

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**„BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW  
NA TERENIE GMINY RZEPIENNIK STRYZEWSKI”**

INWESTOR:

**GMINA RZEPIENNIK STRYZEWSKI  
33-163 RZEPIENNIK STRYZEWSKI 400**

LOKALIZACJA: **MIEJSCOWOŚCI POŁOŻONE NA TERENIE GMINY  
RZEPIENNIK STRYZEWSKI - POWIAT TARNOWSKI,  
WOJ. MAŁOPOLSKIE**

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:

SPECYFIKACJA ZAWIERA 22 STRONY  
MIEJSCE I DATA OPRACOWANIA: Kielce, 2018-01-23

# SPIS TREŚCI

<b>1. WSTĘP</b> .....	<b>4</b>
1.1. PRZEDMIOT ST.....	4
1.2. OKREŚLENIA PODSTAWOWE.....	9
1.3. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.....	10
1.3.1. Przekazanie Terenu Budowy.....	10
1.3.2. Dokumentacja Projektowa przekazana Wykonawcy.....	10
1.3.3. Wykaz Dokumentacji Projektowej, którą Wykonawca opracuje we własnym zakresie w ramach Ceny Kontraktowej.....	11
1.3.4. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i STW i ORB.....	11
1.3.5. Zabezpieczenie Terenu Budowy.....	12
1.3.6. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.....	12
1.3.7. Ochrona przeciwpożarowa.....	12
1.3.8. Materiały szkodliwe dla otoczenia.....	12
1.3.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	13
1.3.10. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.....	13
1.3.11. Ochrona i utrzymanie Robót.....	13
1.3.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.....	13
1.3.13. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych.....	13
1.3.14. Odbiory techniczne i rozruchy technologiczne.....	13
<b>2. MATERIAŁY</b> .....	<b>14</b>
2.1. ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW.....	14
2.2. POZYSKIWANIE MATERIAŁÓW MIEJSCOWYCH.....	14
2.3. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW.....	14
2.4. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW.....	14
<b>3. SPRZĘT</b> .....	<b>14</b>
<b>4. TRANSPORT</b> .....	<b>15</b>
<b>5. WYKONANIE ROBÓT</b> .....	<b>15</b>
5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT.....	15
<b>6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT</b> .....	<b>15</b>
6.1. PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI (PZJ).....	15
6.2. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT.....	16
6.3. POBIERANIE PRÓBEK.....	16
6.4. BADANIA I POMIARY.....	16
6.5. RAPORTY Z BADAŃ.....	17
6.6. BADANIA PROWADZONE PRZEZ INSPEKTORA.....	17
6.7. CERTYFIKATY I DEKLARACJE.....	17
6.8. DOKUMENTY BUDOWY.....	17
6.8.1. Dziennik Budowy.....	17
6.8.2. Rejestr Obmiarów.....	18
6.8.3. Dokumenty laboratoryjne.....	18
6.8.4. Pozostałe dokumenty budowy.....	18
6.8.5. Przechowywanie dokumentów budowy.....	18
<b>7. OBMIAR ROBÓT</b> .....	<b>18</b>
7.1 OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT.....	18
7.2. ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW.....	19
7.3. URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY.....	19
7.4. WAGI I ZASADY WAŻENIA.....	19
7.5 CZAS PRZEPROWADZENIA OBMIARU.....	19
<b>8. ODBIÓR ROBÓT</b> .....	<b>19</b>
8.1. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU.....	19
8.2. ODBIÓR CZĘŚCIOWY.....	20
8.3. ODBIÓR OSTATECZNY ROBÓT.....	20
8.3.1. Dokumenty do odbioru ostatecznego.....	20
8.4. ODBIÓR POGWARANCYJNY.....	21

<b>9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....</b>	<b>21</b>
9.1. WARUNKI KONTRAKTU I WYMAGANIA OGÓLNE SPECYFIKACJI.....	21
9.2. OBJAZDY, PRZEJAZDY I ORGANIZACJA RUCHU, UTRZYMANIE CIĄGŁOŚCI PRACY (PRZEPIĘCIA TECHNOLOGICZNE I OBIEKTY TYMCZASOWE).....	21
<b>10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....</b>	<b>21</b>

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych pn. „**Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Rzepiennik Strzyżewski**”.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie przez Wykonawcę robót budowlanych, polegających na dostawie, montażu i uruchomieniu 63 szt. „przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków” będących elementem pojedynczego systemu oczyszczania ścieków (PSOŚ do 50 OLM RLM):

Zamawiający zamawia wykonanie następujących ilości pojedynczych systemów w zależności od wielkości w RLM:

- a) Wielkość 5 RLM przepustowość dobową nominalną 0,75 m<sup>3</sup>/d 31 – szt.
- b) Wielkość 7 RLM przepustowość dobową nominalną 1,05 m<sup>3</sup>/d 27 – szt.
- c) Wielkość 9 RLM przepustowość dobową nominalną 1,35 m<sup>3</sup>/d 4 – szt.
- d) Wielkość 14 RLM przepustowość dobową nominalną 2,10 m<sup>3</sup>/d 1 – szt.

<b>Rzepiennik Strzyżewski</b>		
<b>Lp.</b>	<b>Nr działki</b>	<b>Wielkość RLM</b>
1.	365/1	7
2.	566/1	7
3.	868	5
4.	644	5
5.	383/1	5
6.	551/1	7
7.	387/1	5
8.	1241	5
9.	1217/1	7
10.	482/1	7
11.	477	7
12.	79/1	5
13.	1863	5

<b>Rzepiennik Biskupi</b>		
<b>Lp.</b>	<b>Nr działki</b>	<b>Wielkość RLM</b>
1.	170/3	5
2.	1242/2	5
3.	1144	7
4.	213	5
5.	578	9
6.	332/4	5
7.	336	5
8.	90	5

<b>Rzepiennik Suchy</b>		
<b>Lp.</b>	<b>Nr działki</b>	<b>Wielkość RLM</b>
1.	819	7
2.	100/2	7
3.	95	5
4.	25/3	7
5.	807	5

<b>Olszyny</b>		
<b>Lp.</b>	<b>Nr działki</b>	<b>Wielkość RLM</b>
1.	2354/3	7
2.	933	9
3.	768/6, 768/7	5
4.	2593/1	7
5.	1902	5
6.	1879	7
7.	2355/2	7
8.	1894	5
9.	2901	5
10.	1899/5	7
11.	978	5
12.	1883/4	7
13.	1892/3	5
14.	3051/2	5
15.	718/1, 718/2	14
16.	2848/5	5
17.	662/2	5

<b>Turza</b>		
<b>Lp.</b>	<b>Nr działki</b>	<b>Wielkość RLM</b>
1.	1369/7	7
2.	1271	7
3.	151/1	5
4.	105/3	5
5.	310, 311, 298, 304	7
6.	226, 676, 623	7
7.	694	7
8.	221/2	7

9.	80/1	7
10.	283/5	7
11.	675	7
12.	976/3	5
13.	116/1	7

<b>Końcówka</b>		
<b>Lp.</b>	<b>Nr działki</b>	<b>Wielkość RLM</b>
1.	2161/4	5
2.	2217, 2218/2, 2219/3	5
3.	2214	5
4.	2241/1	9
5.	2141	9
6.	2071/3	5
7.	2167	7

1) Wszystkie pojedyncze systemy dla oczyszczonych ścieków muszą legitymować najwyższymi dopuszczalnymi wartościami wskaźników zanieczyszczeń<sup>1</sup>:

a) pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT<sub>5</sub> – **40 (25) mg O<sub>2</sub>/l**).

b) Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT<sub>Cr</sub>) - **150 (125) mg O<sub>2</sub>/l**

c) Zawiesiny ogólne – **50 (35) mg/l**.

d) Azot ogólny [suma azotu Kjeldahla (N<sub>Norg</sub> + N<sub>NH4</sub>)] - **30 (15) mg N/l**

e) Fosfor ogólny - **5 (2) mg P/l**

2) Pojedynczy system musi składać się z następujących elementów składowych:

a) Przyłącze, rozumiane jako istniejący zewnętrzny odcinek kanalizacji z budynku do reaktora oczyszczalni.

b) Reaktor oczyszczalni – omówiony osobno.

c) Odprowadzenie ścieków oczyszczonych od reaktora oczyszczalni, **poprzez punkt rewizyjny za reaktorem oczyszczalni** aż do układu rozsączania ścieków oczyszczonych.

d) System rozsączający ścieki oczyszczone - Zamawiający z uwagi na determinanty techniczne preferuje tunele rozsączające lub skrzynki magazynujące – rozsączające wg założenia 1 m<sup>2</sup>/1 RLM powierzchni rozsączania (licząc wyłącznie powierzchnię dna). Systemy rozsączające muszą legitymować się Aprobatami Technicznymi.

Reaktor oczyszczalni musi spełniać wymogi normy PN-EN 12566-3+A2:2013-10. Wymaga się, aby w ofercie przedłożono pełny raport badań PBOŚ wykonany wyłącznie przez jednostki notyfikowane, które zostały wymienione w wykazie dostępnym na stronie KE.

**<http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando/index.cfm?fuseaction=cp.hs&cpr=Y>**

i otwarciu zakładki na konkretnej normie.

Na terenie gminy Rzepiennik Strzyżewski obowiązuje III strefa przemarzania. Wszelkie instalacje i ich części muszą znajdować się poniżej 120cm pod powierzchnią terenu (przykrycie) albo być specjalnie zabezpieczone przed przemarzaniem. Niedopuszczalne jest stosowanie niesprawdzonych technologii zabezpieczeń.

Wymaga się, aby częstotliwość wywozu osadów nadmiernych z oczyszczalni ścieków objętych zamówieniem była nie większa niż jeden raz na dwanaście miesięcy. **W ofercie należy bezwzględnie dołączyć opis gospodarowania osadami, wskazać miejsce (komorę) ich gromadzenia wraz z podaniem jej objętości i uzasadnieniem doboru tej wielkości.**

Wszystkie roboty powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami prawnymi, normami oraz dokumentacją zgłoszeniową.

Proces oczyszczania ścieków ma odbywać się automatycznie, a praca kompletnego urządzenia zarządzana ma być z jednostki sterującej.

Wymaga się, wykonania wszystkich instalacji wodno-kanalizacyjnych, wentylacyjnych od budynku przez PBOŚ, system rozsączania niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania oczyszczalni.

*Miejsce pomiarowo kontrolne poboru próbek **może** być zintegrowane z oczyszczalnią i znajdować się w jej wnętrzu.*

Wykonanie szafki sterującej - należy wykonać w miejscu wykluczającym zalanie wodami. Szafki muszą być wykonane w wersji szczelnej. Należy przewidzieć sygnalizację wizualną pracy i stanu awarii. Należy zarezerwować w szafce sterującej miejsca na panel kontrolny elektroniczny do synoptyki pracy, stanu osadów i przesyłu zdalnego informacji o stanie PSOŚ.

Panel sterujący musi posiadać minimum niżej wymienione programy oczyszczania:

a) Wakacyjny (zmniejszony przepływ ścieków, podtrzymanie pracy oczyszczalni)

b) Denitryfikacyjny (wspomagający redukcję azotu)

c) Alarm awarii systemu

Zamawiający wymaga, aby sterownik wyposażony był w rejestrator czasu pracy, zapewniający pełną automatykę pracy reaktora oczyszczalni.

<sup>1</sup>Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 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. 2014 Nr1800 z dnia 16 grudnia 2014 r.)

### **Przedmiot zamówienia obejmuje również:**

- Prace demontażowe, prace związane z posadowieniem pojedynczego systemu oczyszczania ścieków oraz wyrównaniem terenu.
- Na ogólną liczbę 63 szt. przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków (PBOŚ) składa się ilość w poszczególnych wielkościach – zgodnie z pkt. 1.1 niniejszej ST.
- Wykonanie pod każdym planowanym systemem testu perkolacyjnego oraz udokumentowane tego faktu stosownym dokumentem.
- Zapewnienie dozoru, a także właściwych warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Utrzymanie terenu budowy w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych, oraz usuwania na bieżąco zbędnych materiałów, odpadów i śmieci.
- Naprawę i doprowadzenie do stanu pierwotnego w przypadku wystąpienia jakichkolwiek zniszczeń lub uszkodzeń powstałych w toku realizacji.
- Przeprowadzenie indywidualnego szkolenia dla wszystkich użytkowników 63 szt. PBOŚ w zakresie sposobu ich użytkowania, potwierdzonych kartami szkoleń (Schemat karty szkolenia Wykonawca przygotowuje i przekazuje do zatwierdzenia Zamawiającemu).
- Przygotowanie i przekazanie każdemu użytkownikowi szczegółowej instrukcji obsługi w języku polskim (DTR) oraz szczegółowych zasad rękojmi i gwarancji.
- Przeprowadzenie prób końcowych (w tym ewentualnego rozruchu technologicznego) i nadzór nad próbami eksploatacyjnymi.
- Dokonanie skutecznego zgłoszenia do Wójta eksploatacji instalacji (wraz z kompletem dokumentów) zgodnie z art. 152 Ustawą POŚ.
- Dokonanie **nieodpłatnych** serwisów gwarancyjnych przez okres gwarancji wraz z wykonaniem **wszystkich** prac (napraw, wymian) wymienionych w DTR.
- Zapewnienie wykonania serwisów pogwarancyjnych wg określonej w ofercie ceny indeksowanej przez wskaźnik inflacyjny ogłaszany w dzienniku urzędowym Ministerstwa Finansów i GUS.
- Wykonanie raportu porealizacyjnego, w którym zaprezentowane zostaną przez Wykonawcę wyniki badań ścieków surowych i oczyszczonych 10 % (dziesięciu procent – 6 kompletów) pojedynczych systemów oczyszczania ścieków, wykonanych przez akredytowane laboratorium wskazanego przez Zamawiającego w zakresie pozwalającym na stwierdzenie dotrzymania parametrów oczyszczenia ścieków.
- Zamawiający wymaga od Wykonawcy udzielenia 5 letniego okresu gwarancji oraz 5 letnich okresów rękojmi od producentów wszystkich elementów wchodzących w skład PSOŚ.
- Wykonawca jest zobowiązany do badań 10 % (dziesięciu procent – 6 kompletów) instalacji pod względem skuteczności oczyszczania ścieków poprzez badania ścieków surowych i oczyszczonych w ramach corocznych serwisów gwarancyjnych. Komplet wyników badań Wykonawca przedstawi Zamawiającemu wraz z protokołem zakończenia kolejnego serwisu gwarancyjnego.
- Sporządzenie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej po zrealizowaniu inwestycji.

### **Ponadto:**

- Wszystkie ewentualnie podane w STWiOR opisy nazw własnych materiałów (wyróbów), wyposażenia w sprzęt nie mają na celu naruszenia art. 29 i 7 ustawy Pzp, a mają jedynie za zadanie sprecyzowanie oczekiwań jakościowych i technologicznych Zamawiającego. Należy rozumieć to jako określenie wymaganych minimalnych parametrów użytkowych, funkcjonalnych i technicznych lub standardów jakościowych. Oznacza to, że zgodnie z art. 29 ustawy Pzp, na wskazane z nazwy materiały (wyroby) i wyposażenie w sprzęt Zamawiający dopuszcza zastosowanie równoważnych materiałów i wyrobów o nie gorszych parametrach użytkowych, funkcjonalnych i technicznych niż opisane w niniejszej STWiOR. Ciężar udowodnienia, że materiał (wyrób) jest równoważny w stosunku do wymogu określonego przez Zamawiającego spoczywa na składającym ofertę.
- W takim przypadku Wykonawca musi przedłożyć odpowiednie dokumenty zgodnie z SIWZ opisujące parametry techniczne, wymagane prawem certyfikaty raporty i inne dokumenty dopuszczające dane materiały (wyroby) do użytkowania, oraz pozwalające jednoznacznie twierdzić, że są one rzeczywiście równoważne, do urządzeń których zakres został opisany.
- Zamówienie należy wykonać z należytą starannością, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami, normami technicznymi, standardami, zasadami sztuki budowlanej, etyką zawodową oraz postanowieniami umowy, której istotne postanowienia określi Zamawiający w SIWZ

Za równoważną instalację Zamawiający uzna reaktor oczyszczalni wypełniający postanowienie normy PN EN 12566-1 + PN EN 12566-6 łącznie. W tym przypadku należy przedłożyć protokoły badań wykonane przez jednostki notyfikowane z obu norm.

Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność za szkody powstałe i wynikłe na terenie budowy, od daty protokolarnego przejścia placu budowy przez Wykonawcę, do daty protokolarnego oddania budowy (odbioru końcowego robót).

Szczegółowy opis elementów przedmiotu zamówienia stanowią załączniki:

- Szczegółowe Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych
- Projekt Budowlany
- Przedmiar robót

### 1.2. Określenia podstawowe

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

CPV: 45.11.12.00-0, 45.00.00.00-7

- **Kanał** - liniowa budowla, przeznaczona do odprowadzania ścieków
- **Kanalizacja sanitarna** - kanał stanowiący całość techniczno-użytkową (kanalizację) albo jego część stanowiąca odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny (pompownia)
- **Kolektor sanitarny** - kanał grawitacyjny lub tłoczny, przeznaczony do odprowadzenia ścieków z gospodarstw domowych i ich transportu oczyszczalni
- **Długość kolektora** - odległość między studzienkami ściekowymi mierzona w osi kolektora
- **Przykanalik** - kanał przeznaczony do odprowadzenia ścieków do kanalizacji sanitarnej
- **Studzienka kanalizacyjna (studzienka rewizyjna)** - obiekt na kanale nieprzełazowym przeznaczony do kontroli i prawidłowej eksploatacji kanałów
- **Studzienka przelotowa studzienka kanalizacyjna** - obiekt zlokalizowany na załamaniach osi kanału w planie, na załamaniach spadku kanału oraz na odcinkach prostych
- **Komora robocza** - zasadnicza część studzienki przeznaczona do czynności eksploatacyjnych
- **Kineta** - wyprofilowane koryto w dnie studzienki kanalizacyjnej, przeznaczone do przepływu ścieków
- **Wysokość komory roboczej** - odległość pomiędzy rzędną dolnej powierzchni płyty lub innego elementu przykrycia studzienki lub komory, a rzędną spocznika przy ścianie
- **Płyta przykrycia** studzienki lub komory - płyta przykrywająca komorę roboczą
- **Właz kanałowy** - element żeliwny przeznaczony do przykrycia podziemnych studzienek rewizyjnych lub komór kanalizacyjnych umożliwiający dostęp do urządzeń kanalizacyjnych.
- **Pompownia** - obiekt budowlany przeznaczony do przepompowywania ścieków z poziomu niższego na wyższy
- **Wyposażenie pompowni** - zespoły pompowe, instalacje i pomocnicze urządzenia techniczne, przeznaczone do przepompowywania ścieków z poziomu niższego na wyższy
- **Dziennik Budowy** - opatrzony pieczęcią Zamawiającego zeszyt, z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów Robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem, Wykonawcą i Projektantem
- **Inspektor** - osoba powołana przez Zamawiającego do działania jako inspektor nadzoru w niniejszym kontrakcie.
- **Kierownik Budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu
- **Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej
- **Materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora
- **Aprobata techniczna** - dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych;  
spis jednostek aprobowanych zestawiony jest w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994 r. W sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 10 z dnia X lutego 1995 r. Poz. 48, roz. 2)
- **Atest higieniczny** (opinia higieniczna) - dokument potwierdzający przydatność wyrobu lub elementu do stosowania w kontakcie z wodą użytkową. Atest higieniczny wydaje Państwowy Zakład Higieny.
- **Certyfikat na znak bezpieczeństwa** - dokument wskazujący, że wyrób spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa ustalone w PN wprowadzonych do obowiązkowego stosowania i/ lub właściwych przepisach prawnych w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania

w budownictwie (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane) wymagania są szersze i certyfikat wykazuje, że zapewniono zgodność danego wyrobu, procesu lub usługi z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie PN, aprobat technicznych i właściwych przepisów i dokumentów technicznych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994 r. (Dz. U. Nr 10 z dnia 8 lutego 1995 r. poz. 48, rozdział 6) podano zakres, zasady i tryb opracowania i zatwierdzania kryteriów technicznych.

- **Deklaracja właściwości użytkowych** - dokument zawierający informacje o typie wyrobu oraz jego właściwościach użytkowych; stanowi potwierdzenie dopuszczenia wyrobu budowlanego do obrotu.
- **Znak zgodności** - zastrzeżony znak nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż dany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym.
- **Dokumentacja projektowa** - dokumentacja projektowa budowlano-wykonawcza, dokumentacja geodezyjna zgodnie z prawem budowlanym, przepisy ogólne.
- **Laboratorium** - laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.
- **Odpowiednia (bliska) zgodność** - zgodność wykonywanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych.
- **Podłoże** - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod kanalizacją do głębokości przemarzania.
- **Polecenie Inwestora/ Inspektora Nadzoru** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inwestora/ Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- **Przedsięwzięcie budowlane** - kompleksowa realizacja nowego połączenia kanalizacyjnego lub całkowita modernizacja (zmiana parametrów geometrycznych, przebiegu kanalizacji w planie i przekroju podłużnym) istniejącej kanalizacji.
- **Przeszkoda naturalna** - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno, rzeka itp.
- **Przeszkoda sztuczna** - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład ogrodzenie, budynek, kolej, rurociąg itp.
- **Przedmiar Robót/Wykaz Cen** - wykaz Robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania.
- **Zadanie budowlane** - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiące odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno- użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu Robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną kanalizacji lub jej elementu.
- **POŚ** – przydomowa oczyszczalnia ścieków – osadnik + pakiety rozsączające.

### **1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność wykonania z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.

#### **1.3.1. Przekazanie Terenu Budowy**

Zamawiający w terminie określonym w Klauzuli Warunków Szczególnych przekaże Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz Dziennik Budowy. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę istniejących punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego Robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

#### **1.3.2. Dokumentacja Projektowa przekazana Wykonawcy**

BUDOWA PRZYDOMOWYCH OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

W GMINIE RZEPIENNIK STRZYŻEWSKI – POWIAT TARNOWSKI, WOJ. MAŁOPOLSKIE:

- dokumentacje 63 szt. POŚ
- przedmiar robót do ww. dokumentacji projektowej
- specyfikacje techniczne

### **1.3.3. Wykaz Dokumentacji Projektowej, którą Wykonawca opracuje we własnym zakresie w ramach Ceny Kontraktowej**

Wykonawca zobowiązany jest w cenie umowy (bezpłatnie) opracować dokumentację;

- Projekt organizacji i harmonogram Robót
- Szczegółowy program i dokumentację roboczą do akceptacji Inspektora Nadzoru:
  - o wybór materiałów
  - o wybór wyposażenia
  - o opracowanie receptur laboratoryjnych i roboczych.
  - o kolejność wykonywania robót
  - o zakres i metoda przeprowadzenia prób i badań,
  - o zestawienie koniecznych badań w trakcie wykonywania robót,
  - o zestawienie koniecznych badań powykonawczych
- Projekt placów budowy, względnie zaplecza technicznego budowy
- Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza Robót zatwierdzona w Ośrodku Geodezyjnym i opracowana na aktualnym planie sytuacyjno-wysokościowym
- Dokumentację powykonawczą
- Instrukcje rozruchu
- Instrukcje eksploatacji
- Plan BIOZ

### **1.3.4. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i STW i ORB**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, SST i poleceniami Inspektora.

Dokumentacja projektowa, SST oraz inne dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią część kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych. W przypadku rozbieżności, opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunku.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynię to na niezadowalającą jakość wykonanej roboty, to takie materiały i roboty będą niezwłocznie zastąpione innymi, a ponowne ich wykonanie obciąży Wykonawcę.

#### **Przekazanie placu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaże Wykonawcy plac budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz Dziennik Budowy. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę istniejących punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego Robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

Na placu budowy mogą znajdować się wyłącznie materiały dopuszczone przez Kierownika Budowy i Inwestora.

#### **Dokumentacja Projektowa**

Jeżeli w trakcie wykonywania robót okaże się koniecznym uzupełnienie Dokumentacji Projektowej przekazanej przez Zamawiającego, Wykonawca sporządzi brakujące rysunki i SST na własny koszt w 4 egzemplarzach i przedłoży je Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia.

#### **Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i SST**

Dokumentacja Projektowa, Szczegółowa Specyfikacja Techniczna wraz z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora Nadzoru Wykonawcy stanowią część Kontraktu, 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 następująca ich ważność:

- 1) Dokumentacja Projektowa
- 2) Szczegółowa Specyfikacje Techniczne z War. Techn. Wykonania i Odbioru Robót

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

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały muszą być 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 zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

Jeżeli została określona wartość minimalna lub wartość maksymalna tolerancji albo obie te wartości, to roboty winny być prowadzone w taki sposób, aby cechy tych materiałów lub elementów budowli nie znajdowały się w przeważającej mierze w pobliżu wartości granicznych.

W przypadku, gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub SST, ale osiągnięta zostanie możliwość do zaakceptowania jakości elementu budowli Inspektor może zaakceptować takie Roboty i zgodzić się na ich pozostawienie, jednak zastosuje odpowiednie potrącenia od ceny kontraktowej, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi kontraktu.

W przypadku, gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST, i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

### **1.3.5. Zabezpieczenie Terenu Budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zorganizowania placu budowy.

Koszt wykonania i utrzymania dojazdów do budynków i dróg objazdowych nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Kontraktową.

Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inwestorem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inwestora. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Kontraktową.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót.

### **1.3.6. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót**

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

W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie:

a) utrzymywać Teren 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 Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych
- Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - możliwością powstania pożaru.

### **1.3.7. 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.

### **1.3.8. 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, określonego odpowiednimi przepisami.

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

#### **1.3.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

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

#### **1.3.10. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Pojazdy lub ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy i Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę wszelkich Robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora.

#### **1.3.11. 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 Inspektora.

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

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

#### **1.3.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

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 o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

#### **1.3.13. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych**

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

#### **1.3.14. Odbiory techniczne i rozruchy technologiczne**

Wykonawca w ramach ceny kontraktowej zobowiązany jest do zawiadomienia o odbiorach technicznych, o rozruchu, odbiorze i przekazaniu do eksploatacji obiektów wszystkich instytucji, których obecność jest wymagana i ponosi opłaty za udział przedstawicieli tych instytucji w odbiorach. Wszystkie formalności z tym związane Wykonawca jest zobowiązany wykonać własnym staraniem, a koszty za ich wykonanie przedstawi w kwocie ryczałtowej przedmiaru robót. Wykonawca dokona rozruchu.

## 2. MATERIAŁY

### **2.1. Źródła uzyskania materiałów**

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora.

Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

### **2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych**

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

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

Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do Robót.

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

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na Terenie Budowy lub z innych miejsc wskazanych w Kontrakcie będą wykorzystane do Robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań Kontraktu lub wskazań Inspektora.

Z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody Inwestora, Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie Terenu Budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w Kontrakcie.

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

### **2.3. 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 właściwość do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora.

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

### **2.4. Wariantowe stosowanie materiałów**

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

## 3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub projekcie organizacji Robót, zaakceptowanym przez Inspektora; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora w terminie przewidzianym Kontraktem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi 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 o swoim zamiarze wyboru i uzysku

jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora., nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

#### 4. TRANSPORT

Wykonawca będzie się stosować do ustawowych obciążeń na oś przy transporcie materiałów/ sprzętu na i z terenu Robót.

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., w terminie przewidzianym Kontraktem.

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

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

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

#### 5. WYKONANIE ROBÓT

##### **5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Kontraktem, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową wymaganiami Dokumentacji Projektowej, ST, projektu organizacji Robót oraz poleceniami Inspektora.

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 Inspektora.

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

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

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

Polecenia Inspektora. 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.

#### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

##### **6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora. 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.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

- część ogólną opisującą:
- organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
- bhp,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),

- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi
- część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, prób szczelności itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wbudowywania i wykonywania poszczególnych elementów Robót.
- sposób postępowania z materiałami i Robotami nie odpowiadającymi wymaganiami.

### **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, badań materiałów i przeprowadzania prób szczelnościowych oraz Robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor 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. Inspektor ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Kontraktem.

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

Inspektor będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inspektor 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, Inspektor natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia y pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane zorganizowaniem 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 będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

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

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

### **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.

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

#### **6.5. Raporty z badań**

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

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

#### **6.6. Badania prowadzone przez Inspektora**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia Inspektor 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.

Inspektor, 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.

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

#### **6.7. Certyfikaty i deklaracje**

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

certifikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklarację właściwości użytkowych lub certyfikat zgodności z:

Polską Normą lub aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1, i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

#### **6.8. Dokumenty budowy**

##### **6.8.1. Dziennik Budowy**

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie zobowiązującymi 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, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

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

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora,

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

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

Decyzje Inspektora wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną Kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

#### **6.8.2. Rejestr Obmiarów**

Rejestr Obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót. Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Przedmiarze i wpisuje do Rejestru Obmiarów.

#### **6.8.3. Dokumenty laboratoryjne**

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

#### **6.8.4. Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt (6.8.1)-(6.8.3) następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego (Wniosek zgłoszenia robót budowlanych wraz z Zaświadczeniem odpowiedniego organu o nie zgłaszaniu sprzeciwu),
- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru Robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

#### **6.8.5. Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio, zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

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

### **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 Przedmiarze.

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

Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót/Wykazie Cen lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora na piśmie. Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Kontrakcie lub oczekiwanym przez Wykonawcę.

### **7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów**

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

Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych Robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone – jako długość pomnożona przez średni przekrój.

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

### **7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inspektora.

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. Wagi i zasady ważenia**

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające jednoznacznie wymaganiom Specyfikacji Technicznych.

Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora.

### **7.5 Czas przeprowadzenia obmiaru**

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

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

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

W zależności od ustaleń odpowiednich ST. Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

### **8.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu**

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

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

Odbioru Robót dokonuje Inspektor.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora.

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

### **8.2. 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. Odbioru Robót dokonuje Inspektor.

### **8.3. Odbiór ostateczny Robót**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora.

Odbiór ostateczny Robót nastąpi w terminie ustalonym w Dokumentach Kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia Robót i przyjęcia dokumentów budowy.

Odbioru ostatecznego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora i Wykonawcy.

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

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

W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających Robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Kontraktowych.

#### **8.3.1. Dokumenty do odbioru ostatecznego**

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Kontraktu.
- b) Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Kontraktu i ew. uzupełniające lub zamienne).
- c) Recepty i ustalenia technologiczne.
- d) Dokumenty zainstalowanego wyposażenia.
- e) Dzienniki Budowy i Rejestry Obmiarów (oryginały).
- f) Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST i ew. PT.
- g) Deklaracje właściwości użytkowych lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ew. PT.
- h) Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PT.
- i) Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie instalacji elektrycznej, wody itp) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.
- j) Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą Robót i sieci uzbrojenia terenu.
- k) Kopie mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
- l) Instrukcję rozruchu
- m) Instrukcje eksploatacyjne.

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.

Wszystkie zarządzone przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy komisja.

#### **8.4. Odbiór pogwarancyjny**

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

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

#### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowaną przez Wykonawcę dla pozycji przedmiaru robót. Cena ryczałtowa pozycji będzie uwzględniać wykonanie robót określonych w ST i Dokumentacji Projektowej oraz wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w Dokumentacji Projektowej oraz dla zakresu robót - rozruch technologiczny.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe Robót będą obejmować:

- Robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami
- Wartość zużytych Materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na Teren Budowy.
- Wartość pracy Sprzętu wraz z towarzyszącymi (sprowadzenie sprzętu na teren budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy)
- Koszty pośrednie, w skład których wchodzi:
  - płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium koszty urządzenia i eksploatacji placu budowy (w tym doprowadzenie energii elektrycznej lub jej wytwarzania, wody, budowa dróg dojazdowych) oraz opłaty za zużyte media
  - koszty oznakowania robót
  - wydatki dotyczące bhp
  - usługi obce na rzecz budowy
  - koszty utrzymania ciągłości pracy obiektów, tj. przepięć, obiektów tymczasowych wraz z instalacjami
  - opłaty za dzierżawę placów i bocznic
  - ekspertyzy dotyczące wykonywanych robót
  - ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy
  - zysk kalkulacyjny zawierający ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót w okresie gwarancyjnym o podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

#### **9.1. Warunki Kontraktu i Wymagania Ogólne Specyfikacji**

Warunki kontraktu, będą określone szczegółowo w przetargu.

#### **9.2. Objazdy, Przejazdy i Organizacja Ruchu, utrzymanie ciągłości pracy (przepięcia technologiczne i obiekty tymczasowe)**

Koszt utrzymania ciągłości pracy obiektów obejmuje:

A/.Koszt wybudowania objazdów / przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- Opłaty/dzierżawy terenu
- Przygotowanie terenu
- Konstrukcja tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu.

B/.Koszt Utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- Oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych. poziomych, barier i świateł

C/.Koszt Likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- Doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego

#### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Specyfikacje Techniczne powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami. Zastosowanie winny mieć ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty winny być wykonane w bezpieczny sposób, zgodnie z Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania norm krajowych i stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Specyfikacjach Technicznych.

Wykonawca winien dogłębnie posiadać znajomość treści i wymagania tych norm.

- Ustawa Prawo budowlane z 7 lipca 1994 r. (tekst jedn. Dz.U. z 2016r., poz. 290 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa Prawo Wodne z 18 lipca 2001 (tekst jedn. Dz. U. z 2015 r., poz. 469 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 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. z 2014 r., poz. 1800).
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. 2010. Nr 130, poz.880).
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jedn. Dz. U. z 2015 r. poz. 139 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz.U. 2010 nr 76, poz. 489 z późniejszymi zmianami) + akty wykonawcze
- PN-EN 1916/2005 Rury i kształtki z betonu niezbrojonego, betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe
- PN-EN 1917/2004 Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe
- PN-EN 476/2012 – Wymagania ogólne dotyczące komponentów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej.
- PN-EN 752/2017-06 – Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Zarządzanie systemem kanalizacyjnym.
- PN-EN 1091/2002 – Zewnętrzne systemy kanalizacji podciśnieniowej.
- PN-EN 1610/2015-10 – Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
- PN-EN 124/2015 – Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego.
- PN-B-01700/1999 Wodociągi i kanalizacja. Urządzenia i sieć zewnętrzna. Oznaczenia graficzne.
- PN-B-06050/1999 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
- PN-B-10736/1999 – Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – Warunki techniczne wykonania.
- PN-EN 1401-1/2009 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji - Nieplastyfikowany polichlorek winylu (PVC-U) - Część 1: Specyfikacje rur, kształtek i systemu
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych. Zeszyt nr 9. COBRTI INSTAL, Warszawa, sierpień 2003
- Katalog wyrobów rur kanalizacyjnych i drenażowych dwuściennych z polipropylenu - POLYPIPE Wrocław.
- Przepisy BHP.

Uwaga: Wszelkie roboty ujęte w specyfikacji należy wykonać w oparciu o aktualnie obowiązujące normy i przepisy.