

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
DLA BUDOWY OCZYSZCZALNI SCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI ZŁOCIENIEC
WRAZ Z INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

A – ROBOTY BUDOWLANE
00 – WYMAGANIA OGÓLNE

Grupa

CPV 45000000-7

Roboty budowlane

Grudzien 2015

SPIS TRESCI

1. WSTEP	4
1.1. PRZEDMIOT STWiORB.....	4
1.2. ZAKRES STOSOWANIA STWiORB.....	4
1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH STWiORB.....	4
1.4. WYKAZ SPECYFIKACJI ZWIĄZANYCH Z PRZEDMIOTOWĄ INWESTYCJĄ	4
1.5. OKRESLENIA PODSTAWOWE.....	6
1.6. OKRESLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	10
1.7. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA	10
1.7.1. PRZEZNACZENIE OBIEKTÓW I ROZWIĄZANIE FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE.....	10
1.7.2. OGÓLNY ZAKRES ROBÓT	15
1.7.3. RODZAJE WYSTĘPUJĄCYCH ROBÓT.....	16
1.7.4. OGÓLNY OPIS ROZMIESZCZENIA I USYTUOWANIA OBIEKTÓW.....	16
1.8. DOKUMENTACJA TECHNICZNA STANOWIĄCA PODSTAWĘ DO REALIZACJI ROBÓT.....	16
1.8.1. WYMAGANIA OGÓLNE	16
1.8.2. SPIS PROJEKTÓW	16
1.8.3. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ TECHNICZNĄ.....	17
1.9. PROWADZENIE ROBÓT.....	18
1.9.1. OGÓLNE WYMAGANIADOTYCZĄCE ROBÓT	18
1.9.2. TEREN BUDOWY	19
1.9.3. PROJEKT ORGANIZACJI ROBÓT WRAZ Z TOWARZYSZĄCYMI DOKUMENTAMI.....	22
1.9.4. DOKUMENTY BUDOWY.....	25
1.9.5. DOKUMENTY PRZECHOWYWANE PRZEZ WYKONAWCĘ W TRAKCIE TRWANIA BUDOWY.....	27
1.9.6. INSPEKTORZY NADZORU	29
2. MATERIAŁY I URZĄDZENIA	29
2.1. ŹRÓDŁA UZYSKIWANIA MATERIAŁÓW I URZĄDZEN	29
2.2. KONTROLA MATERIAŁÓW I URZĄDZEN	30
2.3. ATESTY MATERIAŁÓW I URZĄDZEN	31
2.4. MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM UMOWY.....	31
2.5. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW I URZĄDZEN.....	31
2.6. STOSOWANIE MATERIAŁÓW ZAMIENNYCH.....	32
3. SPRZĘT.....	32
4. transport.....	32
5. wykonanie robót.....	33
6. kontrola jakości robót.....	33
6.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT	33
6.2. POBIERANIE PRÓBEK.....	34
6.3. BADANIA I POMIARY	34
6.4. CERTYFIKATY I DEKLARACJE	34
7. OBMIARY ROBÓT.....	35
7.1. ZASADY OBMIARU ROBÓT	35
7.2. URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY	35
7.3. WAGI I ZASADY WDRAŻANIA	35
7.4. CZAS PRZEPROWADZANIA OBMIARU	35
8. ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI	36
8.1. RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT.....	36
8.2. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU	36

8.3.	ODBIÓR CZĘŚCIOWY	36
8.4.	ODBIÓR KONCOWY	36
8.4.1.	ZASADY ODBIORU OSTATECZNEGO ROBÓT	36
8.4.2.	DOKUMENTY DO ODBIORU OSTATECZNEGO (KONCOWE).....	37
8.5.	ODBIÓR POGWARANCYJNY PO UPLYWIE OKRESU REKOJMI I GWARANCJI ..	38
8.6.	POZWOLENIE NA UŻYTKOWANIE	38
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	38
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	38
10.1.	NORMY I NORMATYWY	38
10.2.	PRZEPISY PRAWNE	38
10.3.	ROZPORZĄDZENIA.....	39
10.4.	INNE DOKUMENTY I INSTRUKCJE	41

1. WSTEP

1.1. PRZEDMIOT STWiORB

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową gminnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Złocieniec pow. drawskim i dotyczy wszystkich prac budowlanych wykonywanych w ramach inwestycji „BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI ZŁOCIENIEC WRAZ Z INFRASTRUKTURA TECHNICZNA”.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA STWiORB

Specyfikacje techniczne są stosowane jako wytyczne przy wykonaniu i odbiorze robót realizacji przedmiotowej inwestycji w zakresie określonym w pkt.1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach uzgodnienia z Inwestorem i projektantem dla prostych i drugorzędnych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

STWiORB i Dokumentacja Projektowa stanowią podstawę wyceny robót budowlanych. W przypadku niejasności lub rozbieżności pomiędzy dokumentami, pierwszeństwo mają zapisy STWiORB. Przedmiary są elementem pomocniczym.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH STWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych objętych specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót (STWiORB) określonych w pkt.1.1. i 1.2.

1.4. WYKAZ SPECYFIKACJI ZWIĄZANYCH Z PRZEDMIOTOWĄ INWESTYCJĄ

Poniżej przedstawiono specyfikacje STWiORB związane z niniejszą specyfikacją, zawierającą ustalenia dotyczące wszystkich podanych niżej specyfikacji:

STWiORB. A.00	WYMAGANIA OGÓLNE (niniejsza specyfikacja)
STWiORB. B	ROBOTY ZIEMNE I DROGOWE:
STWiORB. B.01	Badania geodezyjne.
STWiORB. B.02	Usunięcie humusu.
STWiORB. B.03	Makroniwelacja terenu.
STWiORB. B.04	Wzmocnienie nośności gruntu.
STWiORB. B.05	Roboty ziemne przy wykonywaniu wykopów pod fundamenty.
STWiORB. B.06	Roboty ziemne przy wykonywaniu wykopów liniowych pod rurociągi.
STWiORB. B.07	Ogrodzenie terenu.
STWiORB. B.08	Drogi. Wymagania ogólne.
STWiORB. B.09	Drogi. Podbudowy. Koryto z profilowaniem i zageszczaniem podłoża.
STWiORB. B.10	Drogi. Podbudowy. Warstwa odsaczająca.
STWiORB. B.11	Drogi. Podbudowy. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu lub kruszywa stabilizowanego cementem.
STWiORB. B.12	Drogi. Podbudowy. Podbudowa z chudego betonu.
STWiORB. B.13	Drogi. Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej.
STWiORB. B.14	Drogi. Nawierzchnia z betonu cementowego.
STWiORB. B.15	Drogi. Krawężniki betonowe i betonowe obrzeża chodnikowe.
STWiORB. B.16	Drogi. Nawierzchnia z mieszanek mineralno - asfaltowych dla dróg o ruchu lekkim.
STWiORB. B.17	Drogi. Nasyp zbrojony geosyntetykiem.

STWiORB. B.18	Kształtowanie terenów zielonych.
STWiORB. C	ROBOTY BUDOWLANE:
STWiORB. C.01	IZOLACJE:
STWiORB. C.01.01	Izolacje przeciwwilgociowe i wodochronne dotyczące budynków.
STWiORB. C.01.02	Izolacje wodochronne i antykorozyjne konstrukcji betonowych i żelbetowych.
STWiORB. C.02	KONSTRUKCJA:
STWiORB. C.02.01	Konstrukcje betonowe i żelbetowe.
STWiORB. C.02.02	Konstrukcje stalowe.
STWiORB. C.02.03	Zabezpieczenia przeciwkorozyjne elementów i konstrukcji stalowych.
STWiORB. C.02.04	Balustrady, pomosty i drabinki stalowe.
STWiORB. C.03	DACH:
STWiORB. C.03.01	Konstrukcja drewniana.
STWiORB. C.03.02	Zabezpieczenie konstrukcji z drewna.
STWiORB. C.03.03	Pokrycia dachowe.
STWiORB. C.03.04	Obróbki blacharskie. Rynny, rury spustowe.
STWiORB. C.04	ELEWACJE:
STWiORB. C.04.01	Panele ściennie prefabrykowane, okładzina elewacyjna z blachy trapezowej.
STWiORB. C.04.02	Termoizolacje wraz z tynkiem cienkowarstwowym.
STWiORB. C.05	Okna i drzwi.
STWiORB. C.06	ROBOTY WEWNATRZ BUDYNKÓW:
STWiORB. C.06.01	Ściany z bloczków silikatowych.
STWiORB. C.06.02	Obudowy systemowe z płyt GK.
STWiORB. C.07	WYKONCZENIA:
STWiORB. C.07.01	Podłogi i posadzki.
STWiORB. C.07.02	Wykonczenie posadzek żywica epoksydowa.
STWiORB. C.07.03	Prace malarskie.
STWiORB. C.07.04	Okładziny ceramiczne podłóg i ścian.
STWiORB. C.08	Roboty przygotowawcze i porządkowe:
	1. Roboty rozbiórkowe: demontaże urządzeń, wyburzenia,
	2. Przygotowanie zbiorników cieczy do prac rozbiórkowych.
STWiORB. C.09	Naprawa konstrukcji betonowych i żelbetowych.
STWiORB. T	SIECI I URZĄDZENIA TECHNOLOGICZNE:
STWiORB. T.01.01	Urządzenia technologiczne – obiekty oczyszczania ścieków i gospodarki osadowej.
STWiORB. T.02	Przewody technologiczne.
STWiORB. S	INSTALACJE SANITARNE:
STWiORB. S.01	Siec zewnętrzna i przyłącza wodociągowe.
STWiORB. S.02	Siec kanalizacji grawitacyjnej sanitarnej i technologicznej.
STWiORB. S.03	Instalacje wodociągowe z rur z tworzyw sztucznych.
STWiORB. S.04	Instalacje kanalizacyjne z rur z tworzyw sztucznych.
STWiORB. W	INSTALACJE WENTYLACJI I OGRZEWANIA:
STWiORB. W.01	Wentylacja mechaniczna i ogrzewanie elektryczne.
STWiORB. W.02	Kotłownia
STWiORB. E	ELEKTROENERGETYKA:
STWiORB. E.00	Ogólne zasady wykonywania robót, montażu urządzeń oraz odbioru robót.
STWiORB. E.01	Linie kablowe.
STWiORB. E.02	Instalacje elektryczne w obiektach kubaturowych.
STWiORB. E.03	Rozdzielnice i szafy elektryczne zasilania i automatyki.

1.5. OKRESLENIA PODSTAWOWE

Ilekroć w STWiORB jest mowa o:

1. **obiekcie budowlanym** – należy przez to rozumiec:
 - budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
 - budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
 - obiekt małej architektury;
2. **budynku** – należy przez to rozumiec taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.
3. **budynku mieszkalnym jednorodzinnym** – należy przez to rozumiec budynek wolno stojący albo budynek o zabudowie bliźniaczej, szeregowej lub grupowej, służący zaspokajaniu potrzeb mieszkaniowych, stanowiący konstrukcyjnie samodzielną całość, w którym dopuszcza się wydzielenie nie więcej niż dwóch lokali mieszkalnych albo jednego lokalu mieszkalnego i lokalu użytkowego o powierzchni całkowitej nieprzekraczającej 30% powierzchni całkowitej budynku.
4. **budowli** – należy przez to rozumiec każdy obiekt budowlany nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.
5. **obiekcie małej architektury** – należy przez to rozumiec niewielkie obiekty, a w szczególności:
 - kultu religijnego, jak: kapliczki, krzyże przydrożne, figury,
 - posagi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej,
 - użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, hustawki, drabinki, śmietniki.
6. **tymczasowym obiekcie budowlanym** – należy przez to rozumiec obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.
7. **budowie** – należy przez to rozumiec wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.
8. **robotach budowlanych** – należy przez to rozumiec budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
9. **remoncie** – należy przez to rozumiec wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

10. **urządzeniach budowlanych** – należy przez to rozumiec urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod smietniki.
11. **terenie budowy** – należy przez to rozumiec przestrzen, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
12. **prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane** – należy przez to rozumiec tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.
13. **pozwoleniu na budowę** – należy przez to rozumiec decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.
14. **dokumentacji budowy** – należy przez to rozumiec pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książki obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.
15. **dokumentacji powykonawczej** – należy przez to rozumiec dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
16. **terenie zamkniętym** – należy przez to rozumiec teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego:
 - obronności lub bezpieczeństwa państwa, będący w dyspozycji jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej, Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministrowi Spraw Zagranicznych,
 - bezpośredniego wydobywania kopaliny ze złoża, będący w dyspozycji zakładu górniczego.
17. **aprobatie technicznej** – należy przez to rozumiec pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
18. **właściwym organie** – należy przez to rozumiec organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonych w rozdziale 8.
19. **wyrobie budowlanym** – należy przez to rozumiec wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
20. **organie samorządu zawodowego** – należy przez to rozumiec organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.).
21. **obszarze oddziaływania obiektu** – należy przez to rozumiec teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

22. **opłacie** – należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszona przez zobowiązanego za określone ustawa obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.
23. **drodze tymczasowej (montazowej)** – należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidziana do usunięcia po ich zakończeniu.
24. **dzienniku budowy** – należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.
25. **kierowniku budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.
26. **rejestrze obmiarów** – należy przez to rozumieć – akceptowana przez Inspektora nadzoru książka z ponumerowanymi stronami, służąca do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.
27. **laboratorium** – należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.
28. **materialach** – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
29. **odpowiedniej zgodności** – należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
30. **poleceniu Inspektora nadzoru** – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
31. **projektancie** – należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.
32. **rekultywacji** – należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.
33. **części obiektu lub etapie wykonania** – należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.
34. **ustaleniach technicznych** – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.
35. **grupach, klasach, kategoriach robót** – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w

sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.).

36. **inspektorze nadzoru inwestorskiego** – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżące kontrole jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.
37. **instrukcji technicznej obsługi (eksploatacji)** – opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określająca rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie. Instrukcja techniczna obsługi (eksploatacji) jest również składnikiem dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.
38. **istotnych wymaganiach** – oznaczają wymagania dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i pewnych innych aspektów interesu wspólnego, jakie mają spełniać roboty budowlane.
39. **normach europejskich** – oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standardy europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.
40. **przedmiarze robót** – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych. Przedmiar robót jest tylko elementem pomocniczym w wycenie prac. W kalkulacji wykonania robót budowlanych należy ująć wszystkie elementy wymienione w dokumentacji przetargowej.
41. **robocie podstawowej** – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.
42. **Wspólnym Słowniku Zamówień** – jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r. Polskie Prawo zamówień publicznych przewidywało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.
43. **Zarządzającym realizacją umowy /Inżynier Kontraktu/ Inwestor Zastępczy** – jest to osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie (zarządzający realizacją nie jest obecnie prawnie określony w przepisach).

1.6. OKRESLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest inwestycja pn. „Budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Złocieniec wraz z infrastrukturą techniczną”

Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Złocieniec, województwo zachodniopomorskie, powiat drawski.

1.7. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

1.7.1. PRZEZNACZENIE OBIEKTÓW I ROZWIĄZANIE FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE

Budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Złocieniec wraz z infrastrukturą techniczną zaprojektowana została na terenie funkcjonującej oczyszczalni ścieków w Złociencu.

Tereny przeznaczone pod budowę oczyszczalni stanowi własność ZWiK sp. z o.o. w Złociencu.

1.7.1.1. BILANS ŚCIEKÓW I OSADÓW

1.7.1.1.1. Bilans ścieków

Podstawa do sporządzenia bilansu ścieków są dane i informacje dostarczone przez Inwestora oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70).

Zgodnie z powyższym przyjęto następujące dane i założenia:

- v ścieki dopływające do oczyszczalni to ścieki bytowo-gospodarcze;
- v do obliczenia wydajności oczyszczalni przyjęto średnią równowazną liczbę mieszkańców RLM = 16 540;
- v zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70) przyjęto zużycie wody na jednego mieszkańca w ilości 160 l/d · M;
- v współczynnik dobowej nierównomierności spływu ścieków $N_d = 1,78$
- v współczynnik godzinowej nierównomierności spływu ścieków $N_h = 1,15$

Projektuje się budowę mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Złociencu.

Średnie dobowe dopływ ścieków Q_{dsr} .
 $Q_{dsr} = 3260 \text{ m}^3/\text{d}$

Maksymalne dobowe dopływ ścieków Q_{dmax} .
 $Q_{dmax} = Q_{dsr} \cdot N_d = 3260 \cdot 1,78 = 5792,8 \text{ m}^3/\text{d}$

Średnie godzinowe dopływ ścieków Q_{hsr} .
 $Q_{hsr} = Q_{dsr} / 24 = 3260 / 24 = 135,83 \text{ m}^3/\text{h}$

Maksymalne godzinowe dopływ ścieków Q_{hmax} .
 $Q_{hmax} = Q_{dmax} \cdot N_h / 24 = 5792,8 \cdot 1,15 / 24 = 275,42 \text{ m}^3/\text{h}$

Średnie roczne dopływ ścieków $Q_{rocznedsr}$.
 $Q_{rocznedsr} = q_{dsr} \cdot 365 = 3260 \cdot 365 = 1189900 \text{ m}^3/\text{rok}$

Maksymalne roczne dopływ ścieków $Q_{rocznedmax}$.
 $Q_{rocznedmax} = Q_{dmax} \cdot 365 = 5792,8 \cdot 365 = 2115372 \text{ m}^3/\text{rok}$

W niniejszym opracowaniu projektuje się oczyszczalnię o przepustowości całkowitej $Q_{dm\ max} = 4600\ m^3/d$, z możliwością przyjęcia przepływu $5900\ m^3/d$ w wyniku np. gwałtownych deszczy.

1.7.1.1.2. Prognozowane ładunki i stężenia zanieczyszczeń

Jednostkowy ładunek zanieczyszczeń w ściekach surowych przyjęto wg wytycznych ATV, w odniesieniu do jednego mieszkańca w zakresie 3 podstawowych wskaźników zanieczyszczeń:

BZT5	- $60\ gO_2/(M \cdot d)$,
Zawiesina ogólna	- $70\ g/(M \cdot d)$
ChZT	- $120\ gO_2/(M \cdot d)$

Ładunek zanieczyszczeń w ściekach surowych

Ładunki podstawowych zanieczyszczeń ścieków na dopływie do oczyszczalni przyjęto na podstawie jednostkowych ładunków zanieczyszczeń dla gospodarstw domowych. Wynoszą one:

$$L_{ZAN} = RLM \cdot L_j$$

Założenie $RLM = 16\ 540$

Stężenie zanieczyszczeń w ściekach surowych

Biorąc pod uwagę wyżej wymienione ładunki dobowe otrzymuje się następujące średnie stężenia zanieczyszczeń w ściekach surowych:

$$C = \frac{L_{cal}}{Q_{srd}} [g/m^3]$$

gdzie $Q_{dsr} = Q_{ob} = 3260\ m^3/d$

Tabela 1. Stężenia zanieczyszczeń w ściekach surowych.

Wskaźnik zanieczyszczenia	Ładunek całkowity L_{calc}	Stężenie zanieczyszczenia C
BZT5	992,4 kgO_2/d	0,30442 kgO_2/m^3
ChZT	1984,80 kgO_2/d	0,609 kgO_2/m^3
Nog	181,94 kg/d	0,0558 kg/m^3
Pog	29,772 kg/d	0,0091 kg/m^3
Zawiesiny ogólne	1157,800 kg/d	0,355 kg/m^3

1.7.1.1.3. Bilans efektów oczyszczania

W związku z tym, że opracowywany projekt zostanie poddany realizacji po 1 stycznia 2016 r., bilans efektów oczyszczania przeprowadza się na podstawie załącznika nr. 3 do Rozporządzenia 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 poz. 1800)

W/W Rozporządzenie Ministra Środowiska określa w załączniku nr 3 najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń albo minimalny procent redukcji zanieczyszczeń dla ścieków wprowadzanych do wód lub do ziemi z oczyszczalni ścieków w aglomeracji.

Dla omawianej inwestycji, która projektuje się z uwzględnieniem wartości $RLM = 16540$, odpowiadają następujące najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń oraz minimalne procenty redukcji: Dla RLM aglomeracji od 15000 do 99999

BZT5 – 15 $mg\ O_2/l$ lub 90 min. % redukcji.

ChZT – 125 $mg\ O_2/l$ lub 75 min. % redukcji.

Zawiesiny ogólne – 35 mg/l lub 90 min. % redukcji.

Azot ogólny – 15 mgN/l lub 70-80 min. % redukcji.

Fosfor ogólny – 2 mgP/l lub 80 min. % redukcji.

W poniższej tabeli przedstawiono osiągnięty procent redukcji zanieczyszczeń w trakcie eksploatacji rozbudowanej oczyszczalni ścieków.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych dla budowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Złocieniec wraz z infrastrukturą techniczną.
Roboty budowlane. Wymagania ogólne

ST_A_00

Tabela 2. Osiągany procent redukcji zanieczyszczeń w oczyszczalniach ścieków zgodnych z projektowaną instalacją

Wskaźnik zanieczyszczeń	Osiągany procent redukcji zanieczyszczeń w oczyszczalni ścieków zgodnie z załącznikiem nr 3 do w/w rozporządzenia.
BZT5	95,5 %
ChZT	82%
Nog	83,5 %
Pog	84 %
Zawiesiny ogólne	93%

Skład odpływających ścieków z oczyszczalni charakteryzował będzie się następującymi ładunkami zanieczyszczeń:

Tabela 3. Bilans efektów oczyszczania.

Wskaźnik zaniecz..	Ładunek zaniecz. w ściekach surowych	Ładunek zaniecz. w ściekach oczyszczonych	Stężenie zaniecz. w ściekach surowych	Stężenie zaniecz. w ściekach oczyszczonych	Wymagane stężenia ścieków oczyszczonych dla aglomeracji RLM od 15000 do 99999
BZT5	992400 gO ₂ /d	44658,00 g O ₂ /d	304,42g O ₂ /m ³	13,70 g O ₂ /m ³	15 gO ₂ /m ³
ChZT	1984800 gO ₂ /d	357264,00 g O ₂ /d	608,83g O ₂ /m ³	109,59 g O ₂ /m ³	125 gO ₂ /m ³
Nog	181940 g/d	30020,10 g/d	55,81g/m ³	9,21 g/m ³	15 g N/m ³
Pog	29772 g/d	4763,52 g/d	9,13 g/m ³	1,46 g/m ³	2 gP/m ³
Zawiesiny ogólne	1157800 g/d	81046,00 g/d	355,15 g/m ³	24,86 g/m ³	35 g/m ³

Stężenie zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych będzie zgodne z wymaganiami w/w Rozporządzenia.

1.7.1.1.4. Bilans osadów

Według informacji podanych przez Inwestora odnośnie ładunków oraz stężeń zanieczyszczeń w ściekach surowych i oczyszczonych przygotowano poniższy bilans osadów produkowanych na Oczyszczalni Ścieków w Złociencu.

Dane wyjściowe:

Q _{dsr} = 3260 m ³ /d	Stężenie początkowe:	Skuteczność oczyszczania po etapie mechanicznym	Stężenie po etapie mechanicznego oczyszczania ścieków
CHZT	608,83 g/m ³	30%	426,18 g/m ³
BZT5	304,42 g/m ³	30%	213,09 g/m ³
Zawiesina	355,15 g/m ³	70%	106,55 g/m ³

Produkcja jednostkowa osadu: 1,05 g sm /gBZT₅usuw

MASA OSADÓW WSTĘPNYCH:

Mo_{Swst}=810,54 kg sm/d

MASA OSADÓW POŚREDNICH:

Brak

MASA OSADÓW WTÓRNYCH

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych dla budowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Złocieniec wraz z infrastrukturą techniczną.
Roboty budowlane. Wymagania ogólne

ST_A_00

$$Mo_{Swt} = Mo_{Sbiol} + Mo_{Sinert} + Mo_{Smin} + Mo_{Schem}$$

Masa osadów biologicznych

$$Mo_{Sbiol} = 698,40 \text{ kg sm/d}$$

Masa osadów inertnych

$$Mo_{Sinert} = 92 \text{ kg sm/d}$$

Masa osadów mineralnych

$$Mo_{Smin} = 69,47 \text{ kg sm/d}$$

Masa osadów chemicznych

Brak

$$Mo_{Swt} = 859,87 \text{ kg sm/d}$$

MASA OSADÓW SUROWYCH

$$Mo_{Ssur} = 1670,41 \text{ kg sm/d}$$

Gęstość osadów: $\rho = 1025 \text{ kg/m}^3$

OBJĘTOŚĆ OSADÓW PO OSADNIKU WSTĘPNYM

$$U = 96,0 \%$$

$$SM = 810,54 \text{ kg sm/d}$$

$$V = \frac{SM \cdot 100}{(100 - U) \cdot \rho}$$

$$V = 19,76 \text{ m}^3/\text{d}$$

OBJĘTOŚĆ OSADÓW PO OSADNIKU WTÓRNYM

$$U = 99,0\%$$

$$SM = 859,87 \text{ kg sm/d}$$

$$V = 83,89 \text{ m}^3/\text{d}$$

OBJĘTOŚĆ OSADÓW PO ZAGĘSZCZENIU GRAWITACYJNYM (Osady wstępne)

$$U = 95\%$$

$$SM = 810,54 \text{ kg sm/d}$$

$$V = 15,82 \text{ m}^3/\text{d}$$

OBJĘTOŚĆ OSADÓW PO ZAGĘSZCZENIU MECHANICZNYM (Osady wtórne)

$$U = 95\%$$

$$SM = 859,87 \text{ kg sm/d}$$

$$V = 16,78 \text{ m}^3/\text{d}$$

ZBIORNIK BUFOROWY

OBJĘTOŚĆ OSADÓW ZMIESZANYCH DOPLYWAJĄCYCH DO ZBIORNIKA BUFOROWEGO
INSTALACJI HYDROLIZY Z OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

$$V = 32,60 \text{ m}^3/\text{d}$$

UWODNIENIE OSADÓW ZMIESZANYCH DOPLYWAJĄCYCH DO ZBIORNIKA BUFOROWEGO
INSTALACJI HYDROLIZY Z OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

$$U = 100 \cdot \frac{SM \cdot 100}{V \cdot \rho}$$

$$U = 95,54\%$$

ZBIORNIK BUFOROWY:

Magazynowanie osadów dopływających z oczyszczalni ścieków plus osadów dowożonych z OŚCzapinek, OŚLobez oraz z Zakładu Rybnego.

OS Lobeż – ok. 1200 t/rok osadu odwodnionego – ok. 3,29 t/dobe – ok. 3,29 m³/dobe osadu odwodnionego
OS Czaplinek – ok. 1000 t/rok osadu odwodnionego – ok. 2,74 m³/dobe osadu odwodnionego.
Zakład Rybny – ok. 1050 t/rok osadu odwodnionego – ok. 2,88 m³/dobe osadu odwodnionego.

UWODNIENIE OSADÓW ZMIESZANYCH DOWOZONYCH DO ZBIORNIKA BUFOROWEGO Z OCZYSZCZALNI SCIEKÓW LOBEŻ I CZAPLINEK
U=84%

ZAWARTOŚĆ SUCHEJ MASY OSADÓW DOWOZONYCH DO ZBIORNIKA BUFOROWEGO Z OCZYSZCZALNI SCIEKÓW LOBEŻ I CZAPLINEK
SM=988,96 kg sm/d – OS LOBEŻ + OS CZAPLINEK

ZAWARTOŚĆ SUCHEJ MASY OSADÓW DOWOZONYCH DO ZBIORNIKA BUFOROWEGO Z ZAKŁADU RYBNEGO
SM=472,32 kg sm/d

ZAWARTOŚĆ SUCHEJ MASY OSADÓW W ZBIORNIKU BUFOROWYM
SM=3131,69 kg sm/d

OBJĘTOŚĆ OSADÓW ZMIESZANYCH W ZBIORNIKU BUFOROWYM
V= 45,45 m³/d

UWODNIENIE OSADÓW ZMIESZANYCH W ZBIORNIKU BUFOROWYM
U=93,20%

Następnie odbywało się będzie przetwarzanie osadów na instalacji dwustopniowej obróbki osadów lub na instalacji wapnowania. Wyboru dalszego przetwarzania osadów dokonuje zamawiający.

Przeróbka osadów sciekowych na instalacji dwustopniowej obróbki osadów:

DWUETAPOWA INSTALACJA OBRÓBKİ OSADU

I ETAP: Instalacja hydrolizy

U=93,40%
SM=3010 kg sm/d
V= 45,4 m³/d

II ETAP: komory przetrzymania osadów

U=95,14%
SM=2212 kg sm/d
V= 44,60 m³/d

Zbiornik przetrzymania osadu przetworzonego

U=95,14%
SM=2212 kg sm/d
V= 44,60 m³/d

ODWADNIANIE NA PRASIE Tłokowej i granulowanie

U=65%
SM=1534,53 kg sm/d
V=4,28 m³/d

Przeróbka osadów ściekowych na instalacji wapnowania – układ przetwarzania zageszczonych osadów ściekowych na polepszacze gleby i nawozy:

- ODWADNIANIE na istniejącej tasmowej

U=80%

SM=1534,53 kg sm / d

V=7,49 m³/d

1.7.2. OGÓLNY ZAKRES ROBÓT

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa istniejącego ciągu technologicznego oczyszczalni biorąc pod uwagę perspektywę skanalizowania i podłączenia dodatkowych miejscowości z terenu gminy do oczyszczalni w miejscowości Złocieniec, gmina Złocieniec.

Zakres robót objętych opracowaniem:

- rozbudowę budynku mechanicznego oczyszczania ścieków – budynek „A”
- nadbudowę budynku technicznego (socjalno administracyjnego) „F”
- budowę budynku układu przetwarzania zageszczonych osadów ściekowych (wapnowanie) bud. „D”
- budowę budynku dwustopniowej obróbki osadów bud. „C”
- budowę obiektów budowlanych związanych bezpośrednio z technologią wapnowania osadów i technologią przetwarzania: zbiorniki, filtry, pompownie, pochodnia gazów procesowych, osuszacz, odsiarczalnik, komory pomiarowe, komora zrzutu osadów dowożonych, silos,
- budowa kontenera technicznego z instalacją przesyłu ciepła
- dojazdów do projektowanych obiektów o nawierzchni z kostki brukowej
- instalacji zewnętrznej kanalizacji sanitarnej
- instalacji zewnętrznej osadu
- instalacji zewnętrznej gazów procesowych
- instalacji zewnętrznej dezodoryzacji
- instalacji zewnętrznej dozowania koagulantu
- instalacji zewnętrznej dmuchaw - napowietrzanie
- instalacji zewnętrznej elektrycznej zasilającej
- instalacji elektrycznej oświetleniowej ze słupami oświetleniowymi
- instalacji zewnętrznej wodociągowej
- przebudowa reaktora biologicznego
- przebudowa budynku prasy
- przebudowa zbiornika wtórnego nr 1 i nr 2
- przebudowa osadnika wstępnego,
- przebudowa zbiornika fermentacyjnego na zbiornik wód deszczowych
- budowa komór predenitryfikacji, pompowni ścieków, komory rozdziału, studni pomiarowych, zbiornika wody oczyszczonej
- skarpy terenowej (niwelacja terenu)

Sieci zewnętrzne na terenie oczyszczalni.

- Instalacje i rurociągi technologiczne między obiektowe,
- Sieci kablowe zasilania oczyszczalni, uziomów oraz oświetlenia na terenie oczyszczalni.
- Wewnętrzne i zewnętrzne instalacje wodociągowe.
- Instalacje zewnętrzne kanalizacji sanitarnej i technologicznej.

Pozostałe zadania do wykonania w ramach inwestycji

- Ogrodzenie oczyszczalni,
- Place, drogi i chodniki,

1.7.3. RODZAJE WYSTĘPUJĄCYCH ROBÓT

Podstawowe rodzaje robót przewidziane do wykonania na modernizowanym obiekcie (kody CPV zawierają poszczególne specyfikacje techniczne STWiORB):

- roboty żelbetowe i betonowe,
- roboty murowe,
- konstrukcje stalowe,
- roboty wykończeniowe,
- roboty malarskie,
- roboty ziemne,
- roboty związane z ogrodzeniem terenu,
- roboty izolacyjne,
- roboty drogowe,
- roboty elektryczne z AKPiA z wizualizacją procesów technologicznych i monitoringiem,
- roboty sanitarne (instalacyjne) wewnątrz obiektów i w terenie,
- montaż urządzeń technologicznych,

Prace towarzyszące i roboty tymczasowe:

- a) Roboty towarzyszące
 - § pomiary geodezyjne do realizacji robót,
 - § geodezyjna dokumentacja powykonawcza,
 - § roboty odwodnieniowe dla wykopów (również woda opadowa),
- b) Roboty tymczasowe
 - § oznakowanie przejazdów w czasie robót i przebudowy przejazdów – montaż i demontaż znaków drogowych,
 - § roboty wynikające z montażu i demontażu elementów konstrukcyjnych przy budowie obiektów inżynierskich oraz przewodów na wysokościach (np. rusztowania),
 - § zabezpieczenia przejść i mostków nad wykopami liniowymi,

1.7.4. OGÓLNY OPIS ROZMIESZCZENIA I USYTUOWANIA OBIEKTÓW

Rozmieszczenie obiektów w terenie zostało przedstawione w projekcie budowlanym na rysunku pn. „Plan zagospodarowania terenu”.

1.8. DOKUMENTACJA TECHNICZNA STANOWIACA PODSTAWĘ DO REALIZACJI ROBÓT

1.8.1. WYMAGANIA OGÓLNE

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

- dostarczona przez Zamawiającego, (wykaz pozycji, które stanowią przetargową dokumentację projektową i zostaną przekazane Wykonawcy),
- sporządzona przez Wykonawcę (wykaz zawierający spis dokumentacji projektowej, która Wykonawca opracuje w ramach ceny kontraktowej),

1.8.2. SPIS PROJEKTÓW

1.8.2.1. DOKUMENTACJA DOSTARCZANA PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO

Dokumentację projektową dostarczaną przez zamawiającego stanowi projekt budowlany miejskiej oczyszczalni ścieków w miejscowości Złocieńec.

1.8.2.2. DOKUMENTACJA SPORZĄDZANA PRZEZ WYKONAWCĘ

Zgodnie z postanowieniami kontraktu.

1.8.2.3. WYKAZ UZGODNIEN DO UZYSKANIA PRZEZ WYKONAWCĘ

Wykonawca w ramach realizacji Inwestycji jest zobowiązany do opracowania dokumentacji i uzyskania na jej podstawie następujących pozwoleń i uzgodnień:

- Roboty przy budowie linii napowietrznych, linii kablowych, oraz stacji transformatorowych w powiązaniu z kogeneracją.
- Operat wodnoprawny i uzyskanie długoterminowego pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód obejmujące odprowadzanie oczyszczonych ścieków z miejskiej oczyszczalni po realizacji inwestycji.
- Operat wodnoprawny i uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie z placu budowy wód pochodzących z odwodnień wykopów.
- Projekt organizacji robót.
- Niezbędne badania geologiczne - zaleca się wykonanie powtórnych badań geologicznych przed przystąpieniem do wykonania prac budowlanych. Wszelkie istotne i mające istotny wpływ na wykonanie robót niescisłości wykryte pomiędzy dokumentacją projektową a wykonanymi badaniami należy zgłosić Zamawiającemu.
- Projekt wykonawczy AKPiA z uwzględnieniem wytycznych Producentów dla dostarczanych urządzeń z wizualizacją procesów technologicznych i monitoringiem.
- Inne projekty wykonawcze i dokumentacje wymagane przepisami a nie będące częścią dokumentacji projektowej niezbędne do prawidłowego wykonania zadania - wszelkie uszczegółowienia dokumentacji i uszczegółowienia rozwiązań należy konsultować i uzgadniać z Projektantem przed ich wykonaniem. Należy przyjąć wykonanie części wykonawczej w zakresie technologii, elektryki i AKPiA w szczególności dla dostarczanych urządzeń technologicznych z uwzględnieniem wytycznych Producentów urządzeń, w tym dostosowanie kotłowni do urządzeń i wymagań hydrolizy termicznego-chemicznej.
- Wykonanie dokumentacji i uzyskanie certyfikatu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi na produkt końcowy w postaci granulatu jako nawóz stosowany w rolnictwie wytworzony po przeróbce osadu w instalacjach utylizacji osadów posiekowych.
- Przy zastosowaniu do procesu przeróbki osadów technologii i urządzeń objętych zastrzeżeniem zgłoszenia patentowego i nabytych praw autorskich należy dokonać przeniesienia praw patentu i praw autorskich na Inwestora tj. Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Złociencu na zasadach opisanych poniżej:

Wykonawca udzieli zezwolenia Zamawiającemu na wykonywanie wszelkich praw zależnych od dokumentacji będącej przedmiotem niniejszego zamówienia (patentowych i autorskich). Przeniesienie ww. w tym praw autorskich obejmuje w szczególności następujące pola eksploatacji:

- 1) utrwalanie dokumentacji lub jej części we wszelkiej postaci,
- 2) zwielokrotnianie dokumentacji lub jej części za pomocą wszelkich technik w dowolnej ilości egzemplarzy we wszelkich formatach i dowolnych nakładach, w szczególności za pomocą wszelkich znanych technik poligraficznych i filmowych, kopiowania, drukowania, zwielokrotniania wszelką techniką wizyjną i komputerową, technika zapisu magnetycznego lub technika cyfrowa w dowolnym formacie,
- 3) wprowadzanie dokumentacji lub jej części oraz jej zwielokrotnionych nosników do obrotu,
- 4) wprowadzanie dokumentacji lub jej części do pamięci komputera,
- 5) wykorzystanie dokumentacji lub jej części w celach promocji inwestycji;
- 6) wykorzystanie dokumentacji lub jej części w celu pozyskiwania dostępnych form pomocy finansowej dla realizacji inwestycji,
- 7) wykorzystanie dokumentacji lub jej części przy prowadzeniu wszelkich postępowań o udzielenie zamówień publicznych związanych z realizacją inwestycji przez Zamawiającego;

8) wystawianie i prezentacja na publicznych pokazach;

1.8.3. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ TECHNICZNĄ

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami Zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według dokumentacji projektowej. Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa wymaga uzupełnienia, wykonawca przygotowuje na własny koszt niezbędne rysunki i przedłoży je do akceptacji Zamawiającemu, po uzgodnieniu z Projektantem.

Dokumentacja projektowa, STWiORB oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zarządzającego realizacją umowy stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Powyżej, w pkt.1.8.2. podano projekty, które określają przedmiot Inwestycji i są podstawą do realizacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”. Jeżeli nie zostanie to opisane w „Ogólnych warunkach umowy”, należy przyjąć następujące zasady postępowania:

- W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.
- Dodatkowe wszelkie ewentualne szczegóły rozwiązań konstrukcyjnych dla urządzeń lub obiektów, Wykonawca zaprojektuje we własnym zakresie i uzgodni z Zamawiającym.
- Szczegóły rozwiązań nawierzchni projektowanych dróg i placów Wykonawca przedstawi do uzgodnienia z Zamawiającym.
- Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera Kontraktu, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.
- Wielkości określone w dokumentacji projektowej (projektu budowlanego) i w STWiORB będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego w umowie przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednolite i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.
- Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową i STWiORB lub uzgodnione z Zamawiającym.
- W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub STWiORB i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlane rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.9. PROWADZENIE ROBÓT

1.9.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami Specyfikacji Technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami Zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca stosować się będzie do Polskich Norm, instrukcji i przepisów w kwestiach nie opisanych przez Specyfikację Techniczną, będące elementem dokumentów umownych.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów robót zgodnie z dokumentacją projektową lub przekazanymi na piśmie instrukcjami Kierownika Kontraktu.

Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania robót, jeśli wymagać tego będzie Kierownik Kontraktu.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Kierownika Kontraktu nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Wszelkie zmiany projektowe wraz z wymaganymi uzgodnieniami Wykonawca wykona we własnym zakresie. Koszty związane ze zmianami Wykonawca uwzględni w cenie jednostkowej odpowiedniej pozycji przedmiaru robót.

Decyzje Kierownika Kontraktu dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, ST, Dokumentacji Projektowej, normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Kierownik Kontraktu uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia własne, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Kierownika Kontraktu będą realizowane przez Wykonawcę nie później niż w czasie (realnym do wykonania) przez niego wyznaczonym, pod groźbą zatrzymania Robót. Wszelkie dodatkowe koszty z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca robót w założonym terminie wynikającym z harmonogramu robót uwzględni czas na dokonanie odbiorów i przekazanie branżowych urządzeń i obiektów do eksploatacji. Wymagania formalnoprawne i ogólne wymagania dotyczące robót powinny być określone w Umowie oraz Instrukcji dla Wykonawcy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

1.9.2. TEREN BUDOWY

1.9.2.1. CHARAKTERYSTYKA TERENU BUDOWY

Przedsięwzięcie będzie realizowane w miejscowości Złocieniec, powiat drawski, woj. Zachodniopomorskie.

Zakres inwestycji oczyszczalni ścieków obejmuje teren działki nr ew. gr. 179, położonych w obrębie Złocieniec 0011, oznaczony w części graficznej projektu zagospodarowania terenu literami A-B-C-D-E-F (rys. nr 1). Powierzchnia inwestycji zostaje niezmienną (cały teren jest własnością Inwestora). Na działce nr ew. gr. 179 obręb 011 miasta Złocieniec będzie przebudowa istniejących obiektów oraz realizowana budowa nowych obiektów kubaturowych wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą (m. in. drogi, parkingi, place manewrowe, chodniki, przyłącza infrastruktury technicznej - elektryczne, wodociągowe, kan. sanitarnej, deszczowej, gazowej i telekomunikacyjnej). W części działki będą wykonywane prace niwelacyjne terenu, związane z ujednoliceniem powierzchni gruntu.

1.9.2.2. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY

Zamawiający protokolarnie przekazuje Wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w umowie wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, podając lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu.

W czasie przekazania terenu Zamawiający przekazuje Wykonawcy:

1. Dziennik budowy.
2. Dokumentację projektową projektu budowlanego i wykonawczego – po 1 egzemplarzu.

3. Specyfikacje techniczne STWiORB – 1 komplet.
4. Kopie decyzji o pozwoleniu na budowę.
5. Kopie uzgodnień i zezwoleń uzyskanych w czasie przygotowywania robót do realizacji przez Zamawiającego dla umożliwienia prowadzenia robót.

1.9.2.3. OCHRONA I UTRZYMANIE TERENU BUDOWY

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy.

W trakcie realizacji robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie jak: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie bariery, sygnalizacje ruchu, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót i zapewnienia bezpieczeństwa całego ruchu kołowego i pieszego. Wykonawca zapewni stale warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Kierownika Kontraktu.

Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Kierownikiem Kontraktu oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Kierownika Kontraktu, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Kierownika Kontraktu i będzie zawierała informacje dotyczące realizowanej Umowy. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt. W przypadkach gdy roboty budowlane wymagają usunięcia punktów odwzorowania sieci założonej przez geodetę, Wykonawca w odpowiednim czasie powiadomi o potrzebie ich usunięcia i będzie zobowiązany do przeniesienia tych punktów.

Odprowadzenie wody z terenu budowy i odwodnienie wykopów należy do obowiązków Wykonawcy i uważa się, że ich koszty zostały uwzględnione w kosztach jednostkowych pozostałych robót.

Wykonawca jest zobowiązany opracować operat wodno-prawny i uzyskać pozwolenie wodno-prawne na odprowadzenie wody z terenu budowy oraz odwodnienia wykopów - jeżeli będą wymagane.

1.9.2.4. OCHRONA WŁASNOŚCI I URZADZEN

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrebie placu budowy, takich jak rurociągi i kable etc. Przed rozpoczęciem robót wykonawca potwierdzi u odpowiednich władz, które są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje podane na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez Zamawiającego. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w trakcie realizacji robót.

W przypadku gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń podziemnych w granicach placu budowy, Wykonawca ma obowiązek poinformować o tym Zarządzającego realizacją umowy, który podejmie odpowiednie decyzje.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Kierownika Kontraktu i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez Zarządzającego realizacją umowy.

1.9.2.5. OGRANICZENIE OBCIAZEN OSI POJAZDÓW

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na osi przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Kierownika Kontraktu. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Kierownika Kontraktu.

1.9.2.6. OCHRONA ŚRODOWISKA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT

W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na placu budowy i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

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

lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów 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.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakikolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłace) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania.

Przed użyciem takich materiałów Zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

1.9.2.7. ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

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 dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt ochronny i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie (ppkt. 1.9. 2.1)

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

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

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

Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych dla budowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Złocieniec wraz z infrastrukturą techniczną. Roboty budowlane. Wymagania ogólne	ST_A_00
---	----------------

trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregokolwiek z jego pracowników.

1.9.2.8. STOSOWANIE SIE DO PRAWA ORAZ INNYCH PRZEPISÓW

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót, np. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650), Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalni ścieków z dn. 1.10.1993 r. (Dz. U. nr 96/93 poz. 438), Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1.10.1993r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 96 Poz.737), Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 27.01.1994 r. (Dz. U. nr 21/94) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków.

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

Przy zastosowaniu do procesu przeróbki osadów technologii i urządzeń objętych zastrzeżeniem zgłoszenia patentowego i nabytych praw autorskich należy dokonać przeniesienia praw patentu i praw autorskich na Inwestora tj. Zakład Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Złociencu na zasadach opisanych poniżej:

Wykonawca udzieli zezwolenia Zamawiającemu na wykonywanie wszelkich praw zależnych od dokumentacji będącej przedmiotem niniejszego zamówienia (patentowych i autorskich). Przeniesienie ww. w tym praw autorskich obejmuje w szczególności następujące pola eksploatacji:

- 1) utrwalanie dokumentacji lub jej części we wszelkiej postaci,
- 2) zwielokrotnianie dokumentacji lub jej części za pomocą wszelkich technik w dowolnej ilości egzemplarzy we wszelkich formatach i dowolnych nakładach, w szczególności za pomocą wszelkich znanych technik poligraficznych i filmowych, kopiowania, drukowania, zwielokrotniania wszelką techniką wizyjną i komputerową, technika zapisu magnetycznego lub technika cyfrowa w dowolnym formacie,
- 3) wprowadzanie dokumentacji lub jej części oraz jej zwielokrotnionych nośników do obrotu,
- 4) wprowadzanie dokumentacji lub jej części do pamięci komputera,
- 5) wykorzystanie dokumentacji lub jej części w celach promocji inwestycji;
- 6) wykorzystanie dokumentacji lub jej części w celu pozyskiwania dostępnych form pomocy finansowej dla realizacji inwestycji,
- 7) wykorzystania dokumentacji lub jej części przy prowadzeniu wszelkich postępowań o udzielenie zamówień publicznych związanych z realizacją inwestycji przez Zamawiającego;
- 8) wystawianie i prezentacja na publicznych pokazach;

1.9.3.PROJEKT ORGANIZACJI ROBÓT WRAZ Z TOWARZYSZACYMI DOKUMENTAMI

1.9.3.1. PRZYGOTOWANIE DOKUMENTÓW WCHODZĄCYCH W SKŁAD PROJEKTU ORGANIZACJI ROBÓT

Jezeli tak przewidują warunki Kontraktu, zgodnie z umowa w ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania Zamawiającemu do akceptacji następujących dokumentów:

- 1) projekt organizacji robót,
- 2) szczegółowy harmonogram robót i finansowania,
- 3) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 4) program zapewnienia jakości,
- 5) projekt wykonawczy i inne rysunki i rozwiązania wykonawcze

1.9.3.2. PROJEKT ORGANIZACJI ROBÓT

Opracowany przez wykonawcę projekt organizacji robót musi być dostosowany do charakteru i zakresu przewidywanych do wykonania robót. Ma on zapewnić zaplanowany sposób realizacji robót, w oparciu o zasoby techniczne, ludzkie i organizacyjne, które zapewnia realizację robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy oraz harmonogramem robót.

Powinien zawierać:

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

1.9.3.3. SZCZEGÓŁOWY HARMONOGRAM ROBÓT I FINANSOWANIA

Szczegółowy harmonogram robót i finansowania musi uwzględniać uwarunkowania wynikające z dokumentacji projektowej i ustaleń zawartych w Kontrakcie. Możliwości przerobowe Wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie.

Szczegółowy harmonogram robót i płatności, opracowany zgodnie z wymaganiami warunków Kontraktu, Wykonawca przedstawi Zarządzającemu realizacją umowy do zatwierdzenia.

W miarę potrzeb, jeśli tak zostanie postanowione w Kontrakcie, harmonogram będzie korygowany w trakcie realizacji robót.

1.9.3.4. PROGRAM ZAPEWNIENIA BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA

W trakcie realizacji robót wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy – Prawo budowlane - jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy, program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ).

Informacje opracowania BIOZ w zakresie robót budowlanych, konstrukcyjnych i instalacyjnych zostały podane w projekcie budowlanym w Tomie I - Teczce zbiorczej. Informacje opracowania BIOZ w zakresie robót elektroenergetycznych zostały podane w projekcie budowlanym w Tomie II - Projekt architektoniczno-budowlany – Teczka 6 - Elektroenergetyka.

Opracowany plan BIOZ musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

1.9.3.5. PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOSCI

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za jakość robót.

Jeśli zostanie to postanowione w Kontrakcie, do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Zarządzającego realizacją umowy (Kierownika Kontraktu) Programu Zapewnienia Jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, szczegółowymi specyfikacjami technicznymi

Program Zapewnienia Jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedure) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji zarządzającemu realizacją umowy (Kierownikowi Kontraktu),
- 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 i procedure pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób zabezpieczenia i ochrony materiałów i urządzeń przed utratą ich właściwości w czasie transportu i przechowywania na budowie,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom umowy.

Program Zapewnienia Jakości zostanie przedstawiony do zatwierdzenia Zarządzającemu Realizacją Umowy/Kierownikowi Kontraktu najpóźniej razem z Harmonogramem Rzeczowo – Finansowym Robót.

1.9.3.6. Dodatkowe projekty wykonawcze

PROJEKT WYKONAWCZY AKPiA

Wykonawca jest odpowiedzialny za opracowanie projektu wykonawczego AKPiA.

Projektuje się pełną wizualizację i monitoring pracy urządzeń na oczyszczalni w programie SCADA. Użytkownik powinien mieć możliwość odczytu danych poprzez stronę www. Projektuje się komunikację pomiędzy sterownikami a systemem SCADA za pomocą łącz światłowodowych.

Zakłada się rozwiązanie tzw. rozproszone polegające na tym, że na oczyszczalni będzie kilka sterowników PLC obsługujących poszczególne autonomiczne części obiektu. Sterowniki te będą komunikowały się bezpośrednio z systemem SCADA zainstalowanym na komputerze PC w budynku dyspozytorskim. Nie zakłada się sterownika centralnego.

Wykonawca sam proponuje projekt rozwiązania sprzętowego i przedstawi je do akceptacji Zamawiającego.

System automatyki zapewni możliwość sterowania wszystkimi urządzeniami w sposób ręczny, automatyczny lokalny, zdalny automatyczny.

Automatyczne sterowanie urządzeń umożliwi zdalne sterowanie systemem z dyszurki/pomieszczenia budynku technicznego oczyszczalni ścieków.

W trakcie rozruchu technologicznego nastąpi przeszkolenie osoby wskazanej przez Inwestora w zakresie nadzoru nad oczyszczalnią lub zostanie wyznaczona wyspecjalizowana osoba, zajmująca się kompleksowo obsługą i dozorem nad prawidłową pracą oczyszczalni.

PROJEKTY WYKONAWCZE INNYCH BRANŻ

Wykonawca jest odpowiedzialny za opracowanie projektów wykonawczych pozostałych branż w tym konstrukcji, br. sanitarnej i elektrycznej. W szczególności dotyczy to urządzeń technologicznych ciągu osadowego i gospodarki biogazowej wraz z kotłownią. Elementy te muszą być zaprojektowane szczegółowo w oparciu o wytyczne konkretnego Producenta urządzeń i technologii. Wszelkie rozwiązania szczegółowe branżowe powinny być konsultowane z Projektantem i Zamawiającym przy uwzględnieniu wytycznych danego Producenta urządzeń i rozwiązań technologicznych.

1.9.4. DOKUMENTY BUDOWY

1.9.4.1. DZIENNIK BUDOWY

Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb Zamawiającego jak i Wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania Wykonawcy placu budowy, aż do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 19.11.01). Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi, budynków i pozostałego mienia oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową.

Każdy zapis do dziennika budowy powinien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw między nimi, w sposób uniemożliwiający wprowadzanie późniejszych dopisków.

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

W szczególności w dzienniku budowy powinny być zapisywane następujące informacje:

- data przejęcia przez Wykonawcę placu budowy,
- dzień dostarczenia dokumentacji projektowej przez Zamawiającego,
- zatwierdzenie przez Zarządzającego realizacją umowy dokumentów wymaganych w przygotowanych przez Wykonawcę,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia realizacji poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- daty, przyczyny i okresy trwania wszystkich opóźnień lub przerw w robotach,
- uwagi i polecenia komentarze i instrukcje Zarządzającego realizacją umowy (Kierownika Kontraktu),
- daty, okresy trwania i uzasadnienie jakiegokolwiek zawieszenia realizacji robót z polecenia Zarządzającego realizacją umowy,
- daty zgłoszenia robót do częściowych i końcowych odbiorów oraz przyjęcia, odrzucenia lub wykonania robót zamiennych,

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych dla budowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Złocieniec wraz z infrastrukturą techniczną. Roboty budowlane. Wymagania ogólne	ST_A_00
---	----------------

- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót oraz przyjęcia, odrzucenia lub wykonania robót zamiennych,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- warunki pogodowe i temperatura otoczenia w okresie realizacji robót mające wpływ na czasowe ich ograniczenia lub spełnienia szczególnych wymagań wynikających z warunków klimatycznych,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót, szczególnie w odniesieniu do wytyczania obiektów w terenie,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- 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,
- dane na temat sposobu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie,
- inne istotne informacje o przebiegu robót,

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Kierownikowi Kontraktu do ustosunkowania się.

Decyzje Kierownika Kontraktu wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęcia stanowiska.

Zarządzający realizacją umowy jest także zobowiązany przedstawić swoje stanowisko na temat każdego zapisu dokonanego w dzienniku budowy przez przedstawiciela nadzoru autorskiego.

Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

Wpis Projektanta do dziennika budowy obliżuje Kierownika Kontraktu do ustosunkowania się.

1.9.4.2. KSIĄZKA OBMIARU ROBÓT

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w wycenionym przez Wykonawcę przedmiarze robót, stanowiącym załącznik do umowy.

Obmiary przeprowadza się, jeśli takie są postanowienia Kontraktu. Dla robót ryczałtowych nie ma konieczności prowadzenia książki obmiarów.

1.9.4.3. DOKUMENTY LABORATORYJNE

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

1.9.4.4. INNE DOKUMENTY BUDOWY

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

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencje na budowie,

- instrukcje Zarządzającego realizacją umowy oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie,
- operaty geodezyjne,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- opinie ekspertów i konsultantów,

1.9.4.5. PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW BUDOWY

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu dla Zarządzającego realizacją umowy oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde zadanie.

1.9.5. DOKUMENTY PRZECHOWYWANE PRZEZ WYKONAWCĘ W TRAKCIE TRWANIA BUDOWY

1.9.5.1. INFORMACJE OGÓLNE

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na polecenie Zarządzającego realizacją umowy następujących dokumentów:

- Rysunki robocze,
- Aktualizacja harmonogramu robót i finansowania,
- Dokumentacja powykonawcza,
- Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń,

Przedkładane dane winny być na tyle szczegółowe, aby można było ustalić ich zgodność z dokumentami wchodzącymi w skład umowy. Sprawdzenie, przyjęcie i zatwierdzenie harmonogramów, rysunków roboczych, wykazów materiałów oraz procedur złożonych lub wnioskowanych przez Wykonawcę nie będą miały wpływu na kwotę kontraktu i wszelkie wynikające stąd koszty ponoszone będą wyłącznie przez Wykonawcę.

1.9.5.2. RYSUNKI ROBOCZE

Elementy, urządzenia i materiały, dla których Kierownik Kontraktu wyda polecenie przedłożenia wykazów, rysunków lub opisów nie mogą być przekazane do wykonania ani instalowane, dopóki Kierownik Kontraktu nie otrzyma niezbędnych dokumentów oraz odpowiednio oznaczonych ostatecznych rysunków roboczych. Zarządzający realizacją umowy sprawdza rysunki jedynie w zakresie ogólnych warunków projektowania i w żadnym przypadku nie zwalnia to Wykonawcy z odpowiedzialności za omyłki lub braki w nich zawarte.

Zarządzający realizacją umowy zajmie się przedłożonymi materiałami możliwie jak najszybciej, zatwierdzi i przekaze je Wykonawcy w terminie przewidzianym w umowie. Wykonawca przedkłada Zarządzającemu realizacją umowy do sprawdzenia po cztery egzemplarze wszystkich dokumentów. Rysunki robocze będą przedkładane Zarządzającemu realizacją umowy w odpowiednim terminie tak, by zapewnić mu czas na ich przeanalizowanie. Terminy będą ustalane każdorazowo indywidualnie w zależności od skomplikowości problemu.

Rysunki robocze powinny być dokładne, wyraźne i kompletne. Powinny zawierać wszelkie niezbędne informacje, w tym dokładne oznaczenie elementów w odniesieniu do projektu wykonawczego i szczegółowych specyfikacji technicznych. Składanym dokumentom każdorazowo powinno towarzyszyć pismo przewodnie, zawierające następujące informacje:

- 1) Nazwa inwestycji,
- 2) Nr umowy,
- 3) Ilość egzemplarzy każdego składanego dokumentu,
- 4) Tytuł dokumentu,
- 5) Numer dokumentu lub rysunku,
- 6) Określenie jakiego dokumentu lub rysunku rewizja dotyczy,

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych dla budowy oczyszczalni ścieków w miejscowości Złocieniec wraz z infrastrukturą techniczną. Roboty budowlane. Wymagania ogólne	ST_A_00
---	-----------------------

- 7) Numer rozdziału i pozycji w specyfikacji, w którym omówione jest dane urządzenie, materiał lub element,
- 8) Data przekazania,

O ile Zarządzający realizacją umowy nie postanowi inaczej, rysunki robocze składane będą przez Wykonawcę, który potwierdzi swoim podpisem i stemplem umieszczonym na rysunku roboczym, lub w inny uzgodniony sposób, że sprawdził on (Wykonawca) je i zatwierdził oraz, że roboty w nich przedstawione są zgodne z warunkami umowy i zostały sprawdzone pod względem wymiarów i powiązań z wszelkimi innymi elementami. Zarządzający realizacją umowy, w uzasadnionych przypadkach, może wymagać akceptacji składanych dokumentów przez nadzór autorski.

1.9.5.3. AKTUALIZACJA HARMONOGRAMU ROBÓT I FINANSOWANIA

Możliwości przerobowe Wykonawcy w dziedzinie robót budowlanych i montażowych, kolejność robót oraz sposoby realizacji winny zapewnić wykonanie robót w terminie określonym w umowie. Wykonawca we wstępnej fazie robót przedstawia do zatwierdzenia Szczegółowy Harmonogram Robót i Finansowania, zgodnie z wymaganiami umowy. Harmonogram ten w miarę postępu robót może być aktualizowany przez Wykonawcę i zaczyna obowiązywać po zatwierdzeniu przez Zarządzającego realizacją umowy.

1.9.5.4. DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany Zarządzającemu realizacją umowy.

Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać w szczególności:

- instrukcje eksploatacji i konserwacji urządzeń,
- książkę eksploatacji obiektu oraz poszczególnych grup urządzeń m.in. części mechanicznej oczyszczalni, części biologicznej oczyszczalni w tym pracy reaktora biologicznego i wytyczne dla utrzymania jego efektywności oczyszczania w zależności od warunków zewnętrznych, części osadowej z podziałem na część biogazową i część obróbki osadów na nawóz
- wszelkie opracowania wykonawcze, zamienne, opisy i rysunki z naniesionymi zmianami
- badania z efektywności oczyszczania ścieków
- protokoły z fazy rozruchowej poszczególnych części oczyszczalni
- uzyskanie długoterminowego pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód obejmujące odprowadzanie oczyszczonych ścieków z miejskiej oczyszczalni po realizacji inwestycji
- uzyskanie certyfikatu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi na produkt końcowy w postaci granulatu jako nawóz stosowany w rolnictwie wytworzony po przeróbce osadu w instalacjach utylizacji osadów posiekowych
- dokumentacja geodezyjna powykonawcza w formie papierowej i cyfrowej (w formacie dwg lub innym uzgodnionym z Kierownikiem Kontraktu)
- inne dokumenty wymagane Umową

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

1.9.5.5. INSTRUKCJA EKSPLOATACJI I KONSERWACJI URZĄDZEN

Wykonawca powinien przed zakończeniem robót, dostarczyć instrukcje w zakresie eksploatacji i konserwacji dla każdego urządzenia oraz systemu mechanicznego, elektrycznego lub elektronicznego. (tzw. DTR). Wykonawca o tym wymogu powinien poinformować producenta i/lub dostawcę zaś wynikające stąd koszty zostaną uwzględnione w koszcie dostarczenia urządzenia lub systemu.

Termin dostarczenia instrukcji powinien być uwzględniony w Kontrakcie. Zazwyczaj Instrukcje te winny być dostarczone przed odbiorem końcowym. Wszelkie braki stwierdzone

przez Zarządzającego realizacja umowy w dostarczonych instrukcjach zostaną uzupełnione przez wykonawcę w ciągu 30 dni kalendarzowych następujących po zawiadomieniu przez zarządzającego realizacja umowy o stwierdzonych brakach.

Każda instrukcja powinna zawierać m.in. następujące informacje:

1. Informacje DTR katalogowe o producencie: nazwa firmy i kontakt, nr telefonu, pełny adres pocztowy.
2. Gwarancje producenta, jeśli gwarancje nie są po stronie Wykonawcy.
3. Wykresy i ilustracje, szczegółowy opis funkcji każdego głównego elementu składowego układu.
4. Dane o osiach i wielkości nominalne.
5. Instrukcje instalacyjne.
6. Procedura rozruchu.
7. Właściwa regulacja.
8. Procedury testowania.
9. Zasady eksploatacji.
10. Instrukcja wyłączania z eksploatacji.
11. Instrukcja postępowania awaryjnego i usuwania usterek.
12. Środki ostrożności.
13. Instrukcje dotyczące konserwacji i naprawy winny zawierać szczegółowe rysunki montażowe z numerami części, wykazami części, instrukcjami odnosnie zamawiania części zamiennych, wraz z kompletną instrukcją konserwacji zachowawczej niezbędnej do utrzymania dobrego stanu i trwałości urządzeń.
14. Instrukcje odnosnie smarowania, z wykazem punktów, które należy smarować lub naoliwić, zalecanymi rodzajami, klasa i zakresem temperatur smarów i zalecana częstotliwość smarowania.
15. Schemat połączeń elektrycznych dostarczonych urządzeń, w tym układów sterujących i oświetleniowych.

Instrukcje muszą być kompletne i uwzględniać całość urządzenia, układów sterujących, akcesoriów i elementów dodatkowych.

1.9.6. INSPEKTORZY NADZORU

Zarządzający realizacją umowy/Kierownik Kontraktu w ramach umowy z Zamawiającym reprezentuje interesy Zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy. Dla prawidłowej realizacji swoich obowiązków, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, Zarządzający realizacją umowy pisemnie wyznacza Kierownika Budowy/Kierowników Robót działających w jego imieniu, w zakresie przekazanych im uprawnień i obowiązków.

Wydawane przez nich polecenia mają moc poleceń Zarządzającego realizacją umowy.

2. MATERIAŁY I URZĄDZENIA

2.1. ŹRÓDŁA UZYSKIWANIA MATERIAŁÓW I URZĄDZEN

Wszystkie wbudowywane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych (STWiORB) i w kartach danych urządzeń.

Przed użyciem każdego materiału przewidywanego do wykonania robót stałych wykonawca przedłoży szczegółowe informacje o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania takich materiałów, atestach, wynikach odpowiednich badań laboratoryjnych i próbek do akceptacji Zarządzającego realizacją umowy/Kierownika Kontraktu. To samo dotyczy instalowanych urządzeń.

Akceptacja Zarządzającego realizacją umowy/Kierownika Kontraktu udzielona jakiegokolwiek partii materiałów z danego źródła nie będzie znaczyć, że wszystkie materiały pochodzące z tego

źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów i/lub wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej.

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnosnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek złóż miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Kierownikowi Kontraktu wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złoża.

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru.

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

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

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w haldy i wykorzystywane 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 odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazan Inspektora nadzoru.

Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy, chyba, że uzyska na to pisemną zgodę Kierownika Kontraktu.

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

W przypadku realizacji robót z funduszy Unii Europejskiej wymagane jest świadectwo, że użyte materiały i urządzenia pochodzą z krajów należących do Unii Europejskiej.

2.2. KONTROLA MATERIAŁÓW I URZĄDZEN

Zarządzający realizacją umowy/Kierownik Kontraktu może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

Zarządzający realizacją umowy/Kierownik kontraktu jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału, żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych kontroli stanowią mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów. Zarządzający realizacją umowy/Kierownik Kontraktu jest również upoważniony do przeprowadzania inspekcji w wytwórniach materiałów i urządzeń.

W czasie przeprowadzania badania materiałów i urządzeń przez Zarządzającego realizacją umowy/Kierownika Kontraktu, Wykonawca ma obowiązek spełniać następujące warunki:

W trakcie badania, Zarządzającemu realizacją umowy/Kierownikowi Kontraktu będzie zapewnione niezbędne wsparcie i pomoc przez Wykonawcę i producenta materiałów lub urządzeń;

Zarządzający realizacją umowy/Kierownik Kontraktu będzie miał zapewniony w dowolnym czasie dostęp do tych miejsc, gdzie są wytwarzane materiały i urządzenia przeznaczone dla realizacji robót.

Jeżeli produkcja odbywa się w miejscu nie należącym do Wykonawcy, Wykonawca uzyska dla Kierownika Kontraktu zezwolenie dla przeprowadzenia inspekcji i badań w tych miejscach.

Badania prowadzone przez Kierownika Kontraktu. Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Kierownik Kontraktu uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania wszystkich materiałów u źródła ich wytwarzania, zapewniona mu będzie wszelka potrzebna

do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Kierownik Kontraktu, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniał zgodność materiałów i Robót z wymaganiami STWiORB na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Kierownik Kontraktu może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykaza, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Kierownik Kontraktu 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 STWiORB. W takim przypadku całkowite koszty badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

2.3. ATESTY MATERIAŁÓW I URZĄDZEN

W przypadku materiałów, dla których w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez Wykonawcę badań jakości materiałów, zarządzający realizacją umowy może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów z warunkami podanymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez Wykonawcę Zarządzającemu realizacją umowy/Kierownikowi Kontraktu.

Materiały posiadające atesty, a urządzenia – ważna legalizacja, mogą być badane przez Zarządzającego realizacją umowy/Kierownika Kontraktu w dowolnym czasie. W przypadku gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów i urządzeń z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

2.4. MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM UMOWY

Materiały uznane przez Zarządzającego realizacją umowy/Kierownika Kontraktu za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez Wykonawcę z placu budowy. Jeśli Zarządzający realizacją umowy/Kierownik Kontraktu pozwoli Wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez Zarządzającego realizacją umowy/Kierownika Kontraktu.

Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez Zarządzającego realizacją umowy/Kierownika Kontraktu, będzie wykonany na własne ryzyko Wykonawcy. Musi on zdać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

2.5. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW I URZĄDZEN

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 Kierownika Kontraktu.

Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez Zarządzającego realizacją umowy/Kierownika Kontraktu, aż do chwili kiedy zostaną użyte.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zarządzającym realizacją umowy/Kierownikiem Kontraktu. lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Kierownika Kontraktu.

Wykonawca zdemontuje sprawne urządzenia oraz elementy, które są i pozostaną własnością Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Złociencu (przewidziane do demontażu w projekcie). Przed przystąpieniem do demontażu należy uzgodnić miejsce ich

składowania. Demontaż Wykonawca przeprowadzi z należytą starannością, aby nie uszkodzić demontowanych urządzeń i elementów. Wykonawca przetransportuje je w miejsce wskazane przez Zarządzającego realizacją umowy/Kierownika Kontraktu i zabezpieczy przed uszkodzeniem oraz kradzieżą

2.6. STOSOWANIE MATERIAŁÓW ZAMIENNYCH

Jeśli dokumentacja projektowa lub STWiORB przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Zarządzającego realizacją umowy/Kierownika Kontraktu o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Zarządzającego realizacją umowy/Kierownika Kontraktu i Projektanta.

3. SPRZET

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, Wykonawca dostarczy Zarządzającemu realizacją umowy/Kierownikowi Kontraktu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Zarządzającego realizacją umowy/Kierownika Kontraktu o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Zarządzającego realizacją umowy/Kierownika Kontraktu, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Zarządzającego realizacją umowy/Kierownika Kontraktu zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

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

Liczba środków transportu będą określone w projekcie organizacji robót i muszą zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, szczegółowych specyfikacjach technicznych i wskazaniach Zarządzającego realizacją umowy/Kierownika Kontraktu w terminie przewidzianym w umowie.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą usunięte z terenu budowy na polecenie Zarządzającego realizacją umowy/Kierownika Kontraktu.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami STWiORB, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Zarządzającego realizacją umowy/Kierownika Kontraktu.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny 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 Zarządzającego realizacją umowy/Kierownika Kontraktu.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Zarządzającego realizacją umowy/Kierownika Kontraktu.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zarządzającego realizacją umowy/Kierownika Kontraktu nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Zarządzającego realizacją umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w STWiORB, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Zarządzający realizacją umowy/Kierownik Kontraktu uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Zarządzającego realizacją umowy/Kierownika Kontraktu powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Zarządzającego realizacją umowy/Kierownika Kontraktu, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i jakości stosowanych materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości omówionym w p. 1.9.3.5. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to (tam, gdzie jest to wymagane) personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót.

Przed zatwierdzeniem Programu Zapewnienia Jakości Zarządzający realizacją umowy/Kierownik Kontraktu może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych.

W przypadku gdy brak jest wyraźnych przepisów Zarządzający realizacją umowy/Kierownik Kontraktu ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową – powinno to być ujęte w Kontrakcie z Wykonawcą.

Wykonawca dostarczy Zarządzającemu realizacją umowy/Kierownikowi Kontraktu świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy, które tego wymagają, posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

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

6.2. POBIERANIE PRÓBEK

Próbki do badań będą z zasady 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.

Kierownik Kontraktu musi mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na jego zlecenie Wykonawca ma obowiązek przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z jego własnej woli.

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

6.3. BADANIA I POMIARY

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w STWiORB, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Kierownika Kontraktu. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Kierownika Kontraktu o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Kierownikowi Kontraktu. Zarządzający realizacją umowy/Kierownik Kontraktu będzie miał nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych w celu ich inspekcji. Będzie on przekazywał wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą na tyle poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Zarządzający realizacją umowy/Kierownik Kontraktu natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wykonawca będzie przekazywać zarządzającemu realizacją umowy kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Kopie wyników badań będą mu przekazywane na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, również przez niego zaaprobowanych.

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

6.4. CERTYFIKATY I DEKLARACJE

Kierownik Kontraktu może dopuścić do użycia 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:
 - Polska Norma lub aprobata techniczna, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1 i które spełniają wymagania STWiORB.

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

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

Jakiegolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.
Obowiązuje Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych.

7. OBMIARY ROBÓT

7.1. ZASADY OBMIARU ROBÓT

Prowadzenie obmiarów robót jest niezbędne tylko dla umów obmiarowych i do nich się odnoszą wszystkie ustalenia tego punktu.

Dla umów ryczałtowych obmiar sprowadza się jedynie do szacunkowego określenia zaawansowania robót dla potrzeb wystawienia przejściowej faktury.

Jeśli zajdzie taka potrzeba Wykonawca przeprowadza obmiar robót po wcześniejszym pisemnym powiadomieniu Zarządzającego realizacją umowy/Kierownika Kontraktu. Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy.

Wyniki obmiaru powinny być wpisywane w księdze obmiaru i określać rzeczywisty zakres dokonanych robót zgodnie z projektem i Specyfikacjami Technicznymi. Wyniki powinny być wyrażone w jednostkach określonych w przedmiarze robót.

Jakiegolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń na piśmie Zarządzającego realizacją umowy/Kierownika Kontraktu.

Długości i odległości pomiędzy określonymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo (w rzucie) wzdłuż linii osiowej. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, to objętości będą wyliczane w m³, jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być mierzone wagowo, będą wyrażone w tonach lub kilogramach.

7.2. URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez Wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez Zarządzającego realizacją umowy/Kierownika Kontraktu. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.3. WAGI I ZASADY WDRAŻANIA

Jeżeli to będzie konieczne z tytułu wykonywanych robót (betonu wykonywanego na budowie) Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odpowiadającym wymaganiom STWiORB. Będzie utrzymywać to wyposażenie, zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Kierownika Kontraktu.

7.4. CZAS PRZEPROWADZANIA OBMIARU

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i terminami wymaganych w celu dokonywania miesięcznych płatności na rzecz Wykonawcy, lub w innym czasie, określonym w umowie lub uzgodnionym przez Wykonawcę i Zarządzającym realizacją umowy/ Kierownikiem Kontraktu.

Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót (tylko w przypadku umów obmiarowych), a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany Wykonawcy.

Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

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

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie książki obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do książki obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Zarządzającym realizacją umowy/ Kierownikiem Kontraktu.

8. ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI

8.1. RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT

W zależności od ustalen odpowiednich STWiORB, roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),

8.2. 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 Kierownik Kontraktu.

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

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Kierownik Kontraktu na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową Zamawiającego i Wykonawcy, STWiORB i uprzednimi ustaleniami.

8.3. ODBIÓR CZĘŚCIOWY

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Kierownik Kontraktu.

8.4. ODBIÓR KOŃCOWY

8.4.1. ZASADY ODBIORU OSTATECZNEGO ROBÓT

Jest to komisyjne sprawdzenie zgodności wykonania Robót z Kontraktem, projektem budowlano-wykonawczym, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych i z obowiązującymi przepisami, odbywające się przy udziale upoważnionych przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego przed przekazaniem Przedmiotu Kontraktu Zamawiającemu.

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Kierownika Kontraktu zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Kierownika Kontraktu i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny

jakosciowej na podstawie przedlozonych dokumentów, wyników badan i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodnosci wykonania robót z dokumentacja projektowa i STWiORB.

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna sie z realizacja ustalen przyjetych w trakcie odbiorów robót zanikajacych i ulegajacych zakryciu oraz odbiorów czesciowych, zwlaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniajacych i robót poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniajacych w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykonczeniowych, komisja przerwie swoje czynnosci i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisje, ze jakosc wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacja projektowa i STWiORB z uwzglednieniem tolerancji i nie ma wiekszego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszona wartosc wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjetych w dokumentach Kontraktu.

8.4.2. DOKUMENTY DO ODBIORU OSTATECZNEGO (KONCOWE)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporzadzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiajacego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporzadzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiajacego.

1. dokumentacje powykonawcza, tj. dokumentacje budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
2. dokumentacje dodatkowa, jesli zostala sporzadzona w trakcie realizacji Kontraktu,
3. szczególowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ewentualnie uzupełniajace lub zamienne),
4. protokoly odbiorów robót ulegajacych zakryciu i zanikajacych,
5. protokoly odbiorów czesciowych,
6. recepty i ustalenia technologiczne,
7. dzienniki budowy i ksiazki obmiarów (oryginaly),
8. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badan i oznaczen laboratoryjnych, zgodne z STWiORB i ewentualnie (tzn. jesli byl wykonywany) programem zapewnienia jakosci (PZJ),
9. deklaracje zgodnosci lub certyfikaty zgodnosci wbudowanych materialów, certyfikaty na znak bezpieczenstwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakosci (PZJ),
10. opinie technologiczne sporzadzona na podstawie wszystkich wyników badan i pomiarów zalaczonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z STWiORB i PZJ – jesli takie sa postanowienia Kontraktu
11. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszacych (np. na przełozenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oswietlenia itp.) oraz protokoly odbioru i przekazania tych robót włascicielom urzadzen - jesli takie prace wynikaly z dokumentacji projektowej lub postanowien Kontraktu,
12. geodezyjna inwentaryzacje powykonawcza robót i sieci uzbrojenia terenu,
13. kopie mapy zasadniczej powstalej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
14. dlugoterminowe pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód obejmujace odprowadzanie oczyszczonych scieków z miejskiej oczyszczalni po realizacji inwestycji
15. certyfikat Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi na produkt koncowy w postaci granulatu jako nawóz stosowany w rolnictwie wytworzony po przeróbce osadu w instalacjach utylizacji osadów poscielowych.

W przypadku, gdy wg Komisji, roboty pod wzgledem przygotowania dokumentacyjnego nie beda gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawca wyznaczyc ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisje roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

8.5. ODBIÓR POGWARANCYJNY PO UPLYWIE OKRESU REKOJMI I GWARANCJI

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rekojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnia się w okresie rekojmi i gwarancji gwarancyjnym i rekojmi.

Zasady zostaną ujęte w Kontrakcie.

8.6. POZWOLENIE NA UŻYTKOWANIE

Po zakończeniu robót Wykonawca uzyska własnym staraniem pozwolenie na użytkowanie na podstawie sporządzonych przez siebie dokumentów. W przypadku zakwestionowania tych dokumentów przez instytucje upoważnione do opiniowania pozwolenia na użytkowanie Wykonawca jest zobowiązany do poprawienia lub uzupełnienia tych dokumentów.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określają warunki Kontraktu.

Podstawę płatności ostatecznej stanowi protokół odbioru końcowego robót podpisany przez Komisję odbioru Robót, stwierdzający zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i oceną jakości wykonania robót na podstawie wyników pomiarów i badań laboratoryjnych.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. NORMY I NORMATYWY

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.

Wszystkie najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu robót są wyszczególnione w wydzielonym punkcie każdej szczegółowej specyfikacji technicznej.

10.2. PRZEPISY PRAWNE

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.).
2. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami
3. Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska – Dz. U. Nr 62/2001 poz. 627 z późniejszymi zmianami - Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 4 lipca 2006 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska Dz. U. Nr 129/2006 poz. 902
4. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw. Dz.U. 2001 nr 100 poz. 1085
5. Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989 r. (Dz.U. Nr 30/1989 poz. 163) wraz z późniejszymi zmianami Obwieszczenie Marszałka Sejmu

- Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 24 listopada 2005 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo geodezyjne i kartograficzne
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. 2001 r. o odpadach. (Dz. U. Nr 62 poz. 628)
 7. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177 z późn. zmianami – tekst jednolity -Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 20 listopada 2007 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo zamówień publicznych Dz.U. 2007 nr 223 poz. 1655
 8. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
 9. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r. Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami) - Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o systemie oceny zgodności Dz.U. 2004 nr 204 poz. 2087
 10. Ustawa z dnia 21 grudnia 20004 r. – o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
 11. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).
 12. Obwieszczenie Marszałka Sejmu z dnia 251 stycznia 2007 r. – jednolity tekst ustawy o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115).
 13. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. – o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. Nr 72, poz. 747 z późn. zmianami – tekst jednolity Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 12 czerwca 2006 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków Dz.U. 2006 nr 123 poz. 858).
 14. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm. – tekst jednolity Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 4 lipca 2006 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo ochrony środowiska Dz.U. 2006 nr 129 poz. 902).
 15. Ustawa o substancjach i preparatach chemicznych z dnia 11 stycznia 2001 r. (Dz. U. Nr 11, poz. 84 z późn. zmianami),
 16. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Dz.U.Nr 92 poz. 880 z 2004 r.

10.3. ROZPORZADZENIA

17. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. – w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).
18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. – w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych ich wydawania (Dz. U. Nr 237/2004, poz. 2375).
19. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wymagań, jakie powinny spełniać nostryfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. Nr 195, poz. 2011).
20. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
21. Rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 20 października 2006 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie projektowania, wytwarzania, eksploatacji, naprawy i modernizacji specjalistycznych urządzeń ciśnieniowych DzU199/2006 poz.1469

22. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu Dz. U. 120/2002 poz.1021.
23. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
24. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania(Dz. U. Nr 249, poz. 2497).
25. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity - Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U.169/2003 poz.1650)
26. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1.10.1993r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 96 Poz.737)
27. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalni ścieków z dn. 1.10.1993 r. (Dz. U. nr 96/93 poz. 438),
28. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dn. 27.01.1994r. (Dz. U. nr 21/94) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków.
29. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
30. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych. Dz.U. Nr 26/2000 poz. 313
31. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
32. Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 61/2007 poz.417)
33. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).
34. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.Nr 202, poz. 2072 z obowiązującymi zmianami Dz.U 2005 /75 poz.664).
35. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2007 r. w sprawie karty charakterystyki Dz.U. 2007 nr 215 poz. 1588
36. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 173, poz. 1679, z późn. zmianami),
37. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r., w sprawie katalogu odpadów. Dz. U. Nr 112, poz. 1206 z 2001 r.
38. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku Dz. U. Nr 75 poz. 527 z 2006 r.

10.4. INNE DOKUMENTY I INSTRUKCJE

Zostaly podane przy kazdej STWiORB w pkt.10; poza tym:

- Dokumentacja i specyfikacje w zamówieniach publicznych wyd. II Wyd. Izba Projektowania Budowlanego, 2006 – Przyklady specyfikacji
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (-...-) – Przewodnik - opublikowane przez www.noweprzetargi.com. - wszystko o zamówieniach publicznych

Wykonawca bedzie przestrzegal praw autorskich i patentowych. Bedzie w pelni odpowiedzialny za spelnianie wszystkich wymagan prawnych w odniesieniu do uzywanych opatentowanych urzadzen lub metod. Bedzie informowal Zarzadzajacego realizacja umowy o swoich dzialaniach w tym zakresie, przedstawiajac kopie atestów i innych wymaganych swiadcstw.