianie dmuchaw z zastosowaniem dmuchaw energooszczędnych w osłonach dźwiękochłonnych,
- ❖ wykonanie instalacji do mechanicznego zagęszczenia osadów nadmiernych,
- ❖ wykonanie instalacji do mechanicznego odwadniania osadów na prasie oraz ich higienizację,
- ❖ budowa komory WKF wraz z układem cyrkulacyjnym z wymiennikiem ciepła do beztlenowej fermentacji osadu,
- ❖ montaż odsiarczalni biogazu,

- ❖ montaż stacji sprężania biogazu,
- ❖ wykonanie 2 studni kondensatu,
- ❖ wykonanie stacji dezodoryzacji (biofiltr),
- ❖ wykonanie zadaszenia nad placem składowania osadów,
- ❖ wykonanie nowej studni wodomierzowej i komory pomiarowej,
- ❖ wykonanie ciągów komunikacyjnych umożliwiających dojazd do nowych obiektów,
- ❖ wykonanie nowych sieci technologicznych, energetycznych i sterowniczych oraz AKPiA dla nowych obiektów,

W ramach projektu budowlanego rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków wchodzić będą następujące obiekty:

- | | | |
|---|---|-----------------|
| 1. punkt zlewny ścieków | - | proj. |
| 2. zbiornik uśredniająco-wyrównawczy z sitem bębnowym | - | proj. |
| 3. budynek sitopiaskownika | - | istn. |
| 4. przepompownia ścieków | - | istn. |
| 5. wielofunkcyjne reaktory biologiczne w skład których wchodzi: | | |
| 5.1 komory beztlenowe | | |
| 5.2 komory niedotlenione | | |
| 5.3 komory tlenowe | | |
| 5.4 osadniki wtórne | | |
| 5.5 pompownie osadu recyrkulowanego i nadmiernego | - | istn. |
| 6. komora technologiczna | - | istn. |
| 7. komora pomiarowa | - | istn. moderniz. |
| 8. budynek stacji dmuchaw | - | istn. moderniz. |
| 9. budynek technologiczny | - | proj. |
| 10. komora WKF | - | proj. |
| 11. zbiornik osadu | - | proj. |
| 12. plac składowania osadu odwodnionego | - | proj. |
| 13. budynek socjalny z agregatornią | - | istn. |
| 14. budynek stacji transformatorowej | - | istn. moderniz. |
| 15. zbiornik na PIX | - | istn. |
| 16. biofiltr | - | proj. |
| 17. pochodnia biogazu | - | proj. |
| 18. stacja sprężania biogazu | - | proj. |
| 19. odsiarczalnica biogazu | - | proj. |

Ponadto zakłada się wykonanie nowej studni wodomierzowej oraz przebudowę komory pomiarowej ścieków oczyszczonych.

W związku z modernizacją oczyszczalni nastąpi likwidacja istniejącego placu składowego osadu odwodnionego i budowa nowego zadaszanego placu jak również demontaż istniejącego silosa na wapno.

Na zakres projektu składa się:

- a) Budowa nowych i przebudowa istniejących obiektów, instalacja nowego wyposażenia obiektów technologicznych oczyszczalni ścieków.
- b) Roboty ziemne i dostawy.
- c) Roboty budowlano-montażowe projektowanego uzbrojenia oczyszczalni: zasilanie energetyczne, system kanalizacji lokalnej, sieci międzyobiektywne.
- d) Roboty ziemne i kompletne roboty konstrukcyjne związane z końcowym zagospodarowaniem terenu.
- e) Odtworzenie fragmentów dróg zniszczonych w okresie budowy.

Realizacja umowy dla wymienionego zakresu rzeczowego obejmuje kompleksowe wykonanie robót:

- Przygotowawczych;
- budowlano-konstrukcyjnych;
- budowlanych, wykończeniowych;

- montażowych, technologicznych;
- instalacyjnych, wewnętrznych;
- elektrycznych i elektroenergetycznych;
- uzbrojenia terenu oczyszczalni w sieci międzyobiektywne;
- wykonania systemu automatyki, okablowania, pomiarów i sterowania;
- zagospodarowania terenu oczyszczalni (oświetlenie, monitoring, itp);
- rozruchu oczyszczalni ścieków wraz z wyposażeniem oczyszczalni w niezbędny sprzęt oraz oznakowaniem obiektów koniecznych do formalnego przygotowania obiektu do przekazania do eksploatacji;
- montażowo-instalacyjnych kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej;
- drogowych;

Nazwy i kody Robót według kodu numerycznego słownika głównego Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45252100-9 - Roboty budowlane w zakresie zakładów oczyszczania ścieków

- 45252121-2 - Instalacje osadu
- 45252130-8 - Wyposażenie zakładów oczyszczania ścieków
- 45252140-1 - Roboty budowlane w zakresie zakładów odwadniania osadów
- 45260000-7 - Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
- 45261000-4 - Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
- 45261210-9 - Wykonywanie pokryć dachowych
- 45262000-1 - Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe
- 45262310-7 - Zbrojenie
- 45262311-4 - Betonowanie konstrukcji
- 45262330-3 - Roboty w zakresie napraw betonu
- 45262600-7 - Różne specjalne roboty budowlane

45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę

- 45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki elementów budowlanych, roboty ziemne
- 45111000-8 - Roboty w zakresie burzenia roboty ziemne
- 45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- 45111291-4 - Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
- 45111300-1 - Roboty rozbiórkowe
- 45112000-5 - Roboty w zakresie usuwania gleby
- 45112210-0 - Usuwanie wierzchniej warstwy gleby
- 45112700-2 - Roboty w zakresie kształtowania terenu
- 45113000-2 - Roboty na placu budowy

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

- 45210000-2 - Roboty budowlane w zakresie budynków
- 45220000-5 - Roboty inżynierskie i budowlane
- 45223000-6 - Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
- 45223500-1 - Konstrukcje z betonu zbrojonego
- 45230000-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei, wyrównanie terenu
- 45231000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
- 45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
- 45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
- 45232000-2 - Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

45233000-9 - Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45233120-6 - Roboty w zakresie budowy dróg

45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach

45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45311000-1 - Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45316000-5 - Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45317000-2 - Inne instalacje elektryczne
45320000-6 - Roboty izolacyjne
45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno – kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6 - Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331210-1 - Instalowanie wentylacji
45332000-3 - Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

45400000-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45100000-4 - Tynkowanie
45430000-0 - Pokrywanie podłóg i ścian
45442000-7 - Nakładanie powierzchni kryjących
45442100-8 - Roboty malarskie
45442300-0 - Roboty w zakresie ochrony powierzchni

1.4 Określenia podstawowe

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

1. **Aprobata techniczna**- pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie;
2. **AKPiA** - zakres inwestycji /robót branżowych mających na celu wykonanie, uruchomienie i wizualizację określonych parametrów technologicznych procesu oczyszczania ścieków i przeróbki osadów ściekowych;
3. **Budowa** – wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa obiektu budowlanego;
4. **Budowla** – obiekt budowlany, niebędący budynkiem lub obiektem małej architektury, stanowiący całość techniczno-użytkową albo jego wyodrębniony element konstrukcyjny lub technologiczny;
5. **Budynek** – obiekt budowlany, trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych posiadających fundamenty oraz dach;
6. **Cena ofertowa** – wynagrodzenie umowne;
7. **Dokumentacja budowy** – pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książka obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu;
8. **Dokumentacja Powykonawcza** - dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania Robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi;
9. **Dokumentacja Projektowa służąca do opisu przedmiotu zamówienia** – w skrócie DP dokumentacja w rozumieniu Rozporządzenia 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 (tekst jednolity Dz. U. 2013 Nr 0, poz. 1129 z późn. zmianami);
10. **Dokumenty Wykonawcy** - oznaczają obliczenia, programy komputerowe i inne oprogramowanie, rysunki, podręczniki, modele, oraz inne dokumenty o charakterze technicznym, dostarczane przez Wykonawcę Robót Budowlanych na mocy umowy;

11. **Dostawy** - oznaczają Sprzęt Wykonawcy, Materiały, Urządzenia i Roboty Tymczasowe lub każde z nich z osobna, dostarczane dla potrzeb Robót Budowlanych;
12. **Droga** - wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu;
13. **Droga tymczasowa (montażowa)** - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, o ile w dokumentacji projektowej wyraźnie nie zaznaczono, że jest inaczej przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu;
14. **Dziennik budowy** – opatrzone pieczęcią organu wydającego zeszyt z ponumerowanymi stronami, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu Robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania Robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów Robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem Nadzoru, wykonawcą i projektantem;
15. **Dzień** - oznacza dzień kalendarzowy, a „rok” oznacza 365 dni;
16. **Europejska aprobatą techniczną** – pozytywna ocena przydatności wyrobu budowlanego do zamierzonego stosowania, uzależniona od spełnienia wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób jest stosowany, wydana zgodnie z wymaganiami Unii Europejskiej (UE);
17. **Gwarancja** – techniczne zobowiązanie czasowe Wykonawcy zapewniające bezawaryjne funkcjonowanie zrealizowanego obiektu budowlanego zgodnie z założeniami projektowymi;
18. **Infrastruktura techniczna** - zespół maszyn, urządzeń i instalacji zapewniający prawidłowe funkcjonowanie całości lub części założonych procesów technicznych;
19. **Inspektor nadzoru Inwestorskiego** – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której Inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy Inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę, jakości i ilości wykonywanych Robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach Robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu. Osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej Inspektorem nadzoru, wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji Robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie;
20. **Istotne wymagania** – wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane;
21. **Jezdnia** - część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów;
22. **Kanał** - liniowa budowla, przeznaczona do odprowadzania wód;
23. **Kierownik budowy** - osoba upoważniona do kierowania robotami zgodnie z wymaganiami Prawa budowlanego;
24. **Kolektor tłoczny** - kanał przeznaczony do wymuszonego spływu ścieków;
25. **Koszt** - oznacza wszelkie uzasadnione wydatki poniesione przez Wykonawcę Robót Budowlanych na Terenie Budowy lub poza nim, włącznie z narzutami i innymi obciążeniami, lecz z wyłączeniem zysku.
26. **Kraj** - oznacza Rzeczpospolitą Polską, na terytorium której znajduje się Teren Budowy, gdzie mają być wykonywane Roboty Stałe;
27. **Krajowa deklaracja zgodności** - oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela stwierdzające, na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób budowlany jest zgodny z Polską Normą wyrobu albo aprobatą techniczną;
28. **Książka Obmiarów** - oznacza dokument prowadzony przez Wykonawcę Robót Budowlanych na Terenie Budowy pozwalający na rozliczenie faktycznego wykonania Robót Budowlanych. Rejestr z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru faktycznie wykonanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru;

29. **Kształtki** - wszelkie łączniki służące do zmian kierunków, średnic, rozgałęzień, itp. sieci;
30. **Laboratorium** - Laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz Robót;
31. **Mapa zasadnicza** - Wielkoskalowe opracowanie kartograficzne, zawierające aktualne informacje o przestrzennym rozmieszczeniu obiektów ogólnie geograficznych oraz elementach ewidencji gruntów i budynków, a także sieci uzbrojenia terenu: nadziemnych, naziemnych i podziemnych;
32. **Materiały** – przedmioty wszelkiego rodzaju, z wyjątkiem Urządzeń, niezbędne do wykonania Robót zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru, które Wykonawca Robót Budowlanych ma dostarczyć na mocy umowy, przeznaczone do utworzenia lub tworzące część Robót Stałych, włącznie z materiałami, które nie wymagają montażu;
33. **Niweleta** - wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi lub obiektu liniowego;
34. **Obiekt budowlany** – budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi lub budowla, stanowiące całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami;
35. **Odbiór częściowy** - polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót;
36. **Odbiór ostateczny (końcowy)** - polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości;
37. **Odpowiednia (bliska) zgodność** - zgodność wykonywanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeżeli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych;
38. **Personel Wykonawcy** - oznacza kierownika budowy oraz cały personel zatrudniony przez Wykonawcę Robót Budowlanych na Terenie Budowy, który może składać się z kadry, robotników, oraz innych pracowników Wykonawcy Robót Budowlanych oraz każdego Podwykonawcy, a także wszelkie inne osoby pomagające Wykonawcy Robót Budowlanych w wykonywaniu Robót Budowlanych;
39. **Personel Zamawiającego** - oznacza wszystkie osoby zatrudnione przez Zamawiającego oraz wszystkie inne osoby o których Zamawiający powiadomił Wykonawcę, że mają być traktowane jako Personel Zamawiającego;
40. **Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia** - oznacza dokument opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126);
41. **Polecenie Inspektora Nadzoru** – wszelkie polecenia przekazywane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru w formie pisemnej, dotyczące realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy;
42. **Polska Norma** – dokument techniczny, przyjęty do stosowania na zasadzie konsensusu i zatwierdzony przez upoważnioną jednostkę organizacyjną do powszechnego i wielokrotnego stosowania, ustalający zasady, wytyczne lub charakterystyki do uzyskania optymalnego stopnia uporządkowania w określonym zakresie;
43. **Pozwolenie na budowę** – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy (po jej uprawomocnieniu) lub wykonywanie Robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego;
44. **Prace towarzyszące** - prace niezbędne do wykonania robót podstawowych nie zaliczane do robót tymczasowych, w tym geodezyjne wytyczenie i inwentaryzacja powykonawcza;
45. **Prace tymczasowe** - roboty, które są projektowane i wykonywane jako potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych;
46. **Prawo** - oznacza prawo obowiązujące w Rzeczypospolitej Polskiej;
47. **Prawo Budowlane** - oznacza ustawę z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane wraz z późniejszymi zmianami, regulującą działalność obejmującą projektowanie, budowę, utrzymanie i rozbiórki obiektów budowlanych oraz określającą zasady działania organów administracji publicznej w tych dziedzinach;

48. **Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane** – tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego przewidującego uprawnienie do wykonywania Robót budowlanych;
49. **Program Zapewnienia Jakości** - oznacza dokument, w którym Wykonawca Robót Budowlanych przedstawia zamierzony sposób wykonywania Robót Budowlanych, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót Budowlanych zgodnie z Rysunkami, Projektem Budowlanym, Projektem Wykonawczym, Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru;
50. **Projektant** – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej;
51. **Projekt Budowlany** - oznacza dokument formalno-prawny, konieczny do uzyskania pozwolenia na budowę, którego zakres i forma jest zgodna z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 462);
52. **Projekt Wykonawczy** - oznacza opracowanie uzupełniające i uszczegóławiające projekt budowlany;
53. **Próby** - Próby, badania i sprawdzenia wymienione w Specyfikacjach Technicznych;
54. **Próby końcowe** - Rozruch technologiczny oczyszczalni obejmujący: rozruch mechaniczny, rozruch hydrauliczny na wodzie, rozruch technologiczny na ściekach;
55. **Próby eksploatacyjne** - faza eksploatacji wstępnej po dokonaniu odbioru końcowego przez Użytkownika obiektów wybudowanych;
56. **Przedmiar Robót** – zestawienie przewidzianych do wykonania Robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych Robót podstawowych;
57. **Przedstawiciel Zamawiającego** - pełnomocnik powołany przez Zamawiającego odpowiedzialny za realizację umowy, przedstawiciel Zamawiającego;
58. **Przeszkoda** - obiekty, urządzenia, instalacje zlokalizowane na trasie projektowanych rurociągów;
59. **Przeszkoda naturalna** - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno, rzeka itp.;
60. **Przeszkoda sztuczna** - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg itp.;
61. **Przepompownia ścieków** - obiekt budowlany wraz z wyposażeniem, instalacjami i urządzeniami pomocniczymi, przeznaczony do przetransportowania ścieków z poziomu niższego na wyższy;
62. **Rekultywacja** - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego;
63. **Robota podstawowa** – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia Robót;
64. **Roboty Budowlane** - oznacza stałe i tymczasowe roboty budowlane, które mają zostać wykonane (włączając urządzenia i sprzęt, które mają być dostarczone) dla osiągnięcia założonych celów co jest tożsame z definicją Roboty;
65. **Roboty Stałe** - oznaczają roboty stałe, które Wykonawca Robót Budowlanych ma wykonać na mocy umowy;
66. **Roboty ziemne** - roboty, których wykonanie pod względem technologicznym i rodzaju zastosowanych materiałów, zasadniczo różni się od przyjętych rozwiązań w dokumentacji technicznej i specyfikacji technicznej;
67. **Rysunki** – część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem Robót oraz wszelkie rysunki dodatkowe i zamienne, wydane przez, lub w imieniu Zamawiającego zgodnie z umową;

68. **Sieci wodociągowe** - przewód stanowiący całość techniczno-użytkową albo jego część stanowiąca odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny przeznaczony do transportu i dystrybucji wody pitnej;
69. **Skrzyżowania** - miejsce przecięcia się rzutu poziomego wykonywanego obiektu liniowego i istniejącego uzbrojenia;
70. **Specyfikacja** - oznacza dokument zatytułowany "Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych", zawierający opis Robót zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru Robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego;
71. **Sprzęt Wykonawcy** - oznacza wszelkie aparaty, maszyny, narzędzia i inne przedmioty potrzebne dla wykonania i ukończenia Robót Budowlanych oraz usunięcia wszelkich wad. Sprzęt Wykonawcy nie obejmuje jednak Robót Tymczasowych, Sprzętu Zamawiającego Urzędzeń, Materiałów i innych przedmiotów, stanowiących Roboty Stałe lub do nich przeznaczonych;
72. **Strona** - oznacza Zamawiającego lub Wykonawcę Robót Budowlanych według wymagań umowy;
73. **Stal odporna na korozję (stal kwasoodporna)** - stal nie gorsza niż stal 1.4301 wg PN-EN 10088:2007 (0H18N9 wg PN-71/H-86020);
74. **Teren Budowy** - przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy;
75. **Teren przyległy do budowy** – przestrzeń sąsiadująca z Terenem Budowy znajdująca się w obszarze oddziaływania Robót budowlanych;
76. **Tymczasowy obiekt budowlany** – obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: barakowozy, obiekty kontenerowe;
77. **Urządzenie budowlane (technologiczne)** – urządzenie techniczne związane z obiektem budowlanym, zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem;
78. **Urządzenia** - oznaczają aparaty, maszyny, oraz środki transportu, przeznaczone do utworzenia lub tworzące część Robót Stałych;
79. **Ustalenia techniczne** – ustalenia podane w normach, aprobaty technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych;
80. **Utylizacja** - ostateczne unieszkodliwienie odpadów w tym, gruntu na odkład;
81. **Uzbrojenie terenu** – urządzenia podziemne i nadziemne o charakterze liniowym (sieci wod.-kan., gazowe, elektryczne, teletechniczne) występujące w obszarze oddziaływania Robót budowlanych;
82. **Waluta Miejskowa** - oznacza walutę Kraju;
83. **Właściwy organ** - organy administracji architektoniczno-budowlanej i nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości, określonej w rozdziale 8 Ustawy Prawo budowlane;
84. **Wspólny Słownik Zamówień (CPV)** - systemem klasyfikacji produktów, usług i Robót budowlanych stworzonym na potrzeby zamówień publicznych;
85. **Wymiana (sieci, instalacji)** – budowa nowych przewodów w miejscu lub obok istniejących zachowaniem dotychczasowego przeznaczenia;
86. **Wyrób budowlany** - 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 wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową;
87. **Wykonawca Robót Budowlanych**- oznacza firmę/osobę prawną albo jednostkę organizacyjną nie posiadającą osobowości prawnej, która ubiega się o udzielenie zamówienia publicznego, złożyła ofertę lub zawarła umowę w sprawie zamówienia publicznego na realizację Robót Budowlanych, co jest tożsame z definicją Wykonawca;

88. **Zadanie budowlane** - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębna całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych;
89. **Zagospodarowanie terenu** - zakres inwestycji obejmujących drogi wewnętrzne, oświetlenie, instalacje elektryczne, zieleń i obiekty małej architektury na obszarze oczyszczalni ścieków;
90. **Zamawiający** - oznacza osobę wymienioną w Załączniku do Oferty jako zamawiający oraz jego prawnych następców. W polskim Prawie Budowlanym osoba Zamawiającego występuje pod nazwą Inwestor;
91. **Znak budowlany** – oznakowanie wyrobu budowlanego dopuszczonego do ogólnego stosowania, potwierdzające dokonanie oceny zgodności tego wyrobu z normą zharmonizowaną lub europejską aprobatę techniczną;
92. **Zmiana** - oznacza każdą zmianę w Robotach Projektowych czy Budowlanych, poleconą lub zatwierdzoną jako zmiana;

Używane skróty należy czytać następująco: DP - Dokumentacja Projektowa służąca do opisu przedmiotu zamówienia, DTR – dokumentacja techniczno-ruchowa, NN – niskie napięcie, SN – średnie napięcie, WO – Wymagania Ogólne, ST – Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, SIWZ – Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia, IT- Instytut Techniki Budowlanej, COBRTI INSTAL – Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, BHP- bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania Robót budowlanych i eksploatacji obiektu, plan BIOZ - plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wymagania Ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z Wymaganiami podanymi w poszczególnych Specyfikacjach Technicznych. (ST). Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej ST-00 są postanowienia podstawowe dotyczące wykonania i odbioru Robót budowlanych.

Uzupełnieniem Wymagań Ogólnych (ST-00) są Specyfikacje Techniczne (ST) zawierające szczegółowe wymagania wykonania Robót .

Jeżeli w Specyfikacji technicznej ST w punkcie dotyczącym szczegółowych warunków wykonania Robót nie podano sposobu wykonania jakiegokolwiek pozycji Przedmiaru Robót, należy wykonać ją zgodnie z wymaganiami ogólnymi.

Specyfikację Techniczną jako część Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ), należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania Robót (wszystkie branże).

1.5.1 Stosowanie przepisów w ST

Specyfikacje Techniczne uwzględniają aktualne normy państwowe, instrukcje i przepisy stosujące się do wymienionych Robót . Wykonawca zobowiązany jest do uaktualnienia norm i przepisów, jeżeli zmiana nastąpiła do dnia lub w trakcie realizacji inwestycji.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych Robót , bezpieczeństwo wszelkich czynności na Terenie Budowy, metody użyte przy budowie.

Ponadto Wykonawca jest zobowiązany do wykonania zakresu Robót objętego Umową zgodnie z Ustawą Prawo budowlane, obowiązującymi przepisami oraz postanowieniami Umowy. Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość prowadzenia Robót oraz za ich zgodność z Aktem Umowy, z Dokumentacją Projektową, wymaganiami Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, projektem organizacji Robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji Harmonogram Robót i Projekt Organizacji Robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich powinny być wykonywane roboty budowlane.

Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości Robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

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

Wykonawca powinien zapewnić obecność na Terenie Budowy odpowiedniej liczby wykwalifikowanych inżynierów, robotników i innego niezbędnego personelu, odpowiednich maszyn i urządzeń, narzędzi i oprzyrządowania niezbędnego do wdrożenia projektu.

Wykonawca ponosi odpowiedzialności za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

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

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia Materiałów i elementów Robót będą oparte na, zatwierdzonych Dokumentach Wykonawcy, a także w normach i wytycznych.

Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do Terenu Budowy i do wszelkich dodatkowych obszarów, jakie mogą być uzyskane przez Wykonawcę i uzgodnione z Inspektorem Nadzoru jako obszary robocze.

Wykonawca powinien przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia Robót.

Prace pomiarowe powinny być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia. Wykonawca powinien sprawdzić czy rzędne terenu określone w dokumentacji projektowej są zgodne z rzeczywistymi rzędnymi terenu.

Jeżeli Wykonawca stwierdzi, że rzeczywiste rzędne terenu istotnie różnią się od rzędnych określonych w dokumentacji projektowej, to powinien powiadomić o tym Inspektora Nadzoru. Ukształtowanie terenu w takim rejonie nie powinno być zmieniane przed podjęciem odpowiedniej decyzji przez Inspektora Nadzoru.

Wszystkie roboty, które bazują na pomiarach Wykonawcy, nie mogą być rozpoczęte przed zaakceptowaniem wyników pomiarów przez Inspektora Nadzoru.

Punkty główne trasy i punkty pośrednie osi trasy muszą być zaopatrzone w oznaczenia określające w sposób wyraźny i jednoznaczny charakterystykę i położenie tych punktów. Forma i wzór tych oznaczeń powinny być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania Robót.

Wszystkie prace pomiarowe konieczne dla prawidłowej realizacji Robót należą do obowiązków Wykonawcy.

1.5.2 Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekaże Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy oraz jeden egzemplarz Dokumentacji Projektowej i komplet ST.

Z uwagi na to, że przedmiotem opracowania jest przebudowa i rozbudowa istniejącej oczyszczalni ścieków, należy uwzględnić możliwość prowadzenia prac budowlanych i montażowych w sposób umożliwiający ciągłość działania oczyszczalni.

Zamawiający nie dopuszcza możliwości czasowych przerw w pracy oczyszczalni.

Teren budowy winien być przygotowany zgodnie z regulacjami zawartymi w Ustawie Prawo budowlane oraz aktach wykonawczych do niej, jak i w przepisach odrębnych, w szczególności, normujących zagadnienia bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi, zabezpieczenia mienia, ochrony środowiska.

Warunkiem rozpoczęcia Robót na Terenie Budowy jest powiadomienie przez Wykonawcę z odpowiednim wyprzedzeniem zainteresowanych stron (w tym między innymi właścicieli nieruchomości, na których realizowane będą roboty, właścicieli infrastruktury technicznej i innych) o zamiarze rozpoczęcia Robót, przewidywanym terminie ich zakończenia, uporządkowania terenu oraz zasadach rekompensaty za ewentualne szkody powstałe w trakcie prowadzenia Robót. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właścicieli terenów, na których prowadzone będą Roboty. Z chwilą przejęcia Terenu Budowy Wykonawca odpowiada przed właścicielami nieruchomości, których teren przekazany został pod budowę, za wszystkie szkody powstałe na tym terenie. Wykonawca zobowiązany jest również do przyjmowania i wyjaśniania skarg i wniosków mieszkańców i wszystkich właścicieli lub dzierżawców terenu przekazanego czasowo pod budowę.

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

Wykonawca jest zobowiązany do pokrycia uzasadnionych roszczeń stron trzecich, powstałych w wyniku działań Wykonawcy związanych z realizacją niniejszej umowy.

1.5.3 Oznakowanie terenu budowy

Wykonawca, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. z 2002r. Nr 108 poz.953 z późn. zmianami Dz. U. z 2004 r. Nr 198 poz.2042) zobowiązany jest do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie Tablicy Informacyjnej i pamiątkowej oraz ogłoszeń zgodnych z ww. rozporządzeniem.

Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektora Nadzoru.

Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca dostarczy i zainstaluje - w miejscach i ilościach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru - tablice informacyjne zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej. Każda z tych tablic będzie podawała podstawowe informacje o budowie. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę przez cały okres realizacji Robót w dobrym stanie.

Koszt wykonania, zainstalowania i utrzymania tablic informacyjnych budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest wliczony w Cenę Przetargową.

1.5.4 Wymagane Dokumenty wykonawcy, pozwolenia i uzgodnienia

Wykonawca dostarczy niżej wymienione dokumenty:

- projekt organizacji budowy i Robót
- projekt organizacji ruchu
- inne dokumenty wymagane dla potrzeb budowy wynikające ze specyfiki wykonywanych Robót, a wymagających zatwierdzenia Inspektora Nadzoru.
- Szczegółowe rysunki wykonawcze i uzyska ich akceptację Inspektora Nadzoru, jeśli potrzeba wykonania ich wyniknie w trakcie prowadzenia Robót budowlanych.
- Program Prób Końcowych.
- Sprawozdanie z Prób Końcowych.
- Dokumentację Techniczno-Ruchową.
- Instrukcje obsługi i konserwacji urządzeń i instalacji.

- Instrukcje BHP i p.poż.
- Dokumenty niezbędne do uzyskania pozwolenia na użytkowanie.
- Dokumentacje powykonawcze.
- Dokumentacje niezbędne do przeprowadzenia odbiorów.

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest również uzyskać i przedłożyć Inspektorowi Nadzoru wszelkie wymagane prawem polskim uzgodnienia i pozwolenia wynikające z technologii prowadzenia Robót (np. pozwolenia wodnoprawne na wykonanie odwodnienia i na odprowadzenie wody z wykopów, itp.) oraz wykona wszelkie opracowania niezbędne do ich uzyskania. Jeżeli w trakcie wykonywania Robót wystąpi istotne rozbieżności realizowanych Robót w stosunku do projektów budowlanych, Wykonawca dokona unormowania tej sytuacji zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie, ze zmianami pozwolenia na budowę włącznie. Wszystkie Dokumenty Wykonawcy wymagać uzyskania zatwierdzenia ze strony Inspektora Nadzoru. Zatwierdzenie takie nie zwalnia Wykonawcy z żadnej odpowiedzialności ponoszonej przez niego, włącznie z odpowiedzialności za błędy, pominięcia, rozbieżności i niedopełnienia. Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre Dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Dokonanie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że Dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań Umowy. Jeżeli w trakcie wykonywania Robót okaże się koniecznym uzupełnienie Rysunków, Wykonawca sporządzi brakujące rysunki lub Specyfikacje niezbędne do właściwego wykonania Robót na własny koszt w czterech egzemplarzach i przedłoży je Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia.

1.5.5 Dokumentacja budowy

Dokumentację budowy stanowią:

- pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym,
- dziennik budowy,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- protokoły odbiorów częściowych i końcowych,
- dokumentacja projektowa, wykonawcza,
- komunikaty zgodne z Warunkami Umowy (polecenia, powiadomienia, próby, zgody, zatwierdzenia, świadectwa, itp.);
- harmonogram Robót ;
- raporty o postępie prac Wykonawcy wraz z wszystkimi wymaganymi przez Warunki Umowy załącznikami;
- protokoły z prób, inspekcji, odbiorów;
- dokumenty zapewnienia jakości;
- wszelkie uzgodnienia, zezwolenia, zatwierdzenia wydane przez odpowiednie władze;
- wszelkie umowy prawne, uzgodnienia i umowy ze stronami trzecimi;
- protokoły z narad technicznych i koordynacyjnych.
- dokumentacja powykonawcza w tym dokumentacja ruchowa i instrukcje eksploatacji
- operaty geodezyjne,
- książka obmiarów,
- dziennik montażu

Dokumentacje Budowy, w rozumieniu Prawa Budowlanego i Umowy, stanowią:

- Projekt Budowlany wraz z decyzją o pozwoleniu na budowę, będący w posiadaniu Zamawiającego.
- Dokumentacja Projektowa w rozumieniu ustawy Prawo Zamówień Publicznych wchodząca w skład Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ), składająca się z:

- Projekt Budowlany w zakresie uwzględniającym specyfikę Robót budowlanych
- Projekt Wykonawczy
- Przedmiar Robót
- Informacja BIOZ
- Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
- Dokumenty Wykonawcy stanowiące: rysunki, obliczenia, oprogramowanie komputerowe, podręczniki, instrukcje oraz projekty części Robót i opracowania techniczno-organizacyjne przewidziane Umową do sporządzenia i dostarczenia przez Wykonawcę.

1.5.6 Dokumentacja Powykonawcza

Wykonawca sporządzi Dokumentację powykonawczą wraz z niezbędnymi opisami w zakresie i formie jak w Dokumentacji projektowej, a ich treść przedstawiać będzie Roboty tak, jak zostały przez Wykonawcę zrealizowane, z zaznaczeniem lokalizacji, wymiarów i detali wykonanych Robót. Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej w celu zebrania aktualnych danych o przestrzennym rozmieszczeniu elementów zagospodarowania terenu.

Przewody, obiekty podziemne należy poddawać pomiarowi powykonawczemu po ułożeniu w wykopie, ale przed ich przykryciem (zasypaniem).

Na podstawie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej Wykonawca powinien sporządzić dokumentację geodezyjno – kartograficzną, zawierającą dane umożliwiające wniesienie zmian na mapę zasadniczą oraz do ewidencji sieci uzbrojenia terenu. Forma i zakres powykonawczej dokumentacji geodezyjno – kartograficznej powinna być zgodna z aktualnie obowiązującymi przepisami w tym zakresie i wymaganiami właściwego miejscowo ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru dokumentację powykonawczą w formie wydruków oraz w formie elektronicznej. Ponadto, powykonawczą dokumentację geodezyjno – kartograficzną Wykonawca powinien przekazać do właściwego miejscowo ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej (forma i liczba egzemplarzy zgodne z wymaganiami ośrodka).

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkość Robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych.

1.5.7 Dokumentacja rozruchowa i porozruchowa

Po każdym etapie robót technologicznych, a także po zakończeniu realizacji Inwestycji, przed przejściem przez Zamawiającego, Wykonawca przeprowadzi rozruch technologiczny. W ramach ceny umownej Wykonawca zobowiązany jest do opracowania dokumentacji rozruchowej dla każdego zakończonego etapu inwestycji, a także porozruchowej dla całości inwestycji.

W ramach dokumentacji rozruchowej należy opracować:

- Projekt rozruchu,
- Instrukcję eksploatacji dla kolejnych etapów rozruchu,
- Instrukcje BHP, p.poż. i stanowiskowe dla kolejnego etapu rozruchu,
- DTR urządzeń, które są eksploatowane w ramach rozruchu (dotyczy urządzeń dostarczanych przez Wykonawcę),
- Oznakowanie urządzeń i armatury,
- Schemat technologiczny z oznaczeniem urządzeń i armatury,
- Program szkoleń załogi na każdy zakończony etap rozbudowy oczyszczalni,
- Projekt wyposażenia BHP dla kolejnych etapów realizacji rozbudowy oczyszczalni,
- Dziennik rozruchu

Instrukcje obsługi i DTR dla etapowych odbiorów będą podstawą do przeszkolenia przez Wykonawcę personelu Zamawiającego przed przejściem do eksploatacji.

Każdy z etapów rozruchu powinien być zakończony stosownym protokołem Komisji Rozruchowej - sprawozdaniem z rozruchu, z dołączonymi do niego badaniami laboratoryjnymi. Raport po oddaniu ostatniego etapu (Raport Końcowy) będzie podstawą do wystąpienia o pozwolenie na użytkowanie.

1.5.8 Instrukcja obsługi i eksploatacji

Instrukcja obsługi i eksploatacji rozbudowanej oczyszczalni ścieków w Chorzelach powinna zostać opracowana przez Wykonawcę Inwestycji. Wstępna wersja instrukcji powinna zostać przygotowana przez rozpoczęciem rozruchu oczyszczalni, a końcowa po zakończeniu rozruchu technologicznego oczyszczalni, z uwzględnieniem doświadczeń z rozruchu. Instrukcja obsługi powinna być opracowana z udziałem /w konsultacji z:

- Projektantem zastosowanej technologii oczyszczania ścieków;
- Specjalistą BHP;
- Projektantem części elektrycznej i AKPiA;
- Specjalistą p.poż.

i z uwzględnieniem zasad i wymagań określonych w DTR zastosowanych urządzeń.

Należy opracować odrębne instrukcje obsługi: technologiczną i elektryczną, z uwagi na odrębne kwalifikacje pracowników wymagane do obsługi tych branż.

Instrukcję obsługi i eksploatacji oczyszczalni należy przygotować w oparciu o:

- dokumentację projektową;
- doświadczenia z rozruchu technologicznego;
- dokumentację techniczno-ruchową zamontowanych urządzeń (nowych i istniejących);
- aktualne przepisy z bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie pracy w komunalnych
- oczyszczalniach ścieków z gospodarką osadową;
- aktualne przepisy p.poż z zakresu obiektów gospodarki ściekowo-osadowej.

W skład Instrukcji obsługi i eksploatacji będą wchodzić następujące części:

- a) Instrukcja technologiczna eksploatacji oczyszczalni ścieków;
- b) Instrukcja BHP dla oczyszczalni;
- c) Instrukcja p.poż. dla oczyszczalni;
- d) Instrukcje obiektowe i stanowiskowe;
- e) Instrukcja obsługi i konserwacji instalacji elektrycznych i sterowniczych.

Instrukcja technologiczna powinna być wykonana z uwzględnieniem podziału na węzły lub obiekty stanowiące funkcjonalną całość.

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

Ogólna instrukcja technologiczna powinna umożliwić Operatorowi eksploatację, konserwację i utrzymanie w ruchu węzłów, obiektów, urządzeń i instalacji pomocniczych.

Instrukcja ta powinna zawierać w szczególności:

- Zasadniczą charakterystykę techniczno-technologiczną każdego węzła i obiektu zawierającą:
 - opis funkcjonalny węzła/obiektu;
 - opis wyposażenia w urządzenia;
 - unikalny numer (oznaczenie) umożliwiający odnalezienie na schematach.
- Zakres i narzędzia do kontroli procesu technologicznego;
- Opis sterowania automatycznego z określeniem sposobu obsługi panelów kontrolnych/ operatorskich;
- Możliwe awarie i procedury postępowania;
- Część rysunkową zawierającą:
 - Plan sytuacyjny
 - Schemat technologiczny

- Rzuty obiektów z lokalizacją urządzeń i instalacji.

Instrukcje obiektowe i stanowiskowe powinny być przypisane do odpowiednich obiektów i stanowisk i stanowić uszczegółowienie zapisów ogólnej instrukcji technologicznej oczyszczalni w odniesieniu tylko do tych obiektów i stanowisk.

Instrukcje te powinny zawierać:

- Opis wyposażenia w urządzenia zawierający, nazwy i dane teleadresowe producentów urządzeń, w tym numery telefonów i adresy e-mail serwisu;
- Model, typ, numer katalogowy, podstawowe parametry techniczne;
- DTR urządzenia (instrukcje obsługi, karty katalogowe);
- Unikalny numer (oznaczenie) umożliwiający odnalezienie na schematach;
- Listę zalecanych części zapasowych do utrzymywania w zapasie przez Operatora obejmującą części ulegające zużyciu i zniszczeniu oraz te, które mogą powodować konieczność przedłużonego oczekiwania w przypadku zaistnienia w przyszłości konieczności ich wymiany;
- Czynności eksploatacyjne z podziałem na obsługę codzienną i obsługę okresową w interwałach zgodnych z DTR urządzeń;
- Zakres i narzędzia do kontroli procesu technologicznego;
- Opis sterowania automatycznego z określeniem sposobu obsługi panelów kontrolnych/operatorskich;
- Możliwe awarie i procedury postępowania;
- Część rysunkową zawierającą:
 - Schemat technologiczny,
 - Rzut obiektu z lokalizacją urządzeń i instalacji.

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

1.5.9 Ciągłość pracy oczyszczalni

W czasie realizacji Inwestycji Wykonawca zobowiązany jest tak prowadzić prace, aby umożliwić eksploatację istniejącego układu technologicznego. Prace związane z rozbudową należy prowadzić w taki sposób, aby jak najmniej zakłócały przebieg procesów technologicznych, a dostęp obsługi oczyszczalni do pracujących obiektów nie był utrudniony. Wykonawca oczyszczalni na każdym etapie budowy musi współpracować z Kierownictwem oczyszczalni.

Demontaże, rozbiórki, usuwanie istniejących sieci i instalacji, które są w eksploatacji jest możliwe pod warunkiem wykonania przebiegu lub instalacji tymczasowych sieci na okres budowy. Roboty te muszą być uzgodnione z Zamawiającym.

Jeśli Wykonawca uszkodzi jakiegokolwiek obiekt, co zagrażałoby prawidłowej eksploatacji, uszkodzenia te Wykonawca usunie niezwłocznie na koszt własny. W przeciwnym wypadku Zamawiający naprawi uszkodzenia obciążając Wykonawcę kosztami.

Jeśli jakiegokolwiek przebiegu, przełączenia itp. nie zostały ujęte w dokumentacji projektowej, a są niezbędne dla prawidłowej pracy oczyszczalni, Wykonawca ujmie te prace w ramach ceny ofertowej. Niezbędne jest uzyskanie potwierdzenia konieczności wykonania tych prac przez Inspektora Nadzoru i Kierownictwo oczyszczalni.

1.5.10 Rozruch wykonanych obiektów

Wykonawca przeprowadzi rozruch kolejnych etapów wykonania robót.

Ponieważ w ramach realizacji Inwestycji przewidziano wymianę wyposażenia technologicznego w istniejących obiektach lub zmianę ich funkcji technologicznych, konieczne jest prowadzenie prac etapami.

Stwarza to konieczność prowadzenia rozruchów częściowych, po oddaniu do eksploatacji tego odcinka prac (odbior części robót), czyli po wykonaniu na nich robót we wszystkich branżach z wyłączeniem AKPiA, (tzn. do ukończenia rozbudowy oczyszczalni, obiekty po rozbudowie będą pracowały w ręcznym systemie sterowania).

Finalnie konieczne jest przeprowadzenie rozruchu końcowego, zgodnie z dokumentacją projektową i STWiORB " Rozruch oraz próba eksploatacyjna" - część ST 03.

W ramach prac przygotowawczych do rozruchu powołana zostanie przez Wykonawcę Grupa Rozruchowa, w skład której wejdą przedstawiciele Zamawiającego (Pracownicy oczyszczalni) oraz Wykonawcy robót.

W grupie rozruchowej ze strony Wykonawcy powinien się znaleźć technolog rozruchu (zwykle jako kierownik rozruchu), inżynier elektryk i inżynier automatyk.

Wszyscy pracownicy muszą przejść właściwe przeszkolenie BHP oraz zapoznać się z instrukcją rozruchową dla danego węzła technologicznego. Odpowiedzialnym za pracę grupy rozruchowej jest Wykonawca.

Dokumentacja rozruchowa powinna obejmować:

- Projekt rozruchu,
- Dziennik Rozruchu wraz ze wszystkimi protokołami i załącznikami,
- Sprawozdanie z rozruchu, a w nim ostateczne wyniki prac rozruchowych z odnotowaniem zmian w stosunku do rozwiązań projektowych dokonanych w trakcie prowadzenia rozruchu, opisem problemów, które wystąpiły w czasie rozruchu i sposobem ich rozwiązania oraz wnioskami.

Przed odbiorem końcowym konieczne jest wykonanie pełnego rozruchu, w tym pracy w automatycznym sterowaniu oczyszczalnią.

Rozruch końcowy należy prowadzić do czasu osiągnięcia zakładanych w dokumentacji projektowej efektów oczyszczania ścieków i odwadniania osadów.

Warunkiem koniecznym jest dostarczenie przez Zamawiającego ścieków w ilości i parametrach podanych w dokumentacji projektowej.

1.5.11 Szkolenie obsługi oczyszczalni

Po zakończeniu robót budowlanych, przed rozruchem i w czasie rozruchu, Wykonawca przeprowadzi szkolenie pracowników wskazanych przez Zamawiającego, w obsłudze urządzeń oraz systemu sterowania i automatyki (wizualizacja).

Program szkolenia powinien uwzględniać przekazanie szkolonym pracownikom wszystkich niezbędnych informacji w zakresie obsługi, eksploatacji i konserwacji urządzeń technologicznych oraz systemu automatyki.

Zakres merytoryczny oferowanego szkolenia powinien wynikać z wymagań przedstawionych w specyfikacjach technicznych urządzeń i obowiązujących przepisach.

1.5.12 Odbiory techniczne i rozruchy technologiczne

Wykonawca w ramach Ceny Ofertowej zobowiązany jest do zawiadomienia o odbiorach technicznych, odbiorze i przekazaniu do eksploatacji Instytucji, których obecność jest wymagana przepisami i ponosi opłaty za udział tych przedstawicieli w odbiorach (np. Straż Pożarna, Inspektor Sanitarny itp.). Wszystkie formalności z tym związane Wykonawca jest zobowiązany załatwić własnym staraniem, a koszty nie podlegają odrębnej zapłacie i są ujęte w cenie ofertowej.

Odbiory techniczne muszą spełniać wymagania stawiane przez Ustawę Prawo Budowlane, a w szczególności:

- Przepisy techniczno - budowlane wg art. 7
- Zasady i tryb dopuszczania wyrobów budowlanych do stosowania w budownictwie wg art.10
- Próby i sprawdzenia instalacji, urządzeń technicznych, protokołów odbioru Robót zanikających lub podlegających zakryciu; przygotowanie dokumentacji powykonawczej i inwentaryzacji geodezyjnej wg art. 22

Pozytywna opinia n/w instytucji wg art. 56:

- Inspekcji Ochrony środowiska
- Inspekcji Sanitarnej
- Państwowej Straży Pożarnej

Doprowadzenie do należytego stanu i porządku terenu budowy wg art.57.

Wykonawca dostarcza całą aparaturę, pomoc, dokumenty i inne informacje, energię elektryczną, wodę, sprzęt, paliwo, środki zużywalne, przyrządy, siłę roboczą, materiały oraz wykwalifikowany i doświadczony personel do przeprowadzenia Prób i Rozruchu. Koszty wykonania prób oraz koszty wszelkiej obsługi i materiałów niezbędnych do wykonania prób winny być uwzględnione w cenie ofertowej.

Próby Końcowe

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

Formalnie, od daty podpisania Protokołu Odbioru końcowego odpowiedzialności za utrzymanie wymaganych efektów przechodzi na Zamawiającego.

Zamawiający będzie przejmował wykonane obiekty (które przejmą funkcje obiektów podlegających modernizacji lub likwidacji) po próbach mechanicznych i hydraulicznych obiektów, co umożliwi przekazanie ich do eksploatacji, a rozruch całości oczyszczalni prowadzony będzie na etapie eksploatacji przez Zamawiającego. Próbę eksploatacyjną kilkudniową dla całej oczyszczalni przeprowadzi Wykonawca i poniesie koszty z tego tytułu.

Rozruch technologiczny całej oczyszczalni, po próbie eksploatacyjnej prowadzony będzie przez Zamawiającego.

W proponowanym harmonogramie przez Wykonawcę należy uwzględnić sposób i terminy przekazywania urządzeń i obiektów do eksploatacji.

1.5.13 Zgodność Robót z Dokumentacją projektową i ST

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

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w Umowie.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

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

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

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

1.5.14 Zabezpieczenie placu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Placu Budowy oraz Robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego Robót, a w szczególności:

- a) Utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy Plac Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
- b) Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obświeci publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru
- c) W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwać wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych, również dla terenów i obiektów przyległych do Terenu Budowy
- d) Wszystkie urządzenia ostrzegawcze i zabezpieczające winny być zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru
- e) Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności (w dzień i w nocy) tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.
- f) Wykonawca podejmie odpowiednie środki w celu zabezpieczenia dróg, objazdów i mostów prowadzących do Terenu Budowy przed uszkodzeniem spowodowanym jego środkami transportu lub jego podwykonawców i dostawców na własny koszt.
- g) Wykonawca opracuje i uzgodni z Inspektorem Nadzoru i Użytkownikiem oczyszczalni sposób zabezpieczenia istniejących dróg i chodników na terenie oczyszczalni.
- h) Wykonawca zapewni wszelkie niezbędne drogi montażowe.
- i) Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właścicieli terenów, na których prowadzone będą prace związane z budową.
- j) Wykonawca w ramach Umowy ma uprzątnąć Teren Budowy po zakończeniu każdego elementu Robót i doprowadzić go do stanu pierwotnego po zakończeniu Robót i likwidacji Terenu Budowy.
- k) Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochroną placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji Robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru Robót . Przez cały ten okres urządzenia i ich elementy oraz drogi dojazdowe będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący Inspektora Nadzoru. Może on wstrzymać realizację Robót jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne.
- l) Wykonawca zabezpieczy przed zniszczeniem, uszkodzeniem, przesunięciem punkty osnowy geodezyjnej poziomej na czas trwania Umowy Zniszczenie, uszkodzenie, przemieszczenie tych punktów podlega karze grzywny (ustawa z dnia 17.05.89 r. „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne” tekst jednolity Dz. U. 2010 Nr 193 poz. 1287). W przypadku zniszczenia, uszkodzenia lub przesunięcia Wykonawca na własny koszt zleci ich wznowienie jednostce wykonawstwa geodezyjnego
- m) Wykonawca Bedzie także odpowiedzialny do czasu zakończenia Robót za utrzymanie wszystkich reperów i innych znaków geodezyjnych istniejących na terenie budowy i w razie ich uszkodzenia lub zniszczenia do odbudowy na własny koszt.
- n) Wykonawca w ramach Umowy ma uprzątnąć plac budowy po zakończeniu każdego elementu Robót i doprowadzić go do stanu pierwotnego po zakończeniu Robót i likwidacji placu budowy.

Koszt zabezpieczenia Placu Budowy i Robót poza placem budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę ofertową poza pozycjami wymienionymi w Przedmiarze Robót.

1.5.15 Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności:

- stosować się do Ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. 2012 nr 0 poz. 145),
- stosować się do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U.2013 nr 0, poz. 1232)

- stosować się do Ustawy z 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz.U.2013 nr 0, poz. 21)
- stosować się do Rozporządzenia Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 136, poz. 964)
- stosować się do Rozporządzenia Ministra środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. 2014 Nr 0, poz. 112)

W okresie trwania budowy i wykończania Robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać Plac Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Placu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:
 - 1) Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych.
 - 2) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi;
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami;
 - możliwością powstania pożaru;

1.5.16 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

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

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

1.5.17 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Placu Budowy i powiadomić Inspektora Nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

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

1.5.18 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie 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 Zamawiającego.

Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie Placu Budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich Robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inwestora.

1.5.19 Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

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

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

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

- 1) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1125, 1126, 2003 r.),
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401, 2003 r.),
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz. U. Nr 151, poz. 1256, 2002 r.).
- 4) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej Dz. U. Nr 138, poz. 931.
- 5) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe Dz. U. 97 poz.1055.

Kierownik budowy zgodnie z art 21a, ust, 1 i 2 ustawy Prawo budowlane, jest obowiązany przed rozpoczęciem Robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.5.20 Ochrona i utrzymanie Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od daty Rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia Zakończenia przez Inwestora.

Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inwestora powinien rozpocząć Roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.21 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca robót jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania Prawa Polskiego w trakcie prowadzenia robót.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

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

W różnych miejscach Specyfikacji Technicznych podane są odnośniki do norm krajowych. Normy te winny być traktowane jako integralna część Specyfikacji Technicznych i czytane w połączeniu z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami, w których są wymienione.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych Umową

i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Specyfikacjach Technicznych. Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm.

Wykaz podstawowych norm, wytycznych, zasad i aktów prawnych mających zastosowanie do robót w ramach Umowy
zawarto w końcowym punkcie ST 00.

1.5.22 Zezwolenia

Zezwolenia wymagane w Rzeczypospolitej Polskiej Wykonawca winien uzyskać od odnośnych władz na swój koszt. (Takie zezwolenia w tym między innymi zezwolenia na objazdy, na prowadzenie drogi, na osiedlenie się, na użycie krótkofalówek, na rozpoczęcie prac i na zakryciu robót zanikających przy przełożeniu urządzeń użyteczności publicznej).

Razem z Harmonogramem robót w ciągu 28 dni od podpisania umowy Wykonawca winien przedłożyć Inspektorowi Nadzoru wykaz wszystkich zezwoleń wymaganych do rozpoczęcia i zakończenia Robót zgodnie z harmonogramem.

Wykonawca winien dostosować się do wymagań tych zezwoleń i winien w pełni umożliwić władzom wydającym te zezwolenia kontrolę i badanie robót. Ponadto, winien pozwolić Inspektorowi Nadzoru i Zamawiającemu na udział w badaniach i procedurach sprawdzających, co nie powinno zwolnić Wykonawcy z jakichkolwiek jego obowiązków umownych.

1.5.23 Objazdy, Przejazdy i Organizacja Ruchu

Zakres prac koniecznych do wykonania w zakresie Organizacji Ruchu obejmuje:

(1) Prace organizacyjne

- a) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu;
- b) przygotowanie terenu;
- c) tymczasową przebudowę urządzeń obcych;

(2) Prace utrzymaniowe

- a) oczyszczanie, przestawienie i przykrycie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł;
- b) opłaty/dzierżawy terenu;
- c) utrzymanie płynności ruchu publicznego;

(3) Prace porządkowe/końcowe

- a) usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania;
- b) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego;

1.5.24 Zieleń

Wykonawca jest zobowiązany znać wszelkie regulacje prawne w zakresie wycinki drzew i krzewów. W określonych przypadkach uzyska wszelkie wymagane pozwolenia niezbędne do prowadzenia wycinki i zagospodarowania odpadów. Przed przystąpieniem do wycinki wymagającej pozwolenia Wykonawca wykona (na swój koszt) „raport dendrologiczny” inwentaryzujący stan zielenie na terenie objętym Robotami oraz inne niezbędne opracowania i dokumentacje.

Wszelkie materiały pozyskane w ramach wycinki drzew są własnością jednostki wskazanej w pozwoleniu na prowadzenie wycinki.

W innych przypadkach pozostają własnością Zamawiającego, który w porozumieniu z Inspektorem Nadzoru podejmuje ostateczną decyzję o formie ich zagospodarowania. Koszt zagospodarowania wraz z kosztami towarzyszącymi (np. załadunek, transport, rozładunek, opłaty za składowanie i utylizację, itp) ponosi Wykonawca. Wszelkie prace z zakresu utylizacji odpadów winny odbywać się po uzyskaniu wymaganych prawem zezwoleń, zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

Wykonawca w pełni odpowiada za zachowanie nienaruszonego stanu wszystkich istniejących drzew i nasadzeń. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia krzewów, Wykonawca jest zobowiązany do ich odtworzenia. Bezprawna wycinka drzew objęta będzie karą administracyjną, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

1.5.25 Przebudowa urządzeń kolidujących

Przebudowę urządzeń należy wykonać pod nadzorem i wyszczególnić w uzgodnieniu z Użytkownikiem.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty nadzorów właścicieli urządzeń w trakcie ich przebudowy i budowy.

1.5.26 Ochrona robót przed wpływem warunków atmosferycznych

Ochrona robót przed opadami atmosferycznymi należy do Wykonawcy.

1.5.27 Zaplecze Wykonawcy

Wykonawca, w ramach Umowy jest zobowiązany zorganizować zaplecze przestrzegając obowiązujących przepisów prawa, szczególnie w zakresie BHP, zabezpieczeń p.poż. i wymogów Państwowego Inspektora Sanitarnego.

Zaplecze Wykonawcy winno spełniać wszelkie wymagania w zakresie sanitarnym, technicznym, gospodarczym, administracyjnym itp.

Jako zaplecze Wykonawcy kwalifikuje się także zaplecze magazynowania materiałów.

2 MATERIAŁY

2.1 Parametry materiałów

Charakterystyczne parametry, właściwości i wymagania w zakresie materiałów stosowanych w realizacji Robót objętych Umową.

podano w poszczególnych częściach niniejszej specyfikacji technicznej odpowiedni dla poszczególnych branż.

Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami Umowy i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami PZJ.

2.2 Źródła szukania materiałów

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

2.3 Pozyskiwanie materiałów miejscowych

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

2.4 Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnice materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inspektora Nadzoru w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami.

Próbki materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inspektor Nadzoru będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni będą zachowane następujące warunki:

- a) Inspektor Nadzoru będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji.

Inspektor Nadzoru będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji Umowy.

2.5 Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Placu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeśli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany 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.

2.6 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca, zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Placu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza Placem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.7 Wariantowe stosowanie materiałów

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

2.8 Pochodzenie materiałów.

Inwestor w Dokumentacji Przetargowej określi dopuszczalne pochodzenie materiałów zastosowanych przez Wykonawcę.

2.9 Materiały szkodliwe dla otoczenia.

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

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwe oddziaływania tych materiałów na środowisko.

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

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

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robot. 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) lub projekcie organizacji Robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru.

W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany 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 on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi 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. Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Umowy, zostanie przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym Umową.

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

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robot, zgodnie z Umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji Robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność, za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inwestora.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inwestor, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

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

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

5.2 Polecenia Inspektora Nadzoru

Polecenie Inspektora Nadzoru rozumiane jest jako wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

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

5.3 Harmonogram robót

Możliwości przerobowe wykonawcy w dziedzinie Robót budowlanych i montażowych, kolejności Robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie Robót w terminie określonym w umowie. Wykonawca we wstępnej fazie Robót przedstawia do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram Robót i finansowania, zgodnie z wymaganiami umowy. Harmonogram ten w miarę postępu Robót winien być aktualizowany przez Wykonawcę na zasadach i w terminach określonych Umową i zaczyna obowiązywać po zatwierdzeniu przez zarządzającego realizacją umowy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

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

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:

- 1) wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo- kontrolne;
- 2) rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.;
- 3) sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu;
- 4) 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;
- 5) sposób postępowania z materiałami i Robotami nie odpowiadającymi wymaganiom;

6.2 Zasady kontroli jakości Robót

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

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

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektora Nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inwestor ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Umową.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inspektor Nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektora Nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3 Pobieranie próbek

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

Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

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

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

6.4 Badania i pomiary

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

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

6.5 Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inwestorowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w program zapewnienia jakości.

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

6.6 Badania prowadzone przez Wykonawcę

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

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

Inwestor może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt.

Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inwestor poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót

z Dokumentacją Projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7 Atesty jakości materiałów i urządzeń

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

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

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

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

6.8 Próby, Próby Końcowe i Próba Eksploatacyjna

Wykonanie prób oraz przedstawienie Inspektora Nadzoru przez Wykonawcę wyników prób jest elementem koniecznym odbioru robót:-

(1) Dokonywanie prób

Wykonawca dostarcza całą aparaturę, pomoc, dokumenty i inne informacje, energię elektryczną, sprzęt, paliwo, środki zużywalne, przyrządy, siłę roboczą, materiały oraz wykwalifikowany i doświadczony personel do przeprowadzenia Prób, poza Rozruchem i Próbą Eksploatacyjną. Koszty wykonania prób oraz koszty wszelkiej obsługi i materiałów niezbędnych do wykonania prób winny być uwzględnione w cenie Ofertowej.

(2) Próby Końcowe

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

Próby Końcowe będą w kolejności obejmowały:

- próby przedodbiorowe,
- próby odbiorowe,
- rozruch technologiczny obiektów i badania procesowe
- próbę eksploatacyjną 14 dniową.

Wykonawca zapewnia na swój koszt robociznę, materiały i usługi, wymagane do wykonania próby eksploatacyjnej 14 dniowej.

Koszty poboru prób i analiz niezbędne do realizacji Umowy lub wymagane osobno przez Wykonawcę w ramach rozruchu procesowego oraz próby 14 dniowej ponoszone będą przez Wykonawcę.

Wykonawca przedstawi program Prób Końcowych do zatwierdzenia Inspektorowi Nadzoru.

Wszystkie badania i próby winny być realizowane zgodnie z zatwierdzonym programem i Dokumentami.

Po zgłoszeniu przez Wykonawcę gotowości instalacji do uzyskania zezwolenia na eksploatację, Inspektora Nadzoru zorganizuje kontrolę w celu stwierdzenia zgodności z Prawem Budowlanym i aktami pochodnymi przy udziale Wykonawcy. Kontrola ta nie zdejmuje z Wykonawcy żadnych obowiązków i odpowiedzialności określonych w Umowie Wykonawca zostaje zobowiązany do obecności w trakcie wszystkich kontroli przed oddaniem obiektu do użytkowania.

(3) Próba Eksploatacyjna

Próba Eksploatacyjna poprzedzona Rozruchem oczyszczalni ścieków rozliczana jest w cenie Ofertowej według pozycji jednostkowych Przedmiaru Robót.

Pozytywne wyniki Próby Eksploatacyjnej prowadzonej zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznych są warunkiem koniecznym odbioru robót przez Zamawiającego. Formalnie, od daty podpisania protokołu odbioru końcowego odpowiedzialność za utrzymanie wymaganych prawem efektów oczyszczania ścieków przechodzi na Zamawiającego.

Zasady przeprowadzenia i wyceny Rozruchu i Próby Eksploatacyjnej zawarto w STT 03.

6.9 Dokumenty budowy

(1) Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od rozpoczęcia Robót do końca Okresu Odpowiedzialności za Usterki. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, w porządku chronologicznym.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- a) datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy;
- b) datę przekazania przez Inspektora Nadzoru rysunków;
- c) uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramu;
- d) terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót;
- e) dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót;
- f) przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach;
- g) dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia Robót;
- h) uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru lub przedstawiciela Inwestora;
- i) daty zarządzenia wstrzymania Robót przez Inwestora, z podaniem powodu;
- j) zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów Robót;
- k) inne istotne informacje o przebiegu Robót;

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inwestorowi do ustosunkowania się.

Instrukcje 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.

(2) Dziennik Robót

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

Do Dziennika Robót należy wpisywać w szczególności:

- a) godziny, ilość i rodzaj robotników zatrudnionych na placu budowy,

- b) sprzęt używany i sprzęt niesprawny technicznie,
- c) stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót
- d) opis warunków geotechnicznych skonfrontowany z ich opisem na Rysunkach,
- e) dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- f) wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- g) inne szczegółowe informacje o przebiegu Robót.
- h) szczegółowe wykazy wszelkich ilościowych i jakościowych części robót w tym dostarczonych i użytych dostaw.

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

(3) Księga Obmiaru

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

(4) Dokumenty laboratoryjne

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

(5) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. (1)-(4) następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- b) protokoły przekazania Terenu Budowy,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- d) protokoły odbioru Robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) korespondencję na budowie.

(6) 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 i przedstawiane do wglądu na życzenie Inspektora Nadzoru.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, w jednostkach ustalonych w Wycenionym Przedmiarze Robót.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inwestora o zakresie obmierzanych Robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiaru.

Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji 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 lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

7.2 Zasady określania ilości Robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone 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.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznych.

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 Księgi Obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Księgi Obmiaru, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru .

7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inżyniera. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

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

7.4 Czas przeprowadzania obmiaru

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

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Procedury odbioru

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

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu,
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu.

8.2 Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inwestor lub jego prawomocny przedstawiciel.

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

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

Wykonawca robót nie może kontynuować robót bez odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu przez Inspektora Nadzoru. Żaden odbiór robót przed odbiorem ostatecznym nie zwalnia Wykonawcy od zobowiązań określonych Umową.

8.3 Odbiór częściowy

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

8.4 Odbiór ostateczny Robót

Odbiór robót należy wykonywać z uwzględnieniem niżej podanych uwarunkowań:

- 1) Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.
- 2) Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.
- 3) Odbiór ostateczny Robót nastąpi w terminie ustalonym w Umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia Robót i przekazania koniecznych dokumentów,
- 4) Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, Prób Końcowych Próby Eksploatacyjnej, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Rysunkami i Specyfikacjami.
- 5) W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających Komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) rysunki z naniesionymi zmianami,
- b) specyfikacje,
- c) uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- d) recepty i ustalenia technologiczne,
- e) Dzienniki Budowy i Księgi Obmiaru,
- f) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodne ze Specyfikacjami i PZJ,
- g) atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- h) sprawozdanie techniczne,
- i) powykonawczą dokumentację geodezyjną obiektu,
- j) inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:

- a) zakres i lokalizację wykonywanych Robót,
- b) wykaz wprowadzonych zmian,
- c) uwagi dotyczące warunków realizacji Robót,
- d) datę rozpoczęcia i zakończenia Robót.

W przypadku, gdy wg komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

8.5 Odbiór pogwarancyjny – Wykonanie

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

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

8.6 Ostateczne rozliczenie

Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Inwestorowi projekt rozliczenia ostatecznego uzupełniony wszystkimi dokumentami pomocniczymi i załącznikami, których zakres wynika ściśle z przedstawionego projektu.

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

8.7 Dokumenty do odbioru ostatecznego robót

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego Robót jest protokół odbioru Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację Powykonawczą, tj. Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami (potwierdzoną przez Projektanta i Inspektora Nadzoru) oraz pomiarami geodezyjnymi. Aby spełnić powyższe należy w trakcie realizacji inwestycji zapewnić obsługę geodezyjną lokując zlecenie w jednostkach geodezyjnych sektora państwowego, spółdzielczego lub osób fizycznych osiadających uprawnienia do wykonywania Robót geodezyjno-kartograficznych, na wykonanie pomiaru zgodnie z obowiązującymi instrukcjami technicznymi, celem właściwego usytuowania /tyczenia/ w terenie projektowanych urządzeń i innych obiektów budowlanych oraz na wykonanie pomiaru powykonawczego przed zasypaniem (ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989r. – tekst jednolity Dz.U. Nr 193, poz.1287 z 2010 r.). Wynikami pomiaru powykonawczego należy uzupełnić zasób mapowy właściwego miejscowo ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej. Należy uzgodnić oprogramowanie i system wnoszenia zmian.
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- Protokoły badań zagęszczenia gruntu potwierdzające uzyskanie wymaganego w dokumentacji projektowej wskaźnika zagęszczenia I_s
- Wyniki inspekcji kamerą wykonanych kanałów grawitacyjnych
- Oryginały Dzienników Budowy i Księgi Obmiarów,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- deklaracje zgodności, deklaracje właściwości użytkowych lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodne z ST,
- operaty geodezyjne powykonawcze Robót i sieci uzbrojenia terenu,
- protokoły z przeprowadzonych prób szczelności przewodów grawitacyjnych i ciśnieniowych,
- protokoły sprawdzeń i badań, w tym zbiorczy protokół prac rozruchowych
- badania wytrzymałości betonu
- pomiary elektryczne i inne dokumenty wymienione w szczegółowej specyfikacji technicznej
- dokumenty uzasadniające uzupełnienia i Zmiany wprowadzone w trakcie wykonywania Robót ,
- Protokoły wszystkich Odbiorów Częściowych,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- wyniki pomiarów kontrolnych zgodnie z ST,
- zaświadczenia Polskiego Komitetu Normalizacji i Miar o legalizacji manometrów użytych do prób
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą Robót i sieci uzbrojenia terenu (szkice polowe i potwierdzenie pomiaru branżowego),
- kopię mapy zasadniczej (3 komplety) powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
- Instrukcje eksploatacji, konserwacji i obsługi dla dostarczonych urządzeń technologicznych i wbudowanych materiałów,
- Dokumentacje Techniczno Ruchowe
- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania Robót budowlanych zgodnie z

- Projektem Budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę, doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy,
- oświadczenie kierownika budowy o zakończeniu Robót ;
 - komplet dokumentacji potwierdzających i sankcjonujących procedurę przekazania obiektu/ów do eksploatacji i użytkowania w świetle obowiązującego prawa polskiego
 - wszystkie uzgodnienia, decyzje i opinie nie zawarte w projekcie budowlanym, a których uzupełnienia dokonał Wykonawca.

W przypadku, gdy wg komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego Robót (procedura wg zapisów zawartej między Zamawiającym, a Wykonawcą umowy).

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania Robót poprawkowych wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

Po wykonaniu Robót poprawkowych lub w przypadku braku konieczności wykonania tych Robót i zaakceptowaniu przez Komisję Inspektor Nadzoru podpisze Protokół Końcowego Odbioru Robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ustalenia ogólne.

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

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

Cena jednostkowa będzie obejmować:

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

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w Wycenionym Przedmiarze Robót jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie Robót objętych tą pozycją kosztorysową.

Roboty opisane w każdym punkcie Przedmiaru Robót skalkulowane będą w sposób scalony przyjmując jednostkę przedmiaru dla Roboty wiodącej i uwzględniając udział robót towarzyszących i zużycie materiałów w sposób przybliżony. Roboty opisane należy traktować wskaźnikowo. Rzeczywisty obmiar robót towarzyszących i zużycie materiałów (niezbędnych do kompletnego wykonania prac) inny niż podany w Specyfikacjach Technicznych nie będzie podstawą do zmian cen jednostkowych Przedmiaru Robót i innych roszczeń Wykonawcy.

9.2 Objazdy, Przejazdy i Organizacja Ruchu

Koszt wybudowania objazdów / przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) opracowanie oraz uzgodnienie z Inwestorem i odpowiednimi instytucjami Projektu Organizacji Ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii Projektu i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu Robót;
- b) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu;
- c) przygotowanie terenu;
- d) konstrukcje tymczasowych nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu;
- e) tymczasową przebudowę urządzeń obcych;

Koszt Utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) oczyszczanie, przestawienie i przykrycie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł;
- b) opłaty/dzierżawy terenu;
- c) utrzymanie płynności ruchu publicznego;

Koszt Likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania;
- b) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego;

9.3 Zabezpieczenie i oznakowanie terenu budowy

Wykonawca w ramach Umowy jest zobowiązany wykonać zabezpieczenie terenu budowy:

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

Podstawą płatności są ceny ryczałtowe podane przez Wykonawcę.

Ceny ryczałtowe obejmują pełen zakres prac koniecznych przy wykonaniu oznakowania zgodnego z wymogami Prawa Polskiego oraz tablic informacyjnych, pamiątkowych i plakietek zgodnie z niniejszą Specyfikacją Techniczną.

9.4 Dokumentacja wykonawcza i powykonawcza

Wykonawca w ramach Umowy jest zobowiązany wykonać dokumentację geodezyjną powykonawczą inwestycji oraz projekt organizacji ruchu w pasie drogowym oraz inne niezbędne projekty wykonawcze. Podstawą płatności są ceny ryczałtowe podane przez Wykonawcę.

9.5 Zaplecze Wykonawcy

W ramach ryczałtu i kwot miesięcznych przewidzianych w cenie ofertowej na Zaplecze Wykonawcy, Wykonawca zapewni:

(1). Organizacja zaplecza Wykonawcy:

- a) dostawa montaż, wyposażenie zaplecza Wykonawcy z zachowaniem warunków określonych prawem;
- b) wydzielenie zaplecza magazynowania materiałów;

(2). Utrzymanie Zaplecza Wykonawcy:

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

- (3). Likwidacja zaplecza Wykonawcy:**
a) likwidacja zaplecza Wykonawcy;
b) oczyszczenie terenu;

9.6 Koszty zawarcia ubezpieczeń na roboty kontraktowe

Koszty zawarcia ubezpieczeń wymienionych w Umowie ponosi Wykonawca.

Jednostką obmiaru jest ryczałt. Płatne po przedstawieniu kompletu ważnego ubezpieczenia na okres Umowy.

9.7 Koszty pozyskania zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji

Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji ponosi Wykonawca. Jednostką obmiaru jest ryczałt. Płatne po przedstawieniu kompletu ważnego ubezpieczenia na okres Umowy.

10. LISTA AKTÓW PRAWNYCH, WYTYCZNYCH, NORM, STANDARDÓW AKTUALNIE OBOWIĄZUJĄCYCH W POLSCE, ZASTOSOWANYCH W SZCZEGÓŁOWYCH SPECYFIKACJACH TECHNICZNYCH

Specyfikacje Techniczne powołują się na normy, instrukcje i przepisy prawa. Jeżeli tego nie określono, należy przyjmować ostatnie wydania dokumentów oraz bieżące aktualizacje. Od Wykonawcy będzie wymagało się spełnienia ich zapisów i wymagań w trakcie realizacji Robót.

Zgodnie z ustawą o normalizacji z dnia 12.09.2002 r., (Dz. U. Nr 169, poz. 1386, 2002 r.) stosowanie Polskich Norm jest dobrowolne poza normami wymienionymi w Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 lutego 2002 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania Polskich Norm dotyczących ochrony przeciwpożarowej (Dz.U.2002, nr 18, poz. 182)

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

Ze względu na prowadzone prace legislacyjne Wykonawca ma obowiązek stosowania się do aktualnie obowiązujących, w momencie rozpoczęcia Robót, przepisów będących odpowiednikami, rozszerzeniami bądź uzupełnieniami przepisów i norm niżej wyszczególnionych.

1. Ustawa Prawo wodne z dnia 18.07.2001 r., Dz. U. Nr 115, poz. 1229,
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2013 r. nr 0, poz.1409).
3. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. 2015 Nr 0 poz. 199)
4. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U. 2013 Nr 0 poz. 260).
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich sytuowanie (Dz.U 2002 r. poz. Nr 75 poz. 690; z późn. zmianami)
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów Robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym. (Dz.U. 2004 r. Nr 130, poz. 1389)

7. Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru Robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (tekst jednolity Dz.U.2013 nr 0 poz. 1129)
8. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U. 2000 r. Nr 26 poz. 313 z późn. zmianami)
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 8 listopada 2004r w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (tekst jednolity Dz. U. 2014 r. Nr 0 poz. 1040).
10. Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 5 listopada 2004 r. w sprawie wykazu jednostek organizacyjnych państw członkowskich Unii Europejskiej upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych oraz wykazu wytycznych do europejskich aprobat technicznych (M.P. 2004 nr 48 poz. 829)
11. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.(Dz.U. 2007 nr 61 poz. 417)
12. Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U. 2002r Nr 169, poz. 1386).
13. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. 2014 Nr 0 poz.883)
14. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz.U. 2010r Nr 193 poz. 1287)
15. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. 2012 Nr 0, poz. 145).
16. Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (tekst jednolity Dz.U. 2013 Nr 0 poz.963).
17. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity Dz.U. 2014 nr 0 poz.518).
18. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. 2009 nr 178 poz.138).
19. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (tekst jednolity Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1502).
20. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U 2013 Nr 0 poz. 21).
21. Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2013 Nr 0 poz.1232).
22. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity Dz.U. 2014 Nr 0 poz.1645).
23. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz.U. 2015 nr 0 poz.196)
24. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (tekst jednolity Dz.U. 2015 Nr 0, poz. 139).
25. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 roku w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno - kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie. (Dz. U. 1995 Nr 25 poz. 133).
26. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. (Dz. U. 2014 Nr 83 poz. 1278).
27. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych. (Dz. U. 1993 nr 96 poz.437).
28. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do Robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. 2001 Nr 118 poz.1263).
29. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz.U.2005 nr 259 poz. 2173).
30. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomości na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U. 2003 Nr 120 poz. 1127 z późn. zmianami).

31. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 Nr 120 poz. 1126).
32. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. 2002 Nr 108, poz. 953 z późn. zmianami).
33. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania Robót budowlanych (Dz.U.2003 nr 47 poz.401).
34. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. 2003 Nr 169 poz. 1650).
35. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz. U. 2014 Nr 0, poz. 817)
36. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010 nr 109 poz. 719).
37. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.2009 nr 124 poz.1030)
38. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych. (Dz. U. Nr 0 poz. 463 z 2012 r).
39. 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. (Dz. U. Nr 137 poz. 984 z 2006 r z późn. zmianami).

Normy

1. PN-B-06050:1999 Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
2. PN-91/B-01811: Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Ochrona materiałowo-strukturalna. Wymagania ogólne.
3. PN-91/B-02020: Ochrona cieplna budynków.
4. PN-76/B-03001: Konstrukcje i podłoża budowli.
5. PN-B-03002:1999: Konstrukcje murowe.
6. PN-63/B-06251: Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
7. PN-80/H-74219: Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco, ogólnego zastosowania.
8. PN-77/B-06200: Konstrukcje stalowe budowlane. Wymagania i badania.
9. PN-87/B-02151/02: Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Dopuszczalna wartość poziomu dźwięku w pomieszczeniach.
10. PN-81/B-10725: Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.
11. PN-85/H-74306: Armatura i rurociągi. Wymiary połączeniowe kołnierzy na ciśnienie nominalne do 1 MPa.
12. PN-92/B-10735: Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
13. PN-87/B-01060: Sieć wodociągowa zewnętrzna. Obiekty i elementy wyposażenia. Terminologia.
14. PN 74/C-89200: Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu. Wymiary.
15. PN 91/B-10729: Studzienki kanalizacyjne.
16. PN-85/C-89205: Rury kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu.
17. BN-86/8971-08: Prefabrykaty budowlane z betonu. Kręgi betonowe i żelbetowe.
18. PN-91/M-34501: Gazociągi i instalacje gazownicze. Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi. Wymagania.
19. PN-92/M-34503: Gazociągi i instalacje gazownicze. Próby gazociągów.

20. PN-76/E-05125: Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
21. PN-86/E-05003/02: Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Ochrona podstawowa.
22. PN-86/E-05003/03: Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Ochrona obostrzona.
23. PN-92/E-05009/41: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa.
24. PN/E-05009/443: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przepięciowa.
25. PN-93/E-05009/51: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego.
26. PN-91/E-05009/54: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.
27. PN-91/E-05009/704: Instalacje placów budowy i robót rozbiórkowych.
28. PN-71/E-02034: Oświetlenie elektryczne terenów budowy, przemysłowych, kolejowych oraz dworców i środków transportu publicznego.
29. PN-90/E-06401: Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym nie przekraczającym 0,6/1kV
30. PN-EN 12255-(1-11):2002: Oczyszczalnie ścieków - Część 1-11
31. PN-EN 1886:2001: Wentylacja budynków - Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne - Właściwości mechaniczne
32. PN-B-03434:1999: Wentylacja - Przewody wentylacyjne - Podstawowe wymagania i badania
33. PN-75/C-04616.07: Woda i ścieki - Badania specjalne osadów - Oznaczanie zdolności osadów ściekowych do fermentacji i stopnia ich przefermentowania w warunkach statycznych i w procesie ciągłym.
34. PN-EN ISO 5667-13:2002 (U): Jakość wody - Pobieranie próbek - Część 1-13.