

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA

## Wymagania ogólne

Sformatowano

### ST 0.0

1.	Wstęp.....	2
1.1.	Nazwa, nadana zamówieniu .....	2
1.2.	Przedmiot i zakres robót budowlanych .....	2
1.3.	Przedmiot tomu specyfikacji.....	4
1.4.	Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych .....	4
1.5.	Informacje o terenie budowy.....	4
1.6.	Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) .....	6
1.7.	Określenia podstawowe.....	6
2.	Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych .....	7
3.	Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.....	8
4.	Wymagania dotyczące środków transportu.....	8
5.	Wymagania dot. wykonania robót budowlanych .....	8
6.	Kontrola jakości robót .....	9
7.	Obmiar robót .....	10
7.1.	Ogólne zasady obmiaru robót .....	10
7.2.	Zasady określania ilości robót i materiałów .....	10
7.3.	Urządzenia i sprzęt pomiarowy .....	10
7.4.	Wagi i zasady ważenia .....	10
7.5.	Czas i częstotliwość przeprowadzenia obmiaru .....	11
8.	Odbiór robót .....	11
9.	Podstawa płatności .....	11
9.1.	Sposób rozliczenia robót tymczasowych i towarzyszących .....	11
10.	Dokumenty odniesienia .....	12

## 1. Wstęp

### 1.1. Nazwa, nadana zamówieniu

Zadanie, będące przedmiotem zamówienia, nosi nazwę:  
„Budowa oczyszczalni ścieków dla aglomeracji Sławsk”

### 1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Zadanie obejmuje roboty przy budowie oczyszczalni ścieków dla aglomeracji Sławsk.

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

1	ST 0.0	WYMAGANIA OGÓLNE
2	ST 1.0	INSTALCJE OBIEKTY I URZĄDZENIA TECHNOLOGICZNE
3	ST 2.0	SIECI MIĘDZYOBIEKTOWE
4	ST 3.0	ROBOTY ZIEMNE I ODWODNIENIOWE
5	ST 4.0	BETON KONSTRUKCYJNY, ROBOTY BETONOWE
6	ST 4.1	ZBROJENIE, STAL ZBROJENIOWA
7	ST 5.0	ROBOTY MUROWE
8	ST 6.0	KONSTRUKCJE STALOWE
9	ST 7.1	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE
10	ST 7.2	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE ZEWNĘTRZNE I IZOLACJE
11	ST 8.0	DREWNO
12	ST 9.0	DROGI
13	ST 10.0	SANITARNE INSTALACJE WEWNĘTRZNE
14	ST 11.0	ZIELEŃ
15	ST 12.0	ROBOTY ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE
16	ST 13.0	ROBOTY ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE
17	ST 14.0	AKPI I AUTOMATYKA

Oczyszczalnia dla aglomeracji Sławsk zostanie zlokalizowana na działce nr 248/1 obręb 0019 Sławsk o pow. 0,5 ha. Teren przewidziany pod budowę oczyszczalni wznosi się łagodnie w kierunku południowo – wschodnim , rzędne terenu: 89,3m. n.p.m. – 91,5 n. p. m. Północną część działki porastają drzewa (stare dęby) oraz krzewy. Nie przewiduje się wycinki zieleni. Teren zadrzewiony przylega do rowu melioracyjnego mokrego, melioracji szczegółowej W-7 (dz. nr 112/1), który posiada ujście do rzeki Warty. Na rowie tym (w granicach działki 248/1) zostanie wykonany wylot ścieków oczyszczonych.

W skład zadania inwestycyjnego wchodzi następujące obiekty projektowane:

- 1) Sito – urządzenie technologiczne do zatrzymywania zawiesiny wleczonej wraz ze ściekami; sito prowadzi również proces odwadniania skratek.
- 2) Piaskownik – urządzenie technologiczne do zatrzymywania zawiesiny ziarnistej.
- 3) Separator piasku – urządzenie technologiczne do odwadniania zawiesiny ziarnistej.
- 4) Pompownia główna służy do podawania ścieków na blok biologiczny.
- 5) Stacja zlewca ścieków dowożonych – punkt zlewny służy do przyjmowania ścieków dowożonych na oczyszczalnię oraz do pomiaru ilości przyjmowanych ścieków.
- 6) Blok biologiczny – podstawowy obiekt oczyszczalni; służy do biologicznego oczyszczania ścieków metodą osadu czynnego i tlenowej stabilizacji osadu nadmiernego; w bloku biologicznym znajduje się zbiornik retencyjny ścieków mechanicznie podczyszczonych do zatrzymywania „fali” dopływu w trakcie opadów atmosferycznych.
- 7) Komora czerpno-pomiarowa służy do pomiaru ilości odprowadzanych ścieków oczyszczonych; stąd ścieki oczyszczone zawracane są jako woda technologiczna do procesów jednostkowych prowadzonych na oczyszczalni – głównie do płukania prasy.
- 8) Budynek socjalno-techniczny służy do zapewnienia wszystkich niezbędnych wymogów BHP obsłudze oczyszczalni oraz kontroli pracy oczyszczalni. Znajduje się w nim dyspozytornia, pokój kierownika, szatnia brudna i czysta, umywalnia, WC, pokój śniadań, pomieszczenie technologiczne, w którym zlokalizowano dmuchawy oraz prasę do odwadniania.
- 9) Agregat prądotwórczy służy do zasilania w energię oczyszczalni w razie przerwy w dostawie prądu.
- 10) Silos wapna służy do magazynowania i dozowania wapna (reagenta) do odwodnionego na prasie osadu.
- 11) Stacja koagulantu służy do magazynowania i dozowania koagulantu (reagenta) do bloku biologicznego.
- 12) Wylot ścieków oczyszczonych służy do odprowadzenia ścieków odprowadzanych z oczyszczalni do odbiornika – rowu W-7.
- 13) Sterowanie i automatyka, aparatura kontrolno-pomiarowa – zadaniem systemu sterowania i automatyki oraz aparatury kontrolno pomiarowej jest sterowanie i nadzór pracy oczyszczalni.
- 14) Drogi, place służą do zapewnienia właściwej komunikacji na terenie oczyszczalni.
- 15) Zieleń służy do zmniejszenia oddziaływania oczyszczalni na środowisko naturalne.
- 16) Sieci międzyobiektywne i technologiczne.

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. Wykaz podstawowych norm przedstawiono w p. 10.

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

### 1.3. Przedmiot tomu specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania ogólne wykonania i odbioru robót. Wymagania ogólne zawarte w niniejszym tomie specyfikacji należy stosować w powiązaniu ze wszystkimi pozostałymi częściami specyfikacji.

Niewyszczególnienie informacji i wymagań odnośnie niektórych zagadnień w którymś z pozostałych tomów specyfikacji oznacza, że wystarczające informacje znajdują się w tomie I.

### 1.4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

W zakresie wyceny powinny się znaleźć wszelkie prace towarzyszące i roboty tymczasowe, w szczególności:

- a) wykonanie tymczasowych przyłączy: energetycznego i wodociągowego;
- b) wykonanie bazy robót na oczyszczalni ścieków;

### 1.5. Informacje o terenie budowy

#### Organizacja robót budowlanych

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety specyfikacji technicznych.

Obowiązek zyskania informacji o osnowie geodezyjnej oraz reperach spoczywa na Wykonawcy. Stabilizacja osnowy roboczej, roboczych reperów jak również ich zabezpieczenie do chwili odbioru robót spoczywa na Wykonawcy.

Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

Wykonawca odpowiada za organizację zaplecza budowlanego.

Wykonawca będzie prowadził roboty wg uzgodnionego harmonogramu i zgodnie z zapisami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji zadania aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Inwestora).

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Wykonawca w ramach zadania ma uprzątnąć plac budowy po zakończeniu robót, zlikwidować plac budowy i doprowadzić teren budowy do stanu pierwotnego.

#### Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

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

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

### **Ochrona środowiska**

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.
- c) utrzymać funkcjonowanie oczyszczalni w czasie trwania inwestycji.

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

- a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- c) możliwością powstania pożaru.
- d) hałasem

### **Warunki bezpieczeństwa 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 umownej.

### **Zabezpieczenie placu budowy i zaplecza. Ogrodzenie.**

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji zadania aż do zakończenia i odbioru końcowego robót, a w szczególności:

- (1) zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych;
- (2) 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 nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie

zatwierdzona przez Inwestora. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

- (3) Wykonawca we własnym zakresie zorganizuje zaplecze budowy.
- (4) Wykonawca wykona wszystkie prace wstępne potrzebne do zorganizowania zaplecza, doprowadzi instalacje niezbędne do jego funkcjonowania oraz wyposaży w odpowiednie obiekty i drogi montażowe.
- (5) Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów energetycznych do zaplecza i placu budowy, takich jak: energia elektryczna, woda, ścieki itp.
- (6) Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i w pełni jest on odpowiedzialny za uzyskanie wszystkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień itp.
- (7) 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.

### **Warunki dotyczące organizacji ruchu, zabezpieczenia chodników i jezdni**

Nie przewiduje się zajmowania pasa drogowego dróg publicznych, a jedynie drogi wewnętrzne na oczyszczalni – całość inwestycji zamyka się w jej granicach.

## **1.6. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)**

Tabele z klasyfikacją wg CPV znajdują się w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych.

## **1.7. Określenia podstawowe**

- A) Przedstawiciel wykonawcy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę upoważniona do kontaktów z Zamawiającym i do występowania w imieniu Wykonawcy w sprawach realizacji Kontraktu oraz podpisywania dokumentów Kontraktowych.
- B) Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji przedmiotu przetargu.
- C) Roboty – ogół działań, niezbędnych do podjęcia w ramach realizacji przez Wykonawcę przedmiotu zadania.
- D) Laboratorium - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.
- E) Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inwestora.
- F) 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.
- G) Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

- H) 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 8 lutego 1995 r. Poz.48, rozdział 2 z późniejszymi zmianami).
- I) Certyfikat zgodności – dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowano wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania. W budownictwie (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, art. 10) certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN lub aprobatę techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN).
- J) 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.
- K) Przetargowa dokumentacja projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.
- L) Umowa – umowa na wykonanie zadania objętego specyfikacjami, zawarta po rozstrzygnięciu przetargu pomiędzy Zamawiającym (Inwestorem) i Wykonawcą

## **2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych**

Do realizacji inwestycji mogą być użyte tylko materiały dopuszczone do stosowania, posiadające niezbędne atesty i certyfikaty. Dokumenty te należy gromadzić i, wraz z odbiorem obiektów, przekazać Inwestorowi.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania dokumentacji projektowej i norm w czasie postępu robót.

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, ukopów 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 dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na podkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Zamawiającego.

Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które wynikają z dokumentacji projektowej.

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

**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 Inwestora lub jego przedstawicieli. Miejsca czasowego składowania materiałów powinny być uzgodnione z Zamawiającym.

**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.

**3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn**

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 dokumentacji projektowej lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inwestora; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien spełniać warunki dopuszczenia go do ruchu i stosowania.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, 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 Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

**4. Wymagania dotyczące środków transportu**

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, 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 będą usunięte z terenu budowy.

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

**5. Wymagania dot. wykonania robót budowlanych**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami niniejszej specyfikacji, odpowiednimi przepisami.



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.

Polecenia Inwestora lub jego przedstawiciela (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.

## 6. Kontrola 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.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych

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

### 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.

Inwestor bądź przedstawiciel inwestora (inspektor nadzoru) będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie inspektora lub Inwestora, 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 Inwestor.

### Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania.

### Certyfikaty i deklaracje

Do użycia można dopuścić tylko te materiały, które posiadają:

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

2. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub
- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy,

## **7. Obmiar robót**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

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

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu przedstawiciela Zamawiającego o zakresie obmierzanых 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 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 Kontrakcie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora nadzoru.

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

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

Jeśli ST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m<sup>3</sup> jako długość pomnożona przez średni przekrój.

m<sup>3</sup> wykopu oznacza objętość gruntu mierzoną w stanie rodzimym.

m<sup>3</sup> nasypu oznacza objętość materiału mierzoną po zagęszczeniu nasypu.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą wazone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami ST.

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

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

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

### 7.5. Czas i częstotliwość 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.

## 8. Odbiór robót

Wykonawca w ramach ceny ofertowej zobowiązany jest do zawiadomienia o odbiorach technicznych, o odbiorze i przekazaniu do eksploatacji Instytucji, których obecność jest wymagana przepisami i ponosi opłaty za udział przedstawicieli tych instytucji w odbiorach. Wszystkie formalności z tym związane Wykonawca zobowiązany jest wykonać własnym staraniem.

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

Odbiory techniczne muszą spełniać wymagania stawiane przez przepisy „Prawo Budowlane” i „Prawo Wodne”.

Roboty podlegające zakryciu przed zakryciem podlegają odbiorom częściowym w obecności przedstawiciela Inwestora (inspektora nadzoru).

## 9. Podstawa płatności

Płatność za pozycję rozliczeniową należy przyjmować zgodnie z postanowieniami Kontraktu, Zatwierdzonymi Dokumentami Wykonawcy, oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu ślepego. Do pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawa płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysowej. Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i dokumentacji projektowej.

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 kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w ST 0.0 obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

### 9.1. Sposób rozliczenia robót tymczasowych i towarzyszących

Roboty towarzyszące i tymczasowe, wyszczególnione w przedmiarze, winny być odbierane wg obmiarów ich rzeczywistego zakresu, w obecności inspektora nadzoru. Jednostki obmiaru – jak w przedmiarze robót.

Roboty towarzyszące i tymczasowe, niewyszczególnione w przedmiarze, winny być ujęte w kosztach ogólnych Wykonawcy i nie podlegają obmiarowi.

## 10. Dokumenty odniesienia

Dokumentacją odniesienia jest:

- a. SIWZ dla zadania: „Budowa oczyszczalni ścieków dla aglomeracji Sławsk.”
- b. dokumentacja projektowa dla ww. zadania.
- c. umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
- d. zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja budowlana i wykonawcza ww. zadania
- e. normy
- f. aprobaty techniczne
- g. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Podstawowe przepisy w zakresie realizowania planowanego przedsięwzięcia :

1. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz.U. 2005 nr 239, poz. 2019 z późn. zmianami)
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2008 nr 25, poz. 150 z późn. zmianami)
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. 2007 nr 39, poz. 251 z późn. zmianami)
4. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 28 kwietnia 1998 r. w sprawie dopuszczalnych wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu (Dz.U. nr 55, poz. 355).
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. nr 120, poz. 826)
6. Ustawa z dnia 7.07.1994 r. - Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami).
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki oraz ich usytuowanie.
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 26.08.2003 (Dz. U. 2003 nr 164 poz. 1588) w sprawie sposobu ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagosp. terenu w przypadku braku planu zagospodarowania przestrzennego.
9. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów BHP.
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006 r (Dz.U. nr 137 poz. 984) z późniejszymi zmianami, w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.
11. Rozporządzenie Ministra Kultury z 09.06.2004 o prowadzeniu prac przy obiektach zabytkowych
12. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 17 10 2002 – DzU. Nr 188, poz.: 1576 o stacjach zlewnych.
13. Rozporządzenie Ministra Rozwoju regionalnego i Budownictwa z 2.04.2001 w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz ZUDP.

14. Dz.U. Nr 22/53 - BHP transport ręczny
15. BN-83/8836-02 - Roboty ziemne, wykopy pod przewody wod.-kan.
16. PN-81/B-10725 - Kanalizacja. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.
17. PN-B-10729 – Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
18. PN-74/ B-01733 - Kanalizacja. Przewody ciśnieniowe z tworzyw sztucznych.
19. PN-87/B-01060 Sieć kanalizacyjna zewnętrzna. Obiekty i elementy wyposażenia.
20. PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.
21. PN-B-10726:1999 Wodociągi. Przewody zewnętrzne z rur stalowych i żeliwnych.
22. PN-B-01706 – Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
23. PN-B-01706/Az1 – Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu (Zmiana Az1).
24. PN5-B-02424 Rurociągi. Kształtki. Wymagania i metody badań.
25. PN-89/M-74091 Armatura przemysłowa. Hydranty naziemne.
26. PN-74/B-10733 Wodociągi. Przewody ciśnieniowe z tworzyw sztucznych.
27. PN-92/M-34503 Próby szczelności .Wymagania i badania przy odbiorze.
28. PN-B-10725:1997 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.
29. PN-90/B-03000 Projekty budowlane. Obliczenia statyczne.
30. PN-76/B-03001 Konstrukcje i podłoża budowli. Ogólne zasady obliczeń.
31. PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
32. PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
33. PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
34. PN-80/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
35. PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
36. PN-84/B-03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia i projektowanie.
37. PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
38. PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie
39. Wymagania i badania przy odbiorze.
40. DIN 8075 Rury z polietylenu wysokiej gęstości (PE-HD). Odporność chemiczna rur i kształtek.
41. PN-75/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podziały i opis gruntu.
42. PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania z zakresu wykonania i badania przy odbiorze.
43. PN-74/B-03020 Głębokość przemarzania gruntów.
44. PN-74/B-02338 Zagęszczanie gruntów.
45. Pr PN-B-10736 Roboty ziemne.
46. PN-S-02205:1998 Roboty ziemne przy budowie dróg.
47. PN-85/M-74081 Skrzynki uliczne stosowanie w instalacjach wodnych i gazowych.

- 48. BN-83/8836-02 Przewody podziemne. roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- 49. BN-77/8931-12 Oznaczenie współczynnika zagęszczenia gruntu.
- 50. BN-72/8932-01 Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne.
- 51. BN-62/6636-02 Wykopy wąskoprzestrzenne.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.