

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH
ST-00.00**

Ogólne warunki wykonania i odbioru Robót.

SPIS TREŚCI

1. Część ogólna	5
1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	5
1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.....	5
1.3 Zakres Robót objętych przedmiotem zamówienia.....	5
1.3.1 Opis istniejącego budynku.....	5
1.3.2 Koncepcja funkcji modernizowanego pododdziału.....	5
1.3.3 Zakres i rodzaj robót.....	6
Prace rozbiórkowe:.....	6
1.4 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i Robót tymczasowych.....	7
1.5 Szczegółowe Specyfikacje Techniczne ST.....	8
1.6 Określenia podstawowe.....	8
1.7 Informacja o Terenie Budowy.....	10
1.8 Ogólne wymagania dotyczące realizacji Robót.....	10
1.8.1 Podstawa wykonania prac objętych przedmiotem zamówienia.....	10
1.8.2 Polityka informacyjna Kontraktu.....	10
1.8.2.1. Tablica informacyjna.....	10
1.8.2.2. Tablica pamiątkowa.....	11
1.8.3 Przekazanie Terenu Budowy.....	12
1.8.4 Dokumentacja Projektowa i Powykonawcza.....	12
1.8.5 Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST.....	14
1.8.6 Zabezpieczenie Terenu Budowy.....	15
1.8.7 Zapis stanu przed rozpoczęciem Robót budowlanych.....	16
1.8.8 Stosowanie przepisów prawa i norm.....	16
1.8.9 Zezwolenia.....	17
1.8.10 Szkolenia.....	17
1.8.11 Usługi specjalistów – pracowników Producentów.....	17
1.8.12 Obsługa serwisowa dostarczonych Urządzeń.....	17
1.8.13 Objazdy, Przejazdy i Organizacja Ruchu.....	18
1.8.14 Zaplecze Wykonawcy.....	18
1.8.15 Informacje o ubezpieczeniu budowy.....	18
2. Materiały	19
2.1 Wstęp.....	19
2.2 Źródła szukania materiałów.....	19
2.3 Jakość materiałów.....	20
2.4 Pozyskiwanie materiałów miejscowych.....	20
2.5 Inspekcja wytwórni materiałów.....	20
2.6 Materiały nie odpowiadające wymaganiom.....	20
2.7 Materiały niejednakowe.....	20
2.8 Materiały szkodliwe dla otoczenia.....	21
2.9 Laboratorium i badania materiałów.....	21
2.10 Dostawa i wykorzystanie materiałów.....	21
2.11 Przechowywanie i składowanie materiałów.....	22
2.12 Wariantowe stosowanie materiałów.....	22
2.13 Stosowanie materiałów z odzysku.....	22
2.14 Pochodzenie materiałów.....	22
2.15 Znakowanie Urządzeń, Materiałów itp.....	22
3. Sprzęt	23
4. Transport	23
5. Wykonanie Robót	24
5.1 Wstęp.....	24
5.2 Organizacja przed rozpoczęciem Robót.....	25
5.3 Roboty przygotowawcze.....	25
5.4 Polecenia Inżyniera.....	25
5.5 Program Robót.....	25
5.6 Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.....	26
5.7 Zielen.....	26
5.8 Ochrona przeciwpożarowa.....	26
5.9 Ochrona własności publicznej i prywatnej.....	27
5.9.1 Zabezpieczenie przylegających nieruchomości.....	27

5.9.2	Zabezpieczenie chodników i jezdni	27
5.9.3	Wykopaliska	27
5.10	Ograniczenie obciążeń osi pojazdów	27
5.11	Bezpieczeństwo i Higiena Pracy	28
5.12	Pracownicy	28
5.13	Ochrona i utrzymanie Robót	29
5.13.1	Zabezpieczenie Terenu Budowy	29
5.13.2	Działania Wykonawcy na Terenie Budowy	29
5.13.3	Ochrona Robót przed wpływem warunków atmosferycznych	30
5.14	Likwidacja Terenu Budowy	30
6.	Kontrola jakości Robót	30
6.1	System zapewnienia jakości (SZJ)	30
6.2	Zasady kontroli jakości Robót	31
6.3	Pobieranie próbek	31
6.4	Badania i pomiary	32
6.5	Raporty z badań	32
6.6	Badania prowadzone przez Inżyniera	32
6.7	Certyfikaty i deklaracje	32
6.8	Atesty jakości materiałów i urządzeń	33
6.9	Próby, Próby Końcowe	34
6.9.1	Dokonywanie prób	34
6.9.2	Próby Końcowe	34
6.9.3	Wyniki Prób Końcowych	35
6.9.4	Okres Zgłaszania Wad	35
6.10	Dokumenty budowy	35
6.10.1	Dziennik Budowy	35
6.10.2	Dziennik Robót	36
6.10.3	Księga Obmiaru	37
6.10.4	Dokumenty laboratoryjne	37
6.10.5	Instrukcje obsługi i eksploatacji	37
6.10.6	Raporty o postępie Robót	37
6.10.7	Pozostałe dokumenty budowy	38
6.10.8	Przechowywanie dokumentów budowy	38
7.	Obmiar Robót	38
7.1	Ogólne zasady obmiaru Robót	38
7.2	Zasady określania ilości Robót i materiałów	39
7.3	Urządzenia i sprzęt pomiarowy	39
7.4	Czas przeprowadzania obmiaru	40
7.5	Zagadnienia ogólne dotyczące Przedmiaru Robót	40
7.5.1	Wyposażenie	41
7.5.2	Bezpieczeństwo i higiena pracy	41
7.5.3	Porządek na budowie	41
7.5.4	Stróżowanie	41
7.5.5	Istniejąca infrastruktura	42
7.5.6	Materiały i urządzenia	42
7.5.7	Ilości	42
7.5.8	Ceny	43
7.5.9	Próby, Próby Końcowe i Próba Eksploatacyjna	43
8.	Odbiór Robót	43
8.1	Rodzaje procedur odbiorowych	43
8.2	Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu	43
8.3	Odbiór częściowy	44
8.4	Odbiór końcowy	44
8.5	Forma i dokumenty końcowego odbioru Robót	45
8.6	Świadectwo Przejęcia	45
8.7	Przekazanie do eksploatacji	46
8.8	Odbiór pogwarancyjny	46
8.9	Odbiór ostateczny	46
8.10	Końcowe Świadectwo Płatności	47
8.10.1	Rozliczenie Ostateczne	47

8.10.2	Wystawienie Rozliczenia.....	47
8.10.3	Wystawienie Końcowego Świadczenia Płatności.....	47
9.	Podstawa płatności.....	47
9.1	Ustalenia ogólne.....	47
9.2	Warunki umowy i wymagania ogólne	48
9.3	Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu	48
9.4	Zabezpieczenie i oznakowanie Terenu Budowy	49
9.5	Dokumentacja geodezyjna, wykonawcza i powykonawcza oraz prace pomiarowe	49
9.6	Organizacja realizacji Robót.....	49
9.7	Koszty zawarcia ubezpieczeń na Roboty kontraktowe	50
9.8	Koszty pozyskania zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji.....	50
10.	Dokumenty odniesienia	50
10.1	Dokumentacja projektowa	50
10.2	Przetargowa Dokumentacja Projektowa	52
10.3	Normy, akty prawne, aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia techniczne	53

1. Część ogólna

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót budowlanych zwanych dalej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru Robót budowlanych w zakresie Kontraktu „Przebudowa pododdziału patologii ciąży i noworodków” Szpitala Wojewódzkiego im. Mikołaja Kopernika w Koszalinie.

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikację Techniczną jako część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania Robót (wszystkie branże) opisanych w pkt. 1.3.

1.3 Zakres Robót objętych przedmiotem zamówienia

Zakres robót obejmuje część (prawe skrzydło) III-go piętra budynku położniczo-chirurgicznego, na którym znajduje się funkcjonujący pododdział patologii ciąży i noworodków. Celem opracowania jest poprawa funkcji oddziału oraz podniesienie standardów jego wykończenia i wyposażenia.

1.3.1 Opis istniejącego budynku

Budynek położniczo-chirurgiczny jest czterokondygnacyjnym obiektem z pełnym podpiwniczeniem i poddaszem użytkowanym jako kondygnacja magazynowo-techniczna. Budynek został wykonany w technologii tradycyjnej - ściany murowane z cegły, stropy i klatki schodowe żelbetowe, więźba dachowa drewniana, pokrycie dachu dachówką ceramiczną, układ konstrukcyjny - mieszany. W budynku stwierdza się deficyt kanałów wentylacji grawitacyjnej.

Budynek został zrealizowany w 1914 r. jako obiekt szpitalny i taką funkcję pełni do dziś jako budynek łóżkowy z funkcjami zabiegowymi.

Najniższą kondygnację zajmuje dział rehabilitacji i apteka szpitalna.

Na parterze i pierwszym piętrze oraz częściowo w piwnicach przeprowadzono remonty kapitalne i związane z nimi modernizacje.

Na drugim piętrze zmodernizowano blok porodowy, pomieszczenia dla porodów rodzinnych oraz pododdział położnictwa. W części środkowej zrealizowano dobudowę na wszystkich kondygnacjach.

Wysokość brutto kondygnacji nadziemnych wynosi 3,2 - 3,8 na, poddasza 2,6 -3,6hl Ogólny stan techniczny budynku jest dobry.

1.3.2 Koncepcja funkcji modernizowanego pododdziału

Projekt przewiduje:

- a) nową lokalizację bloku porodowego septycznego,
- b) wydzielenie odcinka noworodków z wewnętrzną śluzą -usytuowanie części pomieszczeń pododdziału na zabudowanym tarasie

- c) nową lokalizację sal pacjentek patologii ciąży, zespołu pomieszczeń USG, pokoju wypisów, sekretariatu, kuchenki oddziałowej i innych pomieszczeń pomocniczych
- d) wykonanie możliwie największej liczby pokoi łóżkowych z bezpośrednim dostępem do łazienki Na pododdziale zaprojektowano 18 łóżek dla pacjentek w pokojach 1,2, 3 i 4-osobowych
- e) 12 łóżeczek na odcinku noworodków

Usytuowanie poszczególnych pomieszczeń wynika zarówno z wytycznych wymienionych w punkcie pierwszym opisu jak i z uwarunkowań wynikających z projektowania w budynku istniejącym o zabytkowym charakterze. Należą do nich przede wszystkim układ konstrukcyjny i rozmieszczenie pionów instalacyjnych (głównie w budynku k).

Podstawowe dane techniczne:

- a) Powierzchnia modernizowanego pododdziału 822 m².
- b) Kubatura modernizowanego pododdziału wynosi 3723 m³
- c) Liczba kondygnacji: główny trzon budynku - obiekt trzypiętrowy, podpiwniczony,

1.3.3 Zakres i rodzaj robót

Prace rozbiórkowe:

- a) wykucie z muru ościeżnic drewnianych,
- b) rozebranie ścianek działowych,
- c) przekucia w ścianach konstrukcyjnych,
- d) zerwanie posadzek z płytek ceramicznych i wykładzin z tworzyw sztucznych,
- e) rozebranie okładziny ściennej z płytek ceramicznych,
- f) montaż belek stalowych,
- g) stropodach o konstrukcji drewnianej,
- h) ścianki działowe z płyt GK,
- i) sufity podwieszane z płyt z włókien mineralnych,
- j) tynki wewnętrzne,
- k) kanały wentylacji grawitacyjnej,
- l) stolarka drzwiowa i okienna, również drzwi oznaczonych jako p.poż
- m) uwarstwienie posadzek,
- n) osadzenie parapetów wewnętrznych i zewnętrznych, szpachlowanie ścian,
- o) malowanie ścian,
- p) docieplenie elewacji budynku,
- q) deskowanie, zbrojenie i betonowanie elementów żelbetowych,
- r) osadzenie belek stalowych nadprożowych,
- s) przebicia otworów w ścianach z cegieł,
- t) wykonanie izolacji cieplnych i przeciwdźwiękowych poziomych,
- u) wykonanie izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych,
- v) wykonanie warstw wyrównawczych pod posadzki z zaprawy cementowej,
- w) wykonanie samopoziomujących podkładów podłogowych,
- x) wykonanie posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych,
- y) zagruntowanie podłoża,
- z) wykonanie posadzki z płytek ceramicznych,
- aa) obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo-kartonowymi,
- bb) wykonanie gładzi gipsowych,
- cc) licowanie ścian płytkami,
- dd) wykonanie odbojnic z poliwinylu,
- ee) montaż narożników z kątowników aluminiowych,

- ff) zamontowanie kratki wentylacyjnych,
- gg) montaż sufitów z płyt z włókien mineralnych,
- hh) malowanie ścian i sufitów
- ii) osadzenie podokienników wewnętrznych z płyt postforming,
- jj) osadzenie podokienników zewnętrznych aluminiowych,
- kk) czyszczenie i malowanie konstrukcji pełnościennych,
- ll) wykonanie izolacji dachu z wełny mineralnej i folii paroszczelnej
- mm) pokrycie dachów papą termozgrzewalną,
- nn) wykonanie obróbek dachowych,
- oo) wykonanie instalacji c.o. wod.-kan. gaz. med. obudowanie płyty g.k
- pp) prowadzić w ścianach (w bruzdach, korytkach) instalacje teletechniczne, elektryczne
- qq) zamontowanie odbojoporęczy
- rr) Demontaż zabudowy balkonów, montaż nowych poręczy stalowych o wysokości 1,1 m
- ss) Wykonanie zabudowy tarasu podziałem na pomieszczenia, przykrycie stropodachem
- tt) Wykonanie instalacji elektrycznych zasilania, oświetlenia, przyzywowej, telewizyjnej, telefonicznej, komputerowej, kontroli dostępu, p.poż
- uu) Montaż sprzętu medycznego do zabudowy stałej.

1.4 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i Robót tymczasowych

Do prac towarzyszących i Robót tymczasowych zalicza się Roboty, które należą do świadczeń umownych, a nie są wymienione w umowie.

Do prac towarzyszących zalicza się:

- a) utrzymanie i likwidacja Terenu Budowy,
- b) utrzymanie urządzeń Terenu Budowy wraz z maszynami,
- c) pomiary do rozliczenia Robót wraz z wykonaniem lub dostarczeniem przyrządów pomiarowych,
- d) wykonanie niezbędnych prac projektowych,
- e) działania ochronne zgodnie z warunkami BHP,
- f) oświetlenie i ogrzewanie pomieszczeń pracowniczych,
- g) doprowadzenie wody i energii do punktów wykorzystania i odprowadzanie ścieków,
- h) dostarczenie materiałów eksploatacyjnych,
- i) utrzymanie drobnych urządzeń i narzędzi,
- j) przewóz materiałów do miejsc ich wykorzystania,
- k) zabezpieczenie Robót przed wodą opadową,
- l) zabezpieczenie obiektów znajdujących się w strefie wpływu pracy sprzętu,
- m) usuwanie odpadów z obszaru budowy oraz usuwanie zanieczyszczeń wynikających z Robót wykonywanych przez wykonawcę,
- n) inwentaryzacja powykonawcza, w tym ewentualna inwentaryzacja techniczna obiektów znajdujących się w strefie wpływu pracy ciężkiego sprzętu,

Do Robót tymczasowych zalicza się:

- a) nadzorowanie Robót wykonywanych przez inne przedsiębiorstwa w ramach umowy o podwykonawstwie,
- b) zabezpieczenie przewodów, linii, kabli, drenów, kanałów, kamieni granicznych, drzew, roślin itp.,
- c) oznakowanie Robót w tym wykonanie tablic informacyjnych o budowie zgodnie z obowiązującymi przepisami,

- d) Inne prace techniczne i technologiczne konieczne do przeprowadzenia Robót zasadniczych w zakresie opisanym w Specyfikacjach Technicznych i Przedmiarze Robót.

Koszty Robót tymczasowych i prac towarzyszących ponosi Wykonawca, koszty te powinny być uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

W przypadku zmiany usytuowania sprzętu medycznego do zabudowy stałej lub wymagającego przyłącza Wykonawca dostosuje przyłącza lub układ pomieszczenia do potrzeb. koszty te powinny być uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

W przypadku braku w Przedmiarze Robót indywidualnej pozycji obejmującej zakresem Roboty tymczasowe i prace towarzyszące (zgodnie z podstawą płatności) koszty tych Robót winny być rozłożone proporcjonalnie we wszystkich pozycjach Przedmiaru Robót. Uznaje się wówczas, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań w zakresie Robót tymczasowych i prac towarzyszących nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

1.5 Szczegółowe Specyfikacje Techniczne ST

Ogólne warunki wykonania i odbioru Robót należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi:

ST – 00.00	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
	Ogólne warunki wykonania i odbioru Robót
ST - 01.00.00	ROBOTY BUDOWLANE
ST - 01.01.00	roboty ziemne
ST - 01.02.00	roboty konstrukcyjne
ST - 01.03.00	ściany, ścianki działowe i zamurowania
ST - 01.04.00	posadzki
ST - 01.05.00	tyniki i okładziny wewnętrzne
ST - 01.06.00	dach
ST - 01.07.00	stolarka i ślusarka okienna i drzwiowa
ST - 01.08.00	Elewacja
ST - 02.01.00	Roboty sanitarne
ST - 02.02.00	instalacje wody zimnej, c.w.u. z cyrkulacją, ppoż. i kanalizacji wewnętrznej sanitarnej i deszczowej
ST - 02.03.00	instalacja gazów medycznych z włączeniem do zewnętrznej sieci tlenowej
ST - 02.04.00	instalacja wentylacji z klimatyzacją, instalacją wody lodowej oraz zasilana w ciepło nagrzewnic
ST - 02.05.00	sieci zewnętrzne kanalizacji sanitarnej, deszczowej, wodociągowej z przyłączami
ST - 02.06.00	sieci ciepłownicze
ST - 03.00.00	INSTALACJE TELETECHNICZNE
ST - 03.01.00	ochrona obiektu, CCTV, sygnalizacja SAP
ST - 05.00.00	INSTALACJE ENERGETYCZNE
ST– 05.01.00	Wewnętrzne instalacje elektryczne, sygnalizacja przyzywowa

1.6 Określenia podstawowe

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

1. **Inżynier** – oznacza osobę fizyczną lub prawną wyznaczoną przez Zamawiającego i wymieniona w załączniku do Oferty do pełnienia funkcji Inżyniera dla potrzeb Kontraktu, lub inną osobę wyznaczoną przez Zamawiającego za powiadomieniem Wykonawcy na mocy klauzuli 3.4 [Zmiana inżyniera], realizująca zadania na podstawie umowy o świadczenie usług inżyniera Kontraktu
2. **Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca zgodnie z Polskim Prawem uprawnienia do pełnienia samodzielnej funkcji kierowania Robotami określonymi w ST, działająca i upoważniona do występowania w imieniu Wykonawcy w sprawach realizacji Kontraktu. Określenie to jest równoznaczne z używanym w zapisach Kontraktu określeniem „Przedstawiciel Wykonawcy”
3. **Kierownik Rodzaju Robót** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, posiadająca zgodnie z Polskim Prawem uprawnienia do kierowania Rodzajem Robót, do prowadzenia którego została wyznaczona
4. **Projekt** – należy przez to rozumieć Projekt „Budowa i wyposażenie Centrum Diagnostyki i Terapii Nowotworów Piersi w Szczecinie”
5. **Rodzaje Robót** - Roboty geodezyjne, sieciowe, drogowe, hydrogeologiczne, energetyczne itp.
6. **Dziennik budowy** - dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu Robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania Robót
7. **Plan BIOZ** - plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 sierpnia 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 Nr 120, poz.1126).
8. **Odpowiednia (bliska) zgodność** - zgodność wykonywanych Robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju Robót budowlanych
9. **Polecenie Inżyniera** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy
10. **SZJ** - System Zapewnienia Jakości, szczegółowo opisany w pkt. 6 Wymagań Ogólnych.
11. **Materiały** - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.
12. **Rejestr obmiarów** - akceptowany przez Inżyniera zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera
13. **Droga** - wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu
14. **Droga tymczasowa (montażowa)** - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu
15. **Niweleta** - wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi lub obiektu mostowego
16. **Objazd tymczasowy** - droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana do przeprowadzenia ruchu publicznego na okres budowy.
17. **Pas drogowy** - wydzielony liniami rozgraniczającymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi oraz drzew i krzewów. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze
18. **Pobocze** - część korony drogi przeznaczona do chwilowego zatrzymywania się pojazdów, umieszczenia urządzeń bezpieczeństwa ruchu i wykorzystywana do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni
19. **Projektant** - uprawniona osoba prawną lub fizyczną będąca autorem Dokumentacji Projektowej.
20. **Przeszkoda naturalna** - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno, rzeka itp.
21. **Przeszkoda sztuczna** - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg itp.
22. **Przetargowa dokumentacja projektowa** - część dokumentacji projektowej, która

wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem Robót.

23. Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu Robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną budowli lub jej elementu.

Część określeń podstawowych została zawarta w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (ST).

Nazwy i kody grup, klas i kategorii Robót wyspecyfikowano wg Wspólnego Słownika Zamówień (WSZ).

1.7 Informacja o Terenie Budowy

Teren inwestycji położony jest przy ul. Chałubińskiego 7 i jest we władaniu Zamawiającego – SZPITALA WOJEWÓDZKIEGO im. Mikołaja Kopernika w Koszalinie.

1.8 Ogólne wymagania dotyczące realizacji Robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

1.8.1 Podstawa wykonania prac objętych przedmiotem zamówienia

Podstawą wykonania Robót objętych przedmiotem zamówienia jest:

1. Umowa
2. Warunki Kontraktowe na budowę dla Robót budowlanych i inżynierskich projektowanych przez Zamawiającego, czwarte wydanie angielsko-polskie 2008 (tłumaczenie 1 wydane w języku angielskim 1999r), przygotowane i opublikowane przez Międzynarodową Federację Inżynierów Konsultantów (*Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils - FIDIC*), tzw. „czerwony FIDIC”
3. Specyfikacje techniczne z Przedmiarem Robót i częścią rysunkową
4. Projekt budowlany,
5. Pozwolenia na budowę dla zakresu Robót objętych Kontraktem.

1.8.2 Polityka informacyjna Kontraktu

1.8.2.1. Tablica informacyjna

Tablice informacyjne wykona, zainstaluje i będzie utrzymywał w należyтым stanie Wykonawca Robót. Tablice informacyjne winny być ustawiane w miejscu realizacji projektu wyznaczonym przez Inżyniera w uzgodnieniu z Zamawiającym. Tablice informacyjne będą ustawione niezwłocznie po rozpoczęciu Robót. Wykonawca jest zobowiązany do stałej konserwacji tablic informacyjnych, a w przypadku ich uszkodzenia lub zniszczenia do odtworzenia tablic. Obowiązkiem Wykonawcy jest zapewnienie niedopuszczenie do sytuacji barku jakiegokolwiek tablicy informacyjnej.

Tablice informacyjne muszą być zgodna z:

- a. wytycznymi Instytucji Zarządzającej,
- b. aktualnymi wytycznymi promocji projektów i identyfikacji wizualnej zatwierdzonej przez Agencję Wdrażającą

Muszą spełniać następujące wymagania:

- a) minimalna wielkość tablicy: 2,4 m x 2,8 m,

- b) kolor tablicy: biały,
- c) kolor czcionki: typ Pantone Reflex Blue,
- d) rodzaj czcionki: Arial,

i zawierać:

- e) flagę państwową,
- f) opis projektu obejmujący:
 - nazwę Zamawiającego wraz z logo,
 - tytuł i numer projektu,
 - tytuł kontraktu,
 - wartość projektu,
 - środki krajowe (nominalnie w PLN i udział procentowy),
- g) sekcję przeznaczoną dla Unii Europejskiej, która musi:
 - zajmować 30% całkowitej powierzchni tablicy,

Szerokość flagi Unii Europejskiej i flagi państwowej stanowi 20% całkowitej szerokości tablicy. Logo podmiotu odpowiedzialnego za realizację nie może być większe niż flaga Unii Europejskiej. Logo może być umieszczone wyłącznie w obszarze przeznaczonym dla Zamawiającego.

Litery – znaki topograficzne, w zdaniu informującym o pomocy Unii Europejskiej muszą być tej samej wielkości co litery użyte w opisie projektu (oprócz tytułu kontraktu).

W przypadku, gdy wymiar tablicy informacyjnej będzie większy niż minimalny wymagany, należy zachować proporcje całej tablicy wraz z wyznaczonymi we wzorze obszarami wyrażonymi procentowo.

Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia z Inżynierem treści i formy oraz wykonania 1 szt. tablic informacyjnych i umieścić ją w miejscu uzgodnionym z Inżynierem.

1.8.2.2. Tablica pamiątkowa

Za umieszczenie tablic pamiątkowych odpowiada Wykonawca Robót. W przypadku obiektów infrastrukturalnych, najpóźniej trzy miesiące po zakończeniu Robót, tablice informacyjne należy zastąpić tablicami pamiątkowymi. Stałe tablice pamiątkowe należy umieścić zgodnie z poleceniem Inżyniera.

Tablice pamiątkowe muszą spełniać następujące wymagania:

być wykonane z trwałego materiału:

- a) materiały szlachetne np. mosiądz
 - minimalna wielkość tablicy: 0,7 m x 1 m,
 - preferowany rodzaj czcionki: Arial lub inny czytelny,
 - minimalna wielkość tablicy: 1,4 m x 2 m,
 - kolor tablicy: biały,
 - kolor czcionki: typ Pantone Reflex Blue,
 - rodzaj czcionki: Arial,

i zawierać następujące informacje:

- b) nazwę podmiotu odpowiedzialnego za realizację wraz z logo,
- c) tekst: „Projekt (tytuł projektu) o wartości __, __ mln PLN został zrealizowany w latach-..... przy ...% wsparciu finansowym z,

d) sekcję przeznaczoną dla Unii Europejskiej, która musi:

- zajmować 35% całkowitej powierzchni tablicy,

Szerokość flagi Unii Europejskiej stanowi 20% całkowitej szerokości tablicy. Logo Zamawiającego nie może być większe niż flaga Unii Europejskiej. Logo może być umieszczone wyłącznie w obszarze przeznaczonym dla Zamawiającego.

Litery w zdaniu informującym o pomocy Unii Europejskiej muszą być tej samej wielkości co litery użyte w pozostałych częściach.

W przypadku, gdy wymiar tablicy pamiątkowej będzie większy niż minimalny wymagany (0,7m x 1m dla materiałów szlachetnych i 1,4m x 2m dla innych trwałych materiałów), należy zachować proporcje całej tablicy wraz z wyznaczonymi we wzorze obszarami wyrażonymi procentowo.

Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia z Inżynierem treści i formy oraz wykonania 1 szt. tablic pamiątkowych i umieścić ją w miejscu uzgodnionym z Inżynierem.

1.8.3 Przekazanie Terenu Budowy

Zamawiający w terminie określonym w Warunkach Kontraktowych przekaże Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik Budowy oraz dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej.

Przed rozpoczęciem Robót Wykonawca jest zobowiązany do pisemnego powiadomienia wszystkich zainteresowanych stron (właścicieli lub administratorów terenów, właścicieli urzędów, inne jednostki zgodnie z uzgodnieniami Dokumentacji Projektowej) o terminie rozpoczęcia prac oraz o przewidywanym terminie zakończenia. Wszelkie koszty związane z wypełnieniem tych wymagań nie podlegają odrębnej zapłacie i winny być uwzględnione w cenie kontraktowej.

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

Omawiana inwestycja zlokalizowana jest poza granicami terenów górniczych. Na terenie zamierzenia budowlanego nie występuje wpływ eksploatacji górniczej.

1.8.4 Dokumentacja Projektowa i Powykonawcza

1. Dokumentacja Projektowa.
2. Dokumentacja Powykonawcza do opracowania przez Wykonawcę w ramach Ceny Kontraktowej.

Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt opracuje niezbędną do realizacji Kontraktu dokumentację wykonawczą oraz powykonawczą obiektu. Sporządzi i skompletuje wszystkie dokumenty niezbędne do wystąpienia Zamawiającego o dopuszczenie wykonanych sieci i obiektów do eksploatacji.

Zamawiający posiada kompletne Projekty Budowlane wraz z ważnym pozwoleniem na budowę. Jeżeli w trakcie wykonywania Robót okaże się konieczne uzupełnienie Dokumentacji Projektowej przekazanej przez Zamawiającego, w tym w szczególności dokumentacji wykonawczej niezbędnej dla prawidłowego wykonania Robót, Wykonawca sporządzi brakujące rysunki, obliczenia i ST na własny koszt w 4 egzemplarzach i przedłoży je Inżynierowi do zatwierdzenia.

Dokumentacja sporządzona przez Wykonawcę winna uwzględniać warunki:

- wynikające z praw autorskich,
- wynikające z przyjętych obliczeń,
- wynikające z zaleceń ujętych w projekcie budowlanym.

Dodatkowe dokumentacje sporządzone przez Wykonawcę wraz z niezbędnymi uzgodnieniami powinny zostać zaakceptowane przez Inżyniera. Wykonawca przedłoży Inżynierowi do zatwierdzenia takie rysunki, świadectwa, obliczenia i/lub inną techniczną dokumentację. W przypadku opóźnienia w przekazaniu lub nie zatwierdzenia takich dokumentów, Wykonawca nie będzie uprawniony do żadnych roszczeń odnośnie do dodatkowego czasu lub Kosztu.

Zatwierdzenie przez Inżyniera opracowanych przez Wykonawcę dokumentacji nie umniejsza odpowiedzialności Wykonawcy za jakość tych opracowań. Roboty nie będą uznane za ukończone dopóki dokumentacja ta nie zostanie przekazana Inżynierowi w stosownej ilości oraz nie zostanie przez niego zatwierdzona.

Koszty wykonania dodatkowych dokumentacji sporządzonych przez Wykonawcę należy przewidzieć w ramach Ceny Kontraktowej .

Wykonawca w ramach Ceny Kontraktowej wykona w języku polskim instrukcje obsługi i konserwacji dla wszystkich elementów Robót oraz dokumentacje techniczno-ruchowe (DTR) dla dostarczonych urządzeń.

Instrukcje obsługi i konserwacji powinny być na tyle szczegółowe, aby umożliwiły Zamawiającemu obsługę, konserwację, rozbieranie, ponowne składanie, regulacje i naprawy danej części Robót.

DTR winny obejmować:

a. część rysunkową zawierającą:

- a) schematy procesu instalacji,
- b) kompletną specyfikację elementów z podaniem rodzaju materiału,
- c) rysunki wyposażenia z wymiarami, średnicami i lokalizacją połączeń z innymi elementami oraz ciężarem urządzenia,
- d) opis wszystkich komponentów, jednostek urządzeń, systemów i ich części,
- e) założenia projektowe dla komponentów,
- f) certyfikaty (certyfikaty materiałów, certyfikaty prób itp.),
- g) schemat połączeń np. elektrycznych,
- h) specyfikacje narzędzi i materiałów dostarczanych z wyposażeniem,

b. część instalacyjną obejmującą opis:

- i) wymagań dotyczących instalacji,
- j) wymagań dotyczących obchodzenia się i przechowywania,
- k) zalecenia dotyczące magazynowania i montażu,

c. część obsługową obejmującą opis:

- l) obsługi,
- m) konserwacji,
- n) naprawy.

DTR będą przekładane Inżynierowi do przeglądu przed rozpoczęciem dostaw Urządzeń. Wykonawca musi być przygotowany na poprawienie na własny koszt ostatecznej wersji DTR, gdyby zaszła taka konieczność podczas instalacji lub Rozruchu Urządzeń.

Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Plan BIOZ) zostanie opracowany przez Kierownika Budowy z ramienia zadań Wykonawcy.

Wykonawca w ramach Ceny Kontraktowej winien wykonać dokumentację powykonawczą całości wykonanych Robót, w tym dokumentację geodezyjno-wykonawczą dla zrealizowanych Robót wraz ze szkicami polowymi – zgodnie z obowiązującymi przepisami, umożliwiającą naniesienie zmian na mapę zasadniczą, do ewidencji gruntów i budynków i ewidencji sieci uzbrojenia terenu, oraz kopię mapy powstałej w oparciu o geodezyjną inwentaryzację powykonawczą. Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać wszystkie zmiany w stosunku do projektu wynikłe w trakcie realizacji Robót.

Wykonawca prześle do Zamawiającego 4 kpl. w/w dokumentacji + wersję elektroniczną.

Wykonawca w ramach Ceny Kontraktowej winien dokonać aktualizacji wszystkich uzgodnień branżowych i pozwoleń wymaganych do rozpoczęcia, wykonania i ukończenia Robót.

Do obowiązków Wykonawcy należy w uzgodnieniu z władzami lokalnymi i zarządcami urządzeń użytku publicznego sporządzanie wniosków o udzielenie uzgodnień branżowych i pozwoleń na wykonanie różnych części Robót.

Uważa się, że Wykonawca uzyskał, w zakresie praktycznie możliwym (biorąc pod uwagę koszt i czas), wszelkie konieczne informacje odnośnie zagrożeń, nieprzewidzianych wydatków oraz innych okoliczności, które mogą wpływać na Dokumenty Ofertowe lub na Roboty. W tym samym zakresie będzie się uważało, że Wykonawca obejrzał i sprawdził Teren Budowy, jego otoczenie, powyższe dane i inne dostępne informacje oraz, że przed złożeniem Dokumentów Ofertowych uznał je za wystarczające, jeżeli chodzi o wszystkie odnośne sprawy, obejmujące (bez ograniczenia się do nich):

- a) kształt i charakter Terenu Budowy, włącznie z istniejącą infrastrukturą techniczną
- b) zakres i charakter pracy i Dóbr, koniecznych dla realizacji i ukończenia Robót oraz usunięcia wszelkich wad,
- c) obowiązujące prawa, procedury i praktyki dotyczące siły roboczej, oraz
- d) zapotrzebowanie Wykonawcy dotyczące dostępu, zakwaterowania, urządzeń, personelu, energii, transportu, wody i innych usług.

1.8.5 Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

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

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

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

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

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

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

1.8.6 Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy oraz Robót poza terenem budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do zakończenia i wydania Świadectwa Przejęcia Robót, a w szczególności:

1. Utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
2. Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia Robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu Robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco.
3. Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera, tablic informacyjnych zgodne z przepisami polskiego prawa budowlanego oraz wytycznymi w tym zakresie, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót. Tablice informacyjne winny zawierać:
 - określenie rodzaju Robót budowlanych oraz adres prowadzenia tych Robót,
 - numer pozwolenia na budowę oraz nazwę, adres i numer telefonu właściwego organu nadzoru budowlanego,
 - imię i nazwisko lub nazwę (firmę), adres oraz numer telefonu inwestora,
 - imię i nazwisko lub nazwę (firmę), adres i numer telefonu wykonawcy lub wykonawców Robót budowlanych,
 - imiona, nazwiska, adresy i numery telefonów:
 - kierownika budowy,
 - kierowników Robót,
 - projektantów,
 - numery telefonów alarmowych Policji, straży pożarnej, pogotowia,
 - numer telefonu okręgowego inspektora pracy.
4. Zabezpieczenie terenu budowy w Robotach remontowych („pod ruchem”). Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy zgodnie z „Prawem o ruchu drogowym” i innymi przepisami związanymi w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.
5. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w całym okresie realizacji Kontraktu.
6. W czasie wykonywania Robót Wykonawca powinien ogrodzić Zaplecze budowy, place składowe i magazynowe. Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawienia Inżynierowi projektu zagospodarowania Terenu Budowy oraz planów organizacji i ochrony Terenu Budowy i uzyskania jego akceptacji, jak również do ogrodzenia i utrzymania porządku na Terenie Budowy.
7. W czasie wykonywania Robót Wykonawca zorganizuje ewentualne drogi dojazdowe, dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera.
8. Wykonawca podejmie odpowiednie środki w celu zabezpieczenia dróg i mostów prowadzących do Terenu Budowy przed uszkodzeniem spowodowanym jego środkami

transportu lub jego podwykonawców, dostawców.

9. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy i Robót poza terenem budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Kontraktową.

1.8.7 Zapis stanu przed rozpoczęciem Robót budowlanych

Przed rozpoczęciem wszelkich Robót budowlanych, Wykonawca przeprowadzi wizję lokalną Terenu Budowy, budynków, chodników itp., które przylegają do miejsca wykonywania Robót oraz terenu w pobliżu Terenu Budowy, na który Roboty będą w jakikolwiek sposób oddziaływać. Wszelkie istniejące uszkodzenia i inne ważne szczegóły należy zidentyfikować, opisać, sfotografować lub sfilmować.

Dokumentację taką (w formie zdjęć/filmu i opisu) należy przekazać Inżynierowi w dwóch egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej, przed rozpoczęciem wszelkich Robót na Terenie Budowy.

Jeżeli podczas wizji lokalnej nie ujawniono żadnych uszkodzeń, Wykonawca przekaze Inżynierowi na piśmie potwierdzenie dokonania inspekcji z adnotacją o braku uszkodzeń przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań na Terenie Budowy.

O planowanym terminie przeprowadzenia wizji lokalnej Wykonawca poinformuje Inżyniera. Po uzgodnieniu terminu wizji z Inżynierem Wykonawca powiadomi wszystkie zainteresowane strony, które uczestniczyć mają w wizji.

Wszelkie uszkodzenia i/lub wady nie zanotowane, a zauważone podczas lub po wykonaniu Robót zostaną naprawione na koszt Wykonawcy, przy czym Wykonawca przywróci stan przed uszkodzenia (lub lepszy), tak, aby uzyskać aprobatę Inżyniera i właściciela terenu i/lub instytucji przeprowadzającej inspekcje.

Koszt zapisu stanu nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Kontraktową.

1.8.8 Stosowanie przepisów prawa i norm

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

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm krajowych, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych Kontraktem i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w Specyfikacjach Technicznych. Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm.

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

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

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając

kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.8.9 Zezwolenia

Zezwolenia wymagane w Rzeczypospolitej Polskiej Wykonawca winien uzyskać od odnośnych władz na swój Koszt to jest poza pozycjami wymienionymi w Przedmiarze Robót, między innymi zezwolenia na objazdy, na prowadzenie drogi, na osiedlenie się, na użycie krótkofalówek, na rozpoczęcie prac i prowadzenie Robót oraz na zakrycie Robót zanikających przy przełożeniu urządzeń użyteczności publicznej.

Razem z Programem Robót w ciągu 28 dni od podpisania umowy Wykonawca winien przedłożyć Inżynierowi wykaz wszystkich zezwoleń wymaganych do rozpoczęcia i zakończenia Robót zgodnie z Programem opracowanym przez Wykonawcę. Program ten winien być zatwierdzony przez Inżyniera.

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

1.8.10 Szkolenia

Celem szkolenia jest zapewnienie wybranemu personelowi Zamawiającego niezbędnej wiedzy na temat technologii, zasad eksploatacji sieci i obsługi urządzeń.

Szkolenie winno być przeprowadzone na miejscu w trakcie prowadzenia Robót oraz w okresie Prób Końcowych i winno obejmować:

- Zasady poprawnej eksploatacji i działania urządzeń,
- Przyjęte procedury bezpieczeństwa,
- System kontroli i pomiarów,
- System AKPIA.

Wszelkie szkolenia i instruktaż winny być prowadzone w języku polskim.

Wykonawca winien zapewnić wszelkie niezbędne materiały szkoleniowe i pomoce audio-wizualne niezbędne personelowi Zamawiającego do dalszego samodzielnego szkolenia w późniejszym okresie oraz do szkolenia kolejnych pracowników.

Projekt programu szkoleń, ogólny opis materiałów szkoleniowych wraz z życiorysami instruktorów winien być przekazany do akceptacji przez Zamawiającego przed rozpoczęciem szkolenia.

Koszty związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem szkoleń Wykonawca winien ująć w cenie umownej.

Zamawiający pokrywa jedynie koszty wynagrodzenia personelu delegowanego na szkolenia.

1.8.11 Usługi specjalistów – pracowników Producentów

Koszt wszelkich usług świadczonych przez specjalistów będących pracownikami producentów świadczone podczas prowadzenia Robót budowlanych pokrywa Wykonawca.

1.8.12 Obsługa serwisowa dostarczonych Urządzeń

Wymaga się, aby serwis wszelkich instalowanych Urządzeń, w przypadku wystąpienia awarii,

przybył na teren obiektu w ciągu 2 dni roboczych od powiadomienia w celu:

- ustalenia przyczyny awarii,
- podania sposobu jej usunięcia,
- ustalenia terminu usunięcia awarii.

1.8.13 Objazdy, Przejazdy i Organizacja Ruchu

Zakres prac koniecznych do wykonania w zakresie Organizacji Ruchu obejmuje:

1.8.13.1. Prace organizacyjne

- a) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- b) przygotowanie terenu,
- c) wykonanie konstrukcji tymczasowych nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,
- d) tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Przed wprowadzeniem tymczasowej organizacji ruchu o planowanych zmianach należy odpowiednio wcześniej zawiadomić Zamawiającego.

1.8.13.2. Prace utrzymaniowe

- a) oczyszczanie, przestawienie i przykrycie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- b) utrzymanie płynności ruchu publicznego.

1.8.13.3. Prace porządkowe/końcowe

- a) usunięcie nie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- b) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

1.8.14 Zaplecze Wykonawcy

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

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

Jako zaplecze Wykonawcy kwalifikuje się także zaplecze magazynowania materiałów. Wykonawca jest zobowiązany do wydzielenia w ramach zaplecza odrębnego pomieszczenia dla Inżyniera.

1.8.15 Informacje o ubezpieczeniu budowy

Wykonawca będzie zobowiązany do przejścia odpowiedzialności od działalności w zakresie:

- organizacji Robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- zabezpieczenia Robót przed dostępem osób trzecich,

- zabezpieczenie terenu Robót od następstw związanych z budową.

Wykonawca będzie zobowiązany do ubezpieczenia budowy. Przedmiotem ubezpieczenia powinien być obiekt w trakcie budowy lub montażu wraz ze wszelkim mieniem znajdującym się na terenie budowy.

Ubezpieczenie powinno obejmować:

- Roboty kontraktowe, sprzęt i wyposażenie budowlane, zaplecze budowy, maszyny budowlane, materiały i narzędzia budowlane, uprzątnięcie pozostałości po szkodzie;
- odpowiedzialność cywilną związaną z prowadzeniem prac budowlano-montażowych z tytułu szkód osobowych i rzeczowych wyrządzonych na terenie budowy lub w jego sąsiedztwie w związku z prowadzeniem prac budowlano-montażowych osobom trzecim;
- odpowiedzialność cywilną z tytułu szkód osobowych wyrządzonych personelowi Zamawiającego, Inżyniera i Wykonawcy;
- ryzyko zawodowe, które obejmuje ryzyko zaniedbań zawodowych.

Ubezpieczenie musi obejmować wszelkie szkody i straty materialne polegające na utracie, uszkodzeniu lub zniszczeniu mienia. Będzie to ubezpieczenie od wszystkich ryzyk, w szczególności: pożaru, uderzeń pioruna, eksplozji, katastrof budowlanych, powodzi, huraganu, gradu, osunięcia ziemi, deszczu nawalnego, trzęsienia ziemi.

2. Materiały

2.1 Wstęp

Wszystkie materiały przewidziane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami Kontraktu, wymaganiami i warunkami Specyfikacji Technicznych i poleceniami Inżyniera.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na Teren Budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami SZJ.

Wszelkie użyte w dokumentacji przetargowej nazwy producentów i typ urządzeń należy rozumieć jako przykładowe. Dopuszczone jest stosowanie równoważnych materiałów i urządzeń innych producentów po uzyskaniu akceptacji Inżyniera.

2.2 Źródła szukania materiałów

Co najmniej na dwa tygodnie (14 dni) przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi szczegółowe informacje na temat źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania proponowanych materiałów. Do uzyskania akceptacji niezbędne będzie przedstawienie odpowiednich świadectw, w tym certyfikatów dopuszczających do stosowania w budownictwie, zezwoleń oraz próbek. W uzasadnionych przypadkach Inżynier Kontraktu będzie wymagał odpowiednich świadectw badań laboratoryjnych. Zatwierdzenie przez Inżyniera pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia badań materiałów w celu udokumentowania, że materiały uzyskiwane z danego źródła spełniają wymagania w sposób ciągły. Materiały powinny posiadać odpowiednie atesty.

Wykonawca przedłoży kopię każdego zamówienia, którego Inżynier zażąda w czasie trwania Kontraktu. Żadne materiały nie zostaną zamówione lub uzyskane z innych firm niż te, które zostały uprzednio zatwierdzone w formie pisemnej przez Inżyniera.

2.3 Jakość materiałów

W przypadku braku odmiennych postanowień lub zatwierdzeń Inżyniera wszelkie materiały używane do wykonania Robót będą najlepszej jakości, odpowiednich rodzajów i będą zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami.

Pominięcie w Programie Zapewnienia Jakości dowolnego materiału niezbędnego do ukończenia Robót nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za dostarczenie Robót najlepszej jakości, które zostaną zatwierdzone przez Inżyniera.

Wszystkie materiały stosowane przy realizacji kontraktu muszą, o ile są udzielane w danej grupie produktów, posiadać certyfikat bezpieczeństwa, nie mogą mieć negatywnego wpływu na środowisko ani emitować promieniowania wyższego niż dopuszczalne.

Każdorazowe zastosowanie materiałów niebezpiecznych wymaga zgody odpowiednich instytucji oraz akceptacji Zamawiającego.

2.4 Pozyskiwanie materiałów miejscowych

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

Z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody Inżyniera, Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie Terenu Budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w Kontrakcie. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.5 Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwornie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

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

- a) Inżynier będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji.
- b) Inżynier będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji Kontraktu.

2.6 Materiały nie odpowiadające wymaganiom

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

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

2.7 Materiały niejednakowe

Należy unikać stykania się ze sobą powierzchni dwóch niejednakowych materiałów

metalicznych, a wszędzie tam, gdzie jest to niemożliwe, materiały te muszą być tak dobrane, aby różnica ich naturalnych potencjałów nie przekraczała 250 miliwoltów. Należy zastosować powlekanie galwaniczne lub inną technikę zabezpieczenia stykających się ze sobą powierzchni w celu zmniejszenia różnicy potencjałów do dopuszczalnego poziomu.

Wszystkie materiały i ich wykończenia będą posiadały przedłużoną żywotność i odporność w otaczających warunkach klimatycznych.

2.8 Materiały szkodliwe dla otoczenia

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

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

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

2.9 Laboratorium i badania materiałów

Wszelkie próbki, o ile wymaga tego procedura w budowaniu, zostaną przetestowane w laboratorium, które zostanie zaproponowane przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Wykonawca dokona ustaleń z personelem laboratorium w zakresie dotyczącym procedur testowania. Badaniom powinny podlegać wszystkie materiały stanowiące istotny element konstrukcji nośnych, posiadających własności konstrukcyjne, oznaczonych lub wymagających podwyższonych standardów wytrzymałościowych, określonych w odpowiednich normach i przepisach.

Wszelkie koszty związane z realizacją badań i usług laboratoryjnych ponosi Wykonawca. W ramach zakresu Kontraktu lub na polecenie Inżyniera, będą pobierane i testowane próbki zastosowanych materiałów.

2.10 Dostawa i wykorzystanie materiałów

W przypadku braku odmiennych wymagań, materiały będą używane i stosowane zgodnie z przeznaczonymi dla nich instrukcjami producenta.

Wykonawca niezwłocznie po przyznaniu Kontraktu przedłoży pisemną listę dostawców, od których proponuje nabyć materiały potrzebne do realizacji Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za opłacenie praw autorskich, wszelkich podatków i ceł, jeżeli będą wymagane, wynikających z uzyskania materiałów, które mają być wykorzystane do realizacji Robót.

Wykonawca, o ile Inżynier tego zażąda, jest zobowiązany do przedstawienia kopii zamówień materiałów, które mają być wykorzystane do Robót. Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za ocenę i odbiór ilości materiałów, które mają być zamówione.

Wszelkie materiały, urządzenia, produkty i maszyny, o ile jest stosowane lub gdy mogą ulec uszkodzeniu, powinny być dostarczone w oryginalnych opakowaniach, zaopatrzonych w nazwę producenta i znak towarowy oraz datę produkcji.

2.11 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do wykonywania Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były składowane zgodnie z instrukcją, lub wytycznymi producenta. Wykonawca zapewni aby instrukcja, lub wytyczne producenta dotyczące składowania materiałów były dostępne w miejscu ich składowania i każdorazowo udostępniane do kontroli Inżynierowi.

Miejsca czasowego składowania materiałów winny być zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.12 Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze, co najmniej 2 tygodnie (14 dni) przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

2.13 Stosowanie materiałów z odzysku

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania metod pracy pozwalających na odzysk wartościowych materiałów w trakcie prowadzenia prac rozbiórkowych, wykopów itp. Wykonawca, zapewni, aby tymczasowo składowane materiały z odzysku, do czasu, gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Inżyniera. Wszystkie materiały z odzysku nie zakwalifikowane przez Inżyniera do ponownego wbudowania lub przekazania Zamawiającemu, stanowią odpad i będą zutylizowane staraniem i na koszt Wykonawcy w ramach Ceny Kontraktowej.

2.14 Pochodzenie materiałów

Wszystkie materiały dostarczone do wbudowania powinny być nowe, wysokiej jakości i starannie wykonane. Powinny być zakupione tylko od zatwierdzonych dostawców, którzy powinni być zdolni zademonstrować stosowność danego produktu poprzez referencje do podobnych zastosowań, oraz że jest on właściwy do użycia zgodnego z intencją przedstawioną w Dokumentacji Przetargowej.

Materiały i produkty powinny posiadać certyfikaty potwierdzające ich zgodność z odpowiednimi specyfikacjami narodowych lub międzynarodowych organizacji normujących. Wykonawca powinien dostarczyć Inżynierowi pełną informację na temat wszelkich materiałów i produktów.

Przed złożeniem jakiegokolwiek zamówienia na materiały lub produkty, Wykonawca powinien złożyć wniosek o Zatwierdzenie. Podane w nim informacje powinny być jednoznaczne i starannie podane w standardowej formie uzgodnionej uprzednio z Inżynierem.

2.15 Znakowanie Urządzeń, Materiałów itp.

Znakowanie Urządzeń, Materiałów, tablic rozdzielczych, tabliczek, kabli itp. ma być wykonane w języku polskim i zgodnie z polskimi normami i wymaganiami. Każda część urządzenia musi być wyposażona w oryginalne tabliczki producenta, na których muszą znajdować się podstawowe

dane techniczne i dane identyfikacyjne producenta.

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót, zarówno w miejscu tych Robót, jak i też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu, itp.. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, Programie Zapewnienia Jakości (PZJ) lub projekcie organizacji Robót, zaakceptowanym przez Inżyniera. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Specyfikacjach Technicznych i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym Kontraktem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli Specyfikacje Techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostanie przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

Posługiwać się sprzętem mogą jedynie uprawnione i przeszkolone ku temu osoby, mogące się okazać odpowiednimi zaświadczeniami.

Wykonawca powinien przewidzieć konieczność korzystania ze sprzętu wyspecyfikowanego w Specyfikacjach Technicznych dla poszczególnych rodzajów Robót. Sprzęt wymieniony w ST dla poszczególnych rodzajów Robót nie oznacza, że w trakcie Robót nie może zajść konieczność wykorzystania większej ilości sprzętu oraz innego typu maszyn lub urządzeń aniżeli wymieniony. Stąd, Wykonawca będzie zobowiązany do zapewnienia sprzętu i maszyn w takiej ilości, która zapewni terminowe wykonanie przedmiotu Kontraktu.

4. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym Kontraktem.

Wszystkie środki transportu używane przez Wykonawcę muszą być sprawne technicznie i posiadać odpowiednie zezwolenia oraz aktualne badania techniczne.

Wykonawca dla celów budowy będzie stosował środki transportu spełniające wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. Z 2002r. Nr 32 poz.262).

Na przejazdy pojazdów nienormatywnych po drogach publicznych Wykonawca uzyska zezwolenie od właściwych władz, stosownie do rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 16

grudnia 2004r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu wydawania zezwoleń na przejazdy pojazdów nienormatywnych (Dz. U. Z 2004r. Nr 267 poz.2660). Wykonawca będzie powiadamiał Inżyniera o każdym przejeździe pojazdu nienormatywnego.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na oś będą mogły być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem:

- uzyskania zezwolenia od właściwych władz,
- przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

Inżynier będzie miał prawo polecić Wykonawcy usunięcie z terenu budowy pojazdów nie spełniających wymogów obowiązujących przepisów.

Wykonawca ma obowiązek zorganizowania transportu z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa, zarówno w obrębie pasa Robót, jak i poza nim. Środki transportowe, poruszające się po drogach powinny spełniać odpowiednie wymagania w zakresie parametrów charakteryzujących pojazdy, w szczególności w odniesieniu do gabarytów i obciążenia na oś. Jakikolwiek skutki finansowe oraz prawne, wynikające z niedotrzymania wymienionych powyżej warunków obciążają Wykonawcę.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu niespełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Inżyniera, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Środki transportu nie odpowiadające warunkom Kontraktu na polecenie Inżyniera będą usunięte z terenu Budowy.

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

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

Specyfikację środków i sposobu transportu dla każdego rodzaju Robót podano w odpowiednich Specyfikacjach Technicznych.

5. Wykonanie Robót

5.1 Wstęp

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót, zgodnie z Kontraktem, oraz za jakość zastosowanych materiałów wykonywanych Robót, za ich zgodność z wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji Robót oraz poleceniami Inżyniera. Ponadto Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania Robót.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność, za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

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

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

Od Wykonawcy Robót wymaga się, aby Roboty budowlane były prowadzone w sposób powodujący jak najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu ruchu drogowego i pieszego. Prace w obrębie budynku muszą uwzględniać priorytet zachowania czystości, minimalnego hałasu ze względu na konieczność prowadzenia remontu w pobliżu innych czynnych oddziałów na których przebywają pacjenci.

5.2 Organizacja przed rozpoczęciem Robót

Przed rozpoczęciem Robót Wykonawca jest zobowiązany powiadomić wszystkie zainteresowane strony o terminie rozpoczęcia prac oraz o przewidywanym terminie ich zakończenia. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właścicieli terenów, na których prowadzone będą Roboty.

5.3 Roboty przygotowawcze

Roboty przygotowawcze dla Robót zasadniczych objętych Kontraktem obejmują:

1. Oznakowanie Robót.
2. Wykonanie niezbędnych dróg tymczasowych zasilania w energię elektryczną i wodę oraz odprowadzenia ścieków.
3. Dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego.
4. Wykonanie niezbędnych prac badawczych i projektowych.
5. Inne prace techniczne i technologiczne konieczne do przeprowadzenia Robót zasadniczych w zakresie opisanym w Specyfikacjach Technicznych i Przedmiarze Robót.

Koszty wykonania prac przygotowawczych winny być uwzględnione w określonych pozycjach Przedmiaru Robót.

W przypadku braku indywidualnej pozycji obejmującej zakresem Roboty przygotowawcze (zgodnie z podstawą płatności) koszty tych Robót winny być rozłożone proporcjonalnie we wszystkich pozycjach Przedmiaru Robót. Uznaje się wówczas, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań w zakresie Robót przygotowawczych nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

5.4 Polecenia Inżyniera

Polecenie Inżyniera rozumiane jest jako wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie przewidzianej Warunkami Kontraktowymi, dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Polecenia Inżyniera będą wykonywane w czasie określonym w poleceniu Wykonania Robót. Jeżeli warunek ten nie zostanie spełniony, Roboty mogą zostać przez Inżyniera zawieszane. Wszelkie dodatkowe koszty wynikające z zawieszenia Robót będą obciążały Wykonawcę.

5.5 Program Robót

Wykonawca przy sporządzaniu Programu Robót określonego w Warunków Kontraktowych,

klauzula 8.3 [Program] powinien uwzględnić następujące czynniki i warunki:

- a) dojazdy i wyjazdy z placu Robót muszą być zapewnione przed rozpoczęciem jakichkolwiek Robót,
- b) wszystkie urządzenia związane z bezpieczeństwem i organizacją Ruchu powinny znajdować się w odpowiednim miejscu przed rozpoczęciem Robót na danym obszarze,
- c) należy określić strefy wpływu pracy ciężkiego sprzętu na istniejącą zabudowę. Przed przystąpieniem do Robót należy dla budynków w tej strefie sporządzić inwentaryzację i ocenę stanu technicznego. Koszt wykonania tych opracowań obciąża Wykonawcę.

5.6 Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca podejmie wszelkie przewidziane prawem i doświadczeniem życiowym kroki, aby chronić środowisko (zarówno na Terenie Budowy, jak i poza nim) oraz ograniczać szkody i uciążliwości dla ludzi i własności, wynikające z zanieczyszczeń, hałasu i innych skutków prowadzonych przez niego działań. Wykonawca zapewni, że emisje w powietrze oraz odpływy powierzchniowe i ścieki wynikłe z działań Wykonawcy nie przekroczą wartości określonych w stosownych przepisach prawa polskiego.

Wykonawca uzyska we właściwym zakresie i na własny koszt wszelkie uzgodnienia i pozwolenia na wywóz nieczystości stałych i płynnych.

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

W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie:

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

5.7 Zieleń

Wykonawca w pełni odpowiada za zachowanie nienaruszonego stanu wszystkich zinwentaryzowanych drzew i nasadzeń (przewidzianych do pozostawienia). Wszelkie uwagi i odstępstwa stanu rzeczywistego od zinwentaryzowanego na etapie projektowania ma prawo i obowiązek zgłaszać Inżynierowi przed rozpoczęciem Robót. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia krzewów przewidzianych do pozostawienia, Wykonawca jest zobowiązany do ich odtworzenia. Bezprawna wycinka drzew objęta będzie karą administracyjną, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

5.8 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

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

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

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

5.9 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

5.9.1 Zabezpieczenie przylegających nieruchomości

Wykonawca na własną odpowiedzialność i na swój koszt, podejmie wszelkie środki zapobiegawcze wymagane przez rzetelną praktykę budowlaną i doświadczenie zawodowe oraz aktualne okoliczności, aby zabezpieczyć prawa właścicieli posesji i budynków sąsiadujących z Terenem Budowy i uniknąć powodowania tam jakichkolwiek zakłóceń czy szkód. Wykonawca zabezpieczy Zamawiającego przed i przejmie odpowiedzialność materialną za wszelkie skutki finansowe z tytułu jakichkolwiek roszczeń wniesionych przez właścicieli posesji czy budynków sąsiadujących z Terenem Budowy w zakresie, w jakim Wykonawca odpowiada za takie zakłócenia czy szkody.

5.9.2 Zabezpieczenie chodników i jezdni

Do obowiązku Wykonawcy należy opracowanie oraz uzgodnienie z Inżynierem projektu zabezpieczenia chodników i jezdni dla budowy wymagającej odpowiednich zabezpieczeń, a także uzyskanie stosownych uzgodnień.

5.9.3 Wykopaliska

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie budowy będą uważane za własność Skarbu Państwa.

Jeśli w trakcie prowadzenia Robót nastąpi odsłonięcie obiektów zabytkowych lub warstwy kulturowej, a nadzór archeologiczny uzna za konieczne wstrzymanie prac i niemożliwa okaże się korekta Programu Robót na ten okres, to Wykonawca będzie uprawniony do wystąpienia o dodatkowy czas na Ukończenie Robót w trybie zgodnym z postanowieniami Kontraktu. Po odkryciu jakiegokolwiek takiego znaleziska, Wykonawca bezzwłocznie da powiadomienie Inżynierowi, który wyda polecenia co do sposobu zajęcia się nim.

5.10 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym

takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

5.11 Bezpieczeństwo i Higiena Pracy

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

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

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

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

- 1) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1125, 1126, 2003 r),
- 2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania Robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401, 2003 r.),
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów Robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz. U. Nr 151, poz. 1256, 2002 r.).

Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia podczas wykonywania Robót budowlanych, który winien zawierać w szczególności wymagania dotyczące:

- rozmieszczenia stanowisk pracy uwzględniającego odpowiedni dostęp do nich oraz rozplanowanie dróg, stref pracy i przemieszczania się maszyn,
- warunków użytkowania materiałów i dostępu do nich podczas wykonywania Robót budowlanych,
- utrzymywania właściwego stanu technicznego instalacji i wyposażenia,
- sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów i substancji niebezpiecznych,
- przechowywania i usuwania odpadów i gruzu oraz utrzymania na budowie porządku i czystości,
- organizacji pracy na budowie,
- sposobów informowania pracowników o podejmowanych działaniach dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wymagania jakie zawiera INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA będąca częścią dokumentacji przetargowej, stanowią zobowiązania kontraktowe Wykonawcy.

5.12 Pracownicy

Robotnicy i personel techniczny przebywający stale na terenie budowy winien używać

odpowiednich i ujednoliconych roboczych uniformów lub kombinezonów na których winna być umieszczona nazwa Wykonawcy Robót. Ubrania robocze winny być wygodne i dostosowane do wypełniania przez noszące osoby ich obowiązków. Ubrania mogą być używane ale winny być schludne i w dobrym stanie. Ubrania winny być prane lub czyszczone w odpowiednich odstępach czasu.

Każdy pracownik funkcyjny przebywający na terenie budowy, czy to stale, czy okresowo oraz osoby wizytujące muszą posiadać przy sobie identyfikatory zamocowane do odzieży w sposób umożliwiający ich odczytanie. Na identyfikatorze winny być umieszczone następujące dane: aktualna fotografia paszportowa, nazwa firmy, imię i nazwisko, funkcja, stanowisko.

Goście lub osoby wizytujące muszą posiadać identyfikatory z napisem "GOŚĆ" oraz nazwę jednostki, która ponosi odpowiedzialność za ich pobyt na terenie budowy. Goście lub osoby wizytujące muszą posiadać środki indywidualnego zabezpieczenia, jak kaski, okulary, fartuchy buty w zależności od stopnia ewentualnego zagrożenia. Wykonawca będzie odpowiedzialny za kontrolę wprowadzenia niniejszych wytycznych. Inżynier ma prawo zwrócić uwagę Wykonawcy na konieczność dochowania ww. warunków. Ma również prawo do odsunięcia od Robót pracowników nie spełniających ww. warunków do momentu ich spełnienia.

5.13 Ochrona i utrzymanie Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od Daty Rozpoczęcia do wydania Świadectwa Przejęcia przez Inżyniera. Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do wydania Świadectwa Przejęcia przez Inżyniera. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby teren, budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć Roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

5.13.1 Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca będzie odpowiedzialny za niedopuszczanie osób nieupoważnionych na Teren Budowy. Osoby upoważnione będą ograniczone do Personelu Wykonawcy i Personelu Zamawiającego oraz wszelkiego innego personelu, o którym Wykonawca został powiadomiony przez Zamawiającego lub Inżyniera, jako o upoważnionym personelu innych wykonawców Zamawiającego na Teren Budowy oraz osób z mocy prawa mających wstęp na Teren Budowy, w trakcie wykonywania czynności urzędowych.

5.13.2 Działania Wykonawcy na Terenie Budowy

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

Wykonawca podejmie wszelkie konieczne środki ostrożności, aby utrzymać Sprzęt Wykonawcy i Personel Wykonawcy w obrębie Terenu Budowy i tych dodatkowych obszarów oraz nie dopuszczać do przemieszczania swojego Sprzętu i wkraczania swojego Personelu na przyległy teren. W terenie należy wyznaczyć miejsca składowania poszczególnych materiałów oraz drogi dowozu do strefy montażowej. Wykonawca powinien wyznaczyć miejsce ustawienia prowizorycznych pomieszczeń socjalnych, magazynowych i biurowych dla osób biorących udział w realizacji zadania. Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie utrzymywał Teren Budowy w stanie wolnym od wszelkich niepotrzebnych przeszkód oraz będzie przechowywał w magazynie lub odpowiednio rozmieści wszelki Sprzęt Wykonawcy lub nadmiar materiałów. Wykonawca będzie uprzątał i usuwał z Terenu Budowy wszelki złom, odpady i niepotrzebne dłużej Roboty Tymczasowe.

W trakcie realizacji Robót, Wykonawca zobowiązany jest do wykonania, umieszczenia w widocznym miejscu na Terenie Budowy i utrzymywania w należyłym stanie tablic informacyjnych.

Po wystawieniu Świadectwa Przejęcia dla Robót, Wykonawca uprzątnie i usunie, z tej części Terenu Budowy i Robót, której dotyczy Świadectwo Przejęcia, cały Sprzęt Wykonawcy, nadmiar materiałów, złom, odpady i Roboty Tymczasowe. Wykonawca pozostawi tę część Terenu Budowy i Robót w czystym i bezpiecznym stanie. Jednakże Wykonawca będzie mógł zachować na Terenie Budowy podczas Okresu Zgłaszania Wad takie Dobra, jakie będą potrzebne do wypełnienia przez Wykonawcę jego zobowiązań według Kontraktu.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od daty rozpoczęcia do daty wydania Świadectwa Przejęcia przez Inżyniera. Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć Roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

5.13.3 Ochrona Robót przed wpływem warunków atmosferycznych

Ochrona budynku w którym realizowane są Roboty oraz Robót przed opadami atmosferycznymi należy do Wykonawcy.

5.14 Likwidacja Terenu Budowy

Do likwidacji Terenu Budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy zobowiązany jest Wykonawca. Uprzątnięcie Terenu Budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

6. Kontrola jakości Robót

6.1 System zapewnienia jakości (SZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera Systemu Zapewnienia Jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera.

System Zapewnienia Jakości będzie zawierać:

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

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

6.2 Zasady kontroli jakości Robót

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

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

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Kontraktem. Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

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

6.3 Pobieranie próbek

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

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Wykonawca powinien pobrać i poddać analizie wszystkie próby. Jeśli tak będzie wymagane to próby będą poddane analizom zgodnie z Polskimi Normami w akredytowanym laboratorium. Jeśli zdaniem Inżyniera wystąpił znaczny błąd w sposobie poboru prób albo metodzie oznaczania w przypadku którejkolwiek z próbek lub oznaczeń to próba ta lub oznaczenie nie będą brane pod uwagę przy opracowaniu wyników badań.

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

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

6.4 Badania i pomiary

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

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

6.5 Raporty z badań

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

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

6.6 Badania prowadzone przez Inżyniera

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

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

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

6.7 Certyfikaty i deklaracje

Zasady wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych, zasad kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu oraz zasad działania organów administracji publicznej w tej dziedzinie określa ustawa o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004r. Nr 92, poz.881).

Wyroby budowlane stosowne do realizacji przedmiotu Zamówienia muszą spełniać warunki określone w art. 5 ust. 1 ustawy o wyrobach budowlanych, to znaczy, że w zależności od rodzaju, muszą być:

- Oznakowane CE, co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- Umieszczone w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklaracje zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, albo
- Oznakowane znakiem budowlanym.

System oceny, sposób deklarowania zgodności oraz sposób oznaczania wyrobów budowlanych, zgodnie z obecnym stanem prawnym, są określone przez rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. z 2004r. Nr 195, poz.2011) oraz rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004r. Nr 198, poz. 2041).

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

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, 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.

Jakiegolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8 Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inżynier może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST. Materiały użyte do przesyłu wody czystej muszą posiadać atest PZH.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby

wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

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

6.9 Próby, Próby Końcowe

Wykonanie prób oraz przedstawienie Inżynierowi przez Wykonawcę wyników prób jest elementem koniecznym Przejęcia Robót prowadzonego według procedury opisanej w pkt. 8 niniejszej specyfikacji.

6.9.1 Dokonywanie prób

Wykonawca dostarcza całą aparaturę, pomoc, dokumenty i inne informacje, energię elektryczną, sprzęt, paliwo, środki zużywalne, przyrządy, siłę roboczą, materiały oraz wykwalifikowany i doświadczony personel do przeprowadzenia wyspecyfikowanych w Kontrakcie Prób, w tym próby bakteriologiczne i fizykochemiczne na rurociągach. Koszty wykonania prób oraz koszty wszelkiej obsługi i materiałów niezbędnych do wykonania prób winny być uwzględnione w cenie Kontraktu.

6.9.2 Próby Końcowe

Wykonawca przeprowadzi wymagane Próby Końcowe zgodnie z wymaganiami określonymi w Warunkach Kontraktowych i w zakresie określonym w Specyfikacjach Technicznych oraz w obowiązujących Normach PN (EN-PN) i stosownych Aprobatach Technicznych.

Wykonawca powiadomi Inżyniera z 21-dniowym wyprzedzeniem o dacie, po której będzie gotowy do przeprowadzenia każdej z Prób Końcowych, a Próby te zostaną przeprowadzone w ciągu 14 dni po tej dacie w dniu lub okresie wyznaczonym przez Inżyniera.

Próby Końcowe będą wykonywane z podziałem na części Robót, przy czym, jeśli będzie to wymagane przepisami, instrukcją Inżyniera, lub gdy kilka części będzie stanowić technicznie zamkniętą całość, Wykonawca wykona niezbędne próby również dla części już poddanych Próbowi Końcowym w zakresie jakim będzie to wymagane.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić robociznę, materiały, usługi i dobra wymagane do wykonania Prób Końcowych. Koszty poboru prób i analiz niezbędnych do realizacji Kontraktu, lub wymaganych osobno przez Inżyniera w ramach Prób Końcowych i przed wydaniem Świadectwa Przejęcia ponoszone będą przez Wykonawcę.

Przed przystąpieniem do Prób Końcowych Wykonawca jest zobowiązany przedstawić program Prób Końcowych i przedłożyć go Inżynierowi do zatwierdzenia. Wszystkie badania i próby będą realizowane zgodnie z zatwierdzonym programem Prób.

Przed rozpoczęciem Prób Końcowych Inżynier przeprowadzi kontrolę w celu stwierdzenia zgodności Robót z dokumentami Wykonawcy. Kontrola ta nie zdejmuje z Wykonawcy żadnych obowiązków i odpowiedzialności określonych w Kontrakcie.

Próby Końcowe będą obejmowały:

6.9.2.1. Próby przedodbiorowe.

Polegające na określeniu procedury badań materiałów i urządzeń oraz procedury przyjęcia na teren Budowy materiałów i urządzeń.

6.9.2.2. Próby odbiorowe:

Badania i próby odbiorowe przeprowadza Wykonawca zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznych. Do obowiązków Wykonawcy należy zapewnić wszelkich materiałów niezbędnych do przeprowadzenia prób. Koszty wykonania Prób Końcowych ponosi Wykonawca.

Datę rozpoczęcia Prób Końcowych wyznacza Inżynier, zgodnie z Warunkami Ogólnymi i Szczególnymi Kontraktu, po otrzymaniu od Wykonawcy następujących dokumentów:

- Dokumentacji projektowej, w tym Projektu Budowlanego i dokumentacji powykonawczej, wraz z uzyskanymi uzgodnieniami i pozwoleniami oraz wszelkimi zmianami, Projektem Budowlanym Wykonawczym lub rysunkami zamiennymi,
- Specyfikacji Technicznych odnoszących się do zakresu Robót stanowiących przedmiot Prób Końcowych i dokumentów zawartych w tych specyfikacjach,
- Dokumentacji dla zainstalowanego wyposażenia i urządzeń,
- Dziennika Budowy,
- Protokołów z prób pośrednich, zakrycia, Robót zanikających, prób ciśnienia, szczelności, deklaracji zgodności itp. odnoszących się do zakresu Robót stanowiących przedmiot Prób Końcowych,
- Raportów z zakończenia rozruchu urządzeń lub instalacji, jeśli wymagają rozruchu.

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

6.9.3 Wyniki Prób Końcowych.

Wyniki prób zostaną zestawione przez Wykonawcę w formie Protokołu z Prób Końcowych, który będzie zawierał wszelkie niezbędne opinie, załączniki (w tym dokumentację powykonawczą itp.). Wzór protokołu należy uzgodnić z Inżynierem i Zamawiającym.

Protokół z Prób Końcowych podpisują wszyscy członkowie Komisji Odbiorowej biorący udział w odbiorach. Wykonawca jest zobowiązany uzyskać podpis wszystkich członków Komisji Odbiorowej, zgodnie z Listą Obecności sporządzaną w dniu zakończenia Prób Końcowych. Pozytywna ocena uzyskana przez Wykonawcę w Protokole z Prób Końcowych jest dla Wykonawcy podstawą do wystąpienia o wydanie Świadectwa Przejęcia Robót.

Jeżeli wyniki jakiegokolwiek próby nie będą spełniać wymagań określonych w Specyfikacjach Technicznych, Wykonawca, po uzyskaniu zgody Inżyniera przystąpi do wykonania poprawek i powtórzy każdą z prób do uzyskania akceptacji Inżyniera.

6.9.4 Okres Zgłaszania Wad.

Okres Zgłaszania Wad będzie trwał 12 miesięcy od daty wystawienia Świadectwa Przejęcia dla Całości Robót. Na koniec Okresu Zgłaszania Wad zostanie wystawione Świadectwo Wykonania.

6.10 Dokumenty budowy

6.10.1 Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego, Inżyniera Kontraktu i Wykonawcę w okresie od rozpoczęcia Robót do wydania Świadectwa Przejęcia przez Inżyniera. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót,

stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, w porządku chronologicznym.

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

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- a) datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- b) datę przekazania przez Inżyniera Rysunków,
- c) uzgodnienie przez Inżyniera systemu zapewnienia jakości i programu,
- d) terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- e) dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- f) przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- g) dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia Robót,
- h) uwagi i polecenia Inżyniera,
- i) daty zarządzenia wstrzymania Robót przez Inżyniera, z podaniem powodu, zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów Robót,
- j) wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- k) stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- l) zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- m) dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- n) wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- o) inne istotne informacje o przebiegu Robót.

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

Instrukcje Inżyniera wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

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

6.10.2 Dziennik Robót

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

Do Dziennika Robót należy wpisywać w szczególności:

- o) ilość osób oraz godziny pracy personelu zatrudnionego na budowie,
- p) sprzęt używany i sprzęt niesprawny technicznie,
- q) stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót
- r) opis warunków geotechnicznych z ich opisem na Rysunkach,
- s) dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,

- t) wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- u) inne szczegółowe informacje o przebiegu Robót,
- v) szczegółowe wykazy wszelkich ilościowych i jakościowych wykonanych części Robót w tym dostarczonych i użytych dostaw.

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

6.10.3 Księga Obmiaru

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

Księgę Obmiarów prowadzi Wykonawca, notując w niej wszystkie Roboty wykonane w danym okresie rozliczeniowym. Ich ilość potwierdza Inspektor Nadzoru, na podstawie dostarczonych obmiarów geodezyjnych, wykonanych szkiców, rysunków lub zestawień.

6.10.4 Dokumenty laboratoryjne

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

6.10.5 Instrukcje obsługi i eksploatacji

Dla każdego dostarczonego urządzenia. Wykonawca skompletuje podręczniki eksploatacji, konserwacji i napraw, zawierające co najmniej:

- a) dane techniczne,
- b) opis budowy i działania,
- c) warunki gwarancji,
- d) instrukcję montażu,
- e) instrukcję oraz harmonogram konserwacji i napraw.

Ponadto, dla całości wykonanego zadania Wykonawca dostarczy:

- a) instrukcje obsługi, eksploatacji i konserwacji
- b) instrukcje stanowiskowe
- c) plan konserwacji i przeglądów.

Instrukcje i plan konserwacji będą zgodne z wymaganiami producentów, obowiązującymi polskimi normami lub odpowiednimi normami Krajów UE, w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo oraz Specyfikacjami technicznymi

6.10.6 Raporty o postępie Robót

Wykonawca będzie opracowywał i dostarczał Raporty, które będą stanowiły podstawę wypłaty wynagrodzenia i sprawozdawczości. Wykonawca jest zobowiązany do przygotowywania sprawozdań, zgodnie z Warunkami Ogólnymi Kontraktu, w wersji pisemnej i elektronicznej, które powinny zawierać następujące informacje:

- a) opis zakresu i rodzaju Robót wykonanych,
- b) szczegóły wszelkich problemów związanych z Robotami wraz z dokumentacją,
- c) zbiorcze podsumowanie wykonanych Robót,
- d) protokoły testów materiałów, wyposażenia i urządzeń,

- e) zestawienie zatrudnienia na budowie z podziałem na pracowników nadzoru, robotników,
- f) wykaz użytego sprzętu,
- g) wykres postępu Robót w stosunku do Harmonogramu Robót,
- h) wykres przedstawiający status finansowy zawierający również wartość Robót zakończonych, odebranych, oraz dokonanych zapłat,
- i) kolorowe fotografie przedstawiające postęp Robót na każdym odcinku,
- j) szczegółowy program Robót na następny miesiąc,
- k) wykaz istotnych wydarzeń,
- l) wykaz spraw zaległych,
- m) wykaz reklamacji i zadań,
- n) podsumowanie i propozycje,
- o) informacje dotyczące kontroli zewnętrznych i wewnętrznych, wraz z kopią protokołu sporządzanego na okoliczność kontroli,
- p) inne, wg życzenia Inżyniera.

6.10.7 Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. 6.10.1. – 6.10.6. następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- b) protokoły przekazania Terenu Budowy,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- d) plan BIOZ sporządzony przez Wykonawcę,
- e) protokoły odbioru Robót,
- f) protokoły wymaganych prób i badań,
- g) dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów i urządzeń,
- h) protokoły z narad i ustaleń,
- i) korespondencję na budowie.

6.10.8 Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wykonawca winien dokonywać w okresach kwartalnych, lub w ustalonych z Inżynierem okresach czasu archiwizacji dokumentów, również na nośnikach elektronicznych, które każdorazowo należy przekazać po jednym egzemplarzu Inżynierowi i Zamawiającemu.

Zaginięcie, któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Kopie zapisów Dziennika Budowy i Księgi Obmiaru będą przechowywane przez Inżyniera

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego przez okres 5 lat od daty zakończenia.

7. Obmiar Robót

7.1 Ogólne zasady obmiaru Robót

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

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

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera na piśmie.

Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Kontrakcie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera. Obmiar Robót będzie potwierdzony przez uprawnionego geodetę w formie szkiców geodezyjnych powykonawczych i zatwierdzony przez Inżyniera.

Sprawdzenie wykonanych Robót pod względem wymiarów nastąpi według obowiązujących norm, a w szczególności PN-ISO 3443-8:1994.

Normy przywołane:

- PN-ISO-7737;1994. Tolerancje w budownictwie. Przedstawianie danych dotyczących dokładności wymiarów.
- PN-ISO-3434-7:1994. Tolerancja w budownictwie. Ogólne zasady ustalania kryteriów odbioru, kontrola zgodności wymiarów z wymaganymi tolerancjami i kontrola statystyczna
- PN-ISO 3443-8:1994. Tolerancja w budownictwie. Kontrola wymiarowa robót budowlanych.
- PN-ISO 3443-5:1994. Konstrukcje budowlane. Tolerancje w budownictwie Szeregi wartości stosowane do wyznaczania tolerancji.
- PN-ISO-7976-2:1994. Tolerancje w budownictwie. Metody pomiaru budynków i elementów budowlanych. Usytuowanie punktów pomiarowych.
- PN-ISO 7976-1:1994. Tolerancje w budownictwie. Metody pomiaru budynków i elementów budowlanych. Metody i przyrządy.

7.2 Zasady określania ilości Robót i materiałów

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

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

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

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

Przy obmierzaniu wykonanych Robót nie będą uwzględniane żadne straty materiałów albo ich ilości w czasie ich transportu, składowania i zagęszczania.

Roboty dodatkowe (o ile takie będą miały miejsce) będą mierzone na tych samych zasadach jak te, dla których podano ilości.

7.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy

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

będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

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

7.4 Czas przeprowadzania obmiaru

Obmiary będą przeprowadzane w okresie miesięcznym lub innym ustalonym przez Inżyniera.

Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

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

7.5 Zagadnienia ogólne dotyczące Przedmiaru Robót

Przedmiar Robót powinien być odczytywany w powiązaniu z Instrukcjami dla Oferentów, Warunkami Kontraktowymi Ogólnymi i Szczególnymi, Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, Rysunkach oraz Dokumentacji Przetargowej. Uważa się, że Wykonawca dokładnie zapoznał się ze szczegółowym opisem Robót, które należy wykonać, jak również sposobem ich wykonania. Całość Robót ma być wykonana zgodnie z ich intencją i znaczeniem.

O ile nie jest inaczej stwierdzone przyjmuje się, że wszystkie pozycje w Przedmiarze Robót pokrywają wszystko, co jest konieczne dla wypełnienia wszelkich odpowiedzialności i zobowiązań powstałych w wyniku zawarcia Kontraktu. Ceny i wartości pozycji wprowadzone do Przedmiaru Robót dla danych Robót muszą pokrywać koszt danych Robót wykonanych jak pokazano na Rysunkach i opisano w Specyfikacjach Technicznych oraz wszelkie koszty wynikłe i związane z realizacją Kontraktu, jak też inne wydatki, włączając te, które związane są z:

- a) wypełnieniem Warunków Kontraktu i wszelkich ogólnych zobowiązań, odpowiedzialności, możliwych opłat, praw przekroczenia i ryzyk związanych z wykonywaniem Robót jak wyszczególniono w Kontrakcie lub jak z niego może wynikać;
- b) robocizną i wszelkimi kosztami z nią związanymi;
- c) dostawą materiałów i wyposażenia, ich magazynowaniem i wszelkimi kosztami z tym związanymi, włączając straty i transport na budowę;
- d) maszynami budowlanymi i wszystkimi kosztami z nimi związanymi włączając paliwo, energię, części i materiały pomocnicze;
- e) wszelkimi pracami tymczasowymi poza tymi, dla których przewidziano odrębną pozycję oraz pomiary, dokumentacje robocze i operaty niezbędne do uzyskania pozwolenia na eksploatację;
- f) skutkami pracy etapowej i wykonywaniem zmian i uzupełnień do istniejącej infrastruktury przez upoważnione władze;
- g) kosztami ogólnymi przedsiębiorstwa, narzutami, zyskami i podatkami.

Pozycje w Przedmiarze Robót opisują Roboty objęte Kontraktem w sposób skrócony. Zazwyczaj opis ten nie powiela pełnego opisu Robót i metod wykonawczych podanych w Specyfikacjach Technicznych, na Rysunkach oraz Dokumentacji Projektowej, przy czym niezależnie od tego uważa się, że dana pozycja odpowiada pełnemu opisowi.

Krótkie opisy pozycji w Przedmiarze Robót przedstawione są tylko dla celów identyfikacyjnych i

nie powinny w żaden sposób modyfikować bądź anulować szczegółowego opisu zawartego w Warunkach Kontraktu lub Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Wyceniając poszczególne pozycje, należy odnosić się do Warunków Kontraktu, Specyfikacji Technicznych, odpowiednich Rysunków oraz Dokumentacji Przetargowej w celu uzyskania pełnych wskazówek, informacji, instrukcji lub opisów Robót i zastosowanych materiałów. Oczywistym jest też, że Roboty muszą być wykonane według zasad fachowego wykonawstwa i wskazówek Inżyniera.

O ile nie zostało to wyraźnie i dokładnie określone w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych i Przedmiarze Robót, to tylko pozycje wymienione w Przedmiarze Robót będą obmierzone.

Każda pozycja Przedmiaru Robót, za którą przewiduje się stawkę ryczałtową będzie płacona wg % zaawansowania Robót potwierdzonego przez Inżyniera. Kwoty ryczałtowe obejmują wszelkie niezbędne prace, sprzęt, opracowania, wymagane uzgodnienia i pozwolenia.

Komplet oznacza element funkcjonalny wykonany w całości z częściami montażowymi, ruchomymi i zamiennymi, zainstalowany, gotowy do spełnienia poprawnie funkcji, dla jakich jest przeznaczony.

Sposób obmiaru przyjęty dla sporządzenia Przedmiaru Robót powinien zostać zastosowany również do obmiaru skończonych Robót. Sposób obmiaru jest podany w niniejszym opisie lub w tekście Przedmiaru Robót. Uważa się, że Ceny wprowadzone dla każdej pozycji pokrywają wszystko, co jest konieczne dla całkowitego poprawnego wykonania przedmiotowych Robót(y), czy to jest detalicznie wymienione w opisie pozycji lub w Dokumentach Przetargowych czy też nie.

Wszystkie ceny i wartości w kosztorysie należy podawać z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

7.5.1 Wyposażenie

Uważa się, że Wykonawca ujął w Cenach wprowadzonych do Przedmiaru Robót:

- a) wszystkie wydatki związane z zainstalowaniem i podłączeniem wody i elektryczności jemu potrzebnych oraz wszelkie opłaty związane z ich użyciem,
- b) koszt ułożenia tymczasowych kabli i rurociągu oraz przewozu wody i wszelkie inne wydatki i opłaty dla właściwej dystrybucji elektryczności i wody do jakiegokolwiek i każdego punktu budowy jak będzie konieczne dla jakiegokolwiek celu związanego z wykonywaniem Robót.

7.5.2 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Wykonawca powinien uwzględnić w swoich Cenach wszelkie koszty związane z przestrzeganiem obowiązujących międzynarodowych i polskich przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, włączając w to koszt zakupu i utrzymania niezbędnego wyposażenia, jak też jego okresowych badań.

7.5.3 Porządek na budowie

Wykonawca powinien uwzględnić w swoich Cenach koszty utrzymania budowy w stanie czystym i uporządkowanym tak jak jest to wymagane przez Specyfikację.

7.5.4 Stróżowanie

Wykonawca powinien uwzględnić w swoich Cenach koszt stróżowania i środków bezpieczeństwa potrzebnych dla ochrony Robót na czas trwania Kontraktu aż do daty wydania przez Inżyniera Certyfikatu o Ukończeniu.

7.5.5 Istniejąca infrastruktura

Wykonawca powinien uwzględnić w swoich Cenach koszt badań istniejącej infrastruktury, na które wpływ mają Roboty, dostarczenie informacji, rysunków, opisów i notatek wymaganych przez przepisy rządowe lub inną władzę lub jakąkolwiek osobę czy organizację będącą zainteresowaną Robotami oraz dla podjęcia wszelkich potrzebnych środków ostrożności dla uniknięcia jakichkolwiek uszkodzeń infrastruktury.

Jakiegokolwiek szkody wyrządzone instalacjom wodnym, kanalizacyjnym, elektrycznym, gazowym czy telefonicznym powinny być naprawione przez służby stosowane dla danej instalacji na koszt Wykonawcy.

7.5.6 Materiały i urządzenia

Wykonawca powinien ująć w swoich Cenach materiały i urządzenia zarówno te, które będzie sam dostarczał, jak i tych dostarczanych przez swoich Podwykonawców.

7.5.7 Ilości

Ilości Robót podane w Przedmiarze Robót są ilościami oszacowanymi, określonymi na podstawie zatwierdzonego Projektu Budowlanego i zostały podane dla wygody stworzenia wspólnych zasad do sporządzenia ofert. Nie należy ich brać jako faktycznych czy właściwych ilości Robót, które mają być wykonane przez Wykonawcę dla wypełnienia jego zobowiązań kontraktowych. Wykonawca, dla składania zamówień, powinien kierować się faktyczną ilością Robót.

Podstawą płatności będzie faktyczna ilość zamówionej i wykonanej pracy, tak jak zostanie ona obmierzona przez Wykonawcę i sprawdzona przez Inżyniera oraz wyceniona po stawkach i cenach podanych w wycenionym Przedmiarze Robót, tam gdzie ma to zastosowanie, a także po takich stawkach i cenach, jakie może ustalić Inżynier w ramach postanowień Kontraktu.

Wszystkie jednostki miary w Przedmiarze Robót są podawane w systemie SI (zgodnie z ISO).

Roboty powinny, niezależnie od ogólnych czy lokalnych zwyczajów innego postępowania, być mierzone netto do wymiarów podanych na Rysunkach lub poleconych przez Inżyniera, poza specyficznymi przypadkami opisanymi lub wyspecyfikowanymi w Kontrakcie.

Wszystkie pomiary długości, powierzchni, objętości czy wagi są podane w jednostkach metrycznych. Poza przypadkami, gdy podano inaczej, pomiary są zaokrąglane do 0,1 metra, metra kwadratowego czy sześciennego. Podobnie jest w pozycjach, gdzie podano wymiary w milimetrach (mm). Waga jest podana w kilogramach lub w tonach z zaokrągleniem do 0,01 podanej jednostki.

Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych Robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość wykopu pomnożoną przez średnią wysokość i minimalną szerokość wymaganą przez normę dla danej średnicy rury.

Poniższe skróty są użyte w Przedmiarze Robót:

SKRÓT JEDNOSTKI	NAZWA JEDNOSTKI	SKRÓT JEDNOSTKI	NAZWA JEDNOSTKI
mm	milimetr	kpl.	komplet
dm	decymetr	r-g	roboczogodzina
m	metr	m-g	maszynogodzina
m ²	metr kwadratowy	końcówka	końcówka

m ³	metr sześcienny	kurs	kurs
ha	hektar	ryczałt	ryczałt
kg	kilogram	%	procent
t	tona (1000kg)	złącze	złącze
szt.	sztuk		

7.5.8 Ceny

Ceny wprowadzone do Przedmiaru Robót powinny być w wyrażone w PLN. Ceny jednostkowe należy podawać bez VAT.

Ceny jednostkowe i ceny oferowane powinny być wpisane obok każdej pozycji Przedmiaru Robót. Pozycje Robót opisanych w Przedmiarze Robót, przy których nie umieszczono żadnej stawki lub ceny, nie będą zapłacone przez Zamawiającego i będzie się uważało, że są pokryte przez stawki i ceny innych pozycji Przedmiaru Robót.

Wartość dla danej pozycji w Przedmiarze Robót powinna być wynikiem przemnożenia ilości przez cenę jednostkową wprowadzoną dla tej pozycji.

Dla każdego rachunku w Przedmiarze Robót kwoty poszczególnych pozycji powinny być dodawane oddzielnie dla każdej części Przedmiaru Robót i ta suma powinna być przeniesiona do Zbiorczego zestawienia kosztów.

7.5.9 Próby, Próby Końcowe i Próba Eksploatacyjna

Koszty wykonania prób oraz koszty wszelkiej obsługi i materiałów niezbędnych do wykonania prób winny być uwzględnione w cenie Kontraktu.

8. Odbiór Robót

8.1 Rodzaje procedur odbiorowych

W zależności od ustaleń odpowiednich Specyfikacji Technicznych dla poszczególnych Robót, Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inżyniera przy udziale Wykonawcy i Zamawiającego:

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

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 Inżynier.

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

Odbioru Inżynier dokonuje w oparciu o wyniki wszelkich badań i pomiarów będących w zgodzie

z Rysunkami, Specyfikacjami i innymi uzgodnionymi wymaganiami.

Wykonawca Robót nie może kontynuować Robót bez odbioru Robót zanikających i ulegających zakryciu przez Inżyniera. Żaden odbiór przed odbiorem ostatecznym nie zwalnia Wykonawca od zobowiązań określonych Kontraktem.

8.3 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym Robót. Odbiory częściowe należy przeprowadzać po wykonaniu danego odcinka Robót stanowiącego jakiś etap zadania.

Przy odbiorze częściowym powinny być przedstawione dokumenty oraz przygotowane następujące czynności:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) dziennik budowy,
- c) projekt budowlany i wykonawczy z naniesionymi ewentualnymi zmianami,
- d) dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów,
- e) wymagane próby i pomiary,
- f) po przeprowadzeniu czynności odbiorowych należy spisać protokół odbioru częściowego

8.4 Odbiór końcowy

Odbiór Robót należy wykonywać z uwzględnieniem niżej podanych uwarunkowań:

1. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.
2. Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.
3. Odbiór końcowy Robót nastąpi w terminie ustalonym w Kontrakcie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia Robót i przekazania koniecznych dokumentów wg punktu 8.5,
4. Inżynier wystawi Świadczenie Przejęcia Robót stwierdzające zakończenie Robót po zweryfikowaniu odbioru końcowego przez Komisję wyznaczoną przez Zamawiającego. Przedstawiciele Inżyniera i Wykonawcy wezmą również udział w przekazaniu.
5. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, Prób Końcowych, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Rysunkami i Specyfikacjami Technicznymi dla poszczególnych Robót.
6. W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających Komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego.

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

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

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość

wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.5 Forma i dokumenty końcowego odbioru Robót

Końcowy odbiór Robót przeprowadza Komisja powołana przez Zamawiającego, z udziałem w komisji upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego, Inżyniera, Wykonawcy. Zamawiający może powołać do Komisji również innych przedstawicieli lub osoby jako obserwatorów.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty w formie oryginału i 4 kopii potwierdzonych za zgodność z oryginałem:

- a) rysunki z naniesionymi zmianami – dokumentacja powykonawcza, potwierdzona przez Kierownika budowy, Projektanta i Inspektora nadzoru w formie papierowej i cyfrowej w formacie uzgodnionym z Inżynierem,
- b) Specyfikacje Techniczne Wykonania i odbioru Robót Budowlanych,
- c) uwagi i polecenia Inżyniera,
- d) Dzienniki Budowy,
- e) wyniki Prób Końcowych zgodne ze Specyfikacjami i SZJ,
- f) aprobaty techniczne, certyfikaty i atesty jakościowe na wbudowane materiały i urządzenia,
- g) opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, a wykonywanych zgodnie z SZJ i Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,
- h) Raport Końcowy,
- i) inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego, w tym niezbędne do uzyskania pozwolenia na eksploatację.

Raport Końcowy będzie zawierać:

- a) zakres i lokalizację wykonywanych Robót,
- b) wykaz wprowadzonych zmian,
- c) uwagi dotyczące warunków realizacji Robót,
- d) datę rozpoczęcia i zakończenia Robót,
- e) wszystkie inne dokumenty według Warunków Kontraktowych FIDIC, Klauzula 4.21

Kierownik budowy jest zobowiązany, zgodnie z art. 57 ust.1 p.2 ustawy Prawo Budowlane, przy odbiorze końcowym złożyć oświadczenia:

- a) o wykonaniu całego zadania, zgodnie z Projektem Budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę i warunkami technicznymi wykonania i odbioru (w tym zgodnie z powołanymi w warunkach przepisami i polskimi normami),
- b) o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy, a także w razie korzystania ulicy i sąsiadujących nieruchomości.

W przypadku, gdy wg Komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do Przejęcia, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego – Przejęcia Robót.

Wszystkie zarządzone przez Komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wymagań ustalonych przez Inżyniera.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

Po wykonaniu Robót poprawkowych/uzupełniających lub w przypadku braku konieczności wykonania tych Robót i zaakceptowaniu przez Komisję Inżynier wystawi Świadectwo Przejęcia Robót.

8.6 Świadectwo Przejęcia

Roboty będą przyjęte przez Zamawiającego, kiedy zostaną ukończone zgodnie z Kontraktem, po zakończeniu z wynikiem pozytywnym Prób Końcowych. Inżynier w ciągu 28 dni, po otrzymaniu wniosku Wykonawcy, wystawi Wykonawcy Świadczenie Przejęcia, podając datę, z którą Roboty zostały ukończone zgodnie z Kontraktem lub odrzuci wniosek, podając powody.

Inżynier wystawi Świadczenie Przejęcia robót, pod warunkiem spełnienia przez Wykonawcę następujących warunków:

- a) zakończenie wszystkich procedur i badań zgodnie z niniejszymi Wymaganiami i pod warunkiem uzyskania akceptacji Inżyniera,
- b) dostarczenia całości dokumentacji wymaganej w Kontrakcie przed wystawieniem Świadczenia Przejęcia,
- c) dostarczenia Inżynierowi podpisanych wyników wszystkich badań, prób i sprawdzeń.

8.7 Przekazanie do eksploatacji

Po dokonaniu odbioru końcowego Inwestor zgodnie z art. 54-60 Prawa budowlanego wystąpi do właściwego organu o wydanie pozwolenia na użytkowanie zakresu Robót objętych Kontraktem.

Przejęcie do eksploatacji zakresu Robót objętych Kontraktem nastąpi po dostarczeniu przez Inwestora ostatecznej decyzji w sprawie pozwolenia na użytkowanie wraz z dokumentacją budowy i dokumentacją powykonawczą sporządzoną przez Wykonawcę Robót. Przekazaniu podlegają również inne dokumenty i decyzje dotyczące obiektu, a także w razie potrzeby instrukcje obsługi i eksploatacji obiektu.

Przekazanie zakresu Robót objętych Kontraktem do eksploatacji zostanie potwierdzone pisemnie "Protokołem przekazania do eksploatacji".

8.8 Odbiór pogwarancyjny

Wystawienie Świadczenia Wykonania będzie możliwe po zakończeniu procedury odbioru pogwarancyjnego polegającego na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy Odbiorze Końcowym i zaistniałych w okresie Zgłaszania Wad.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. Specyfikacji Technicznej.

Inżynier wystawi Świadczenie Wykonania stwierdzające zakończenie Kontraktu w ciągu 28 dni po upływie Okresu Zgłaszania Wad oraz po zweryfikowaniu Odbioru pogwarancyjnego przez Komisję wyznaczoną przez Zamawiającego. Przedstawiciele Inżyniera i Wykonawcy wezmą również udział w pracach Komisji.

8.9 Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny zostanie dokonany po usunięciu wszystkich wad ujawnionych w okresie gwarancji jakości w ciągu 15 dni po dacie wygaśnięcia Okresu Rękojmi. Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. Specyfikacji Technicznej.

Inżynier potwierdzi wywiązanie się Wykonawcy Robót ze swoich zobowiązań w stosunku do Zamawiającego po upływie Okresu Rękojmi oraz po zweryfikowaniu Odbioru ostatecznego przez Komisję wyznaczoną przez Zamawiającego. Przedstawiciele Inżyniera i Wykonawcy wezmą również udział w pracach Komisji.

8.10 Końcowe Świadczenie Płatności

8.10.1 Rozliczenie Ostateczne

Po wystawieniu Świadczenia Wykonania przez Inżyniera Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Inżynierowi projekt rozliczenia ostatecznego uzupełniony wszystkimi dokumentami pomocniczymi i załącznikami, których zakres wynika ściśle z przedstawionego projektu.

8.10.2 Wystawienie Rozliczenia

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

8.10.3 Wystawienie Końcowego Świadczenia Płatności

Inżynier Wystawi Końcowe Świadczenie Płatności po otrzymaniu Rozliczenia Ostatecznego i Noty Potwierdzającej.

9. Podstawa płatności

9.1 Ustalenia ogólne

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

Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, Rysunkach i Dokumentacji Projektowej. Ceny i ceny jednostkowe wstawiane do Przedmiaru Robót powinny być wartościami globalnymi dla Robót opisanych w tych pozycjach.

Cena jednostkowa winna bezwzględnie obejmować:

- a) robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami oraz Robotami tymczasowymi i instalacjami, które mogą okazać się niezbędne,
- b) wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- c) wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, (sprowadzenie sprzętu na Teren Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- d) testowanie, kontrolę jakości, zabezpieczenie i utrzymanie Robót,
- e) koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania Robót, koszty projektów uzupełniających, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy i inne,
- f) zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót w okresie gwarancyjnym,
- g) ogólne ryzyko, obciążenia i obowiązki wymienione w Kontrakcie lub z jej wynikające,
- h) wykonanie wszelkich czynności, jakie mogą być niezbędne dla prawidłowego wykonania Kontraktu.
- i) wszelkie dodatki, opłaty bądź inne płatności, które nie zostały określone osobno w Przedmiarze Robót i ofercie.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w Wycenionym

Przedmiarze Robót jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie Robót objętych tą pozycją przedmiarową. Zakłada się, że koszty organizacyjne, ogólne, zysk i upusty dla wszystkich zobowiązań są równo rozłożone na wszystkie ceny jednostkowe. Uważa się, że cena za prace, których nie przedstawiono w oddzielnych pozycjach, została rozłożona na ceny jednostkowe i ceny wstawione dla innych elementów Robót.

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

9.2 Warunki umowy i wymagania ogólne

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

Koszty zajęcia pasa drogowego na czas prowadzenia Robót, wyliczonego zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 3 grudnia 1998 r w sprawie przepisów ustawy o drogach publicznych lub innego obowiązującego prawa miejscowego właściwego terenowo dla miejsca wykonywania Robót, jak również opłaty za umieszczenie obcych urządzeń w pasie drogowym (przez okres realizacji kontraktu) ponosi Wykonawca.

Koszty związane z zajęciem pasa drogowego na czas prowadzenia Robót należy uwzględnić we wskazanej pozycji Przedmiaru Robót . Jednostką obmiaru jest ryczałt.

Koszty związane z umieszczeniem obcych urządzeń w pasie drogowym należy uwzględnić we wskazanej pozycji Przedmiaru Robót „Wymagania Ogólne”. Jednostką obmiaru jest ryczałt.

Wykonawca w ramach Ceny kontraktowej opracuje i uzgodni z Zamawiającym i Inżynierem projekt organizacji ruchu oraz harmonogram zajęć dróg. Przedłużenie uzgodnionego w harmonogramie czasu zajęcia dróg wymaga akceptacji Zamawiającego i Inżyniera.

9.3 Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

Organizacja ruchu obejmuje:

- a) opracowanie oraz uzgodnienie z Inżynierem i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inżynierowi i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu Robót,
- b) ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- c) opłaty,
- d) przygotowanie terenu,
- e) konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu,

Utrzymanie organizacji ruchu obejmuje:

- a) oczyszczanie, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, barier i świateł,
- b) utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Likwidacja objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- a) usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,

b) doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

Wszelkie koszty związane z przygotowaniem organizacji ruchu, utrzymaniem i jej likwidacją ponosi Wykonawca Robót.

9.4 Zabezpieczenie i oznakowanie Terenu Budowy

Wykonawca w ramach Kontraktu, do dnia odbioru końcowego, jest zobowiązany wykonać zabezpieczenie Terenu Budowy:

dostarczyć, zainstalować urządzenia zabezpieczające (zapory, światła ostrzegawcze, znaki itp.).

utrzymać urządzenia zabezpieczające w odpowiednim stanie technicznym,

usunąć urządzenia zabezpieczające po zakończeniu Robót.

Podstawą płatności są ceny ryczałtowe podane przez Wykonawcę w odpowiedniej pozycji Przedmiaru Robót. Ceny ryczałtowe obejmują pełen zakres prac koniecznych przy wykonaniu oznakowania zgodnego z wymogami Prawa Polskiego i punktu oraz tablic informacyjnych i pamiątkowych zgodnie z niniejszą specyfikacją.

9.5 Dokumentacja geodezyjna, wykonawcza i powykonawcza oraz prace pomiarowe

Wykonawca w ramach Kontraktu jest zobowiązany wykonać dokumentację powykonawczą inwestycji, niezbędną do realizacji zadania dokumentację wykonawczą, oraz inne niezbędne dokumentacje, uzgodnienia i pozwolenia zgodnie z niniejszą specyfikacją.

Wykonawca także we własnym zakresie wykona wszelkie niezbędne od realizacji zadania prace i dokumentacje geodezyjne i pomiarowe.

Podstawą płatności są ceny ryczałtowe podane przez Wykonawcę w odpowiedniej pozycji Przedmiaru Robót.

9.6 Organizacja realizacji Robót

Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt w ramach Ceny Kontraktowej zorganizuje niezbędny teren oraz zaplecze Budowy. W ramach kosztów Robót Wykonawca zapewni:

1. Organizację zaplecza:

- a) dostawę, montaż, wyposażenie zaplecza Wykonawcy z zachowaniem warunków określonych prawem
- b) wydzielenie zaplecza magazynowania materiałów,
- c) wynajęcie, dzierżawę i zajęcia terenów niezbędnych do realizacji budowy

2. Utrzymanie zaplecza budowy:

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

3. Likwidację zaplecza budowy:

- a) likwidację zaplecza budowy
- b) oczyszczenie terenu.

9.7 Koszty zawarcia ubezpieczeń na Roboty kontraktowe

Koszty zawarcia ubezpieczeń wymienionych w Klauzulach 18.1, 18.2, 18.3 Warunków Ogólnych i Szczególnych Kontraktu ponosi Wykonawca.

Jednostką obmiaru jest ryczałt.

Płatne po przedstawieniu kompletu ważnego ubezpieczenia na czas trwania Kontraktu, w ramach wskazanej pozycji Przedmiaru Robót.

9.8 Koszty pozyskania zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji

Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji ponosi Wykonawca. Jednostką obmiaru jest ryczałt. Płatne po przedstawieniu kompletu ważnych gwarancji na czas trwania Kontraktu, w ramach wskazanej pozycji Przedmiaru Robót.

10. Dokumenty odniesienia

Specyfikacje Techniczne powołują się na normy, instrukcje i przepisy prawa. Jeżeli tego nie określono, należy przyjmować ostatnie wydania dokumentów oraz bieżące aktualizacje. Od Wykonawcy będzie wymagało się spełnienia ich zapisów i wymagań w trakcie realizacji Robót. Zgodnie z ustawą o normalizacji z dnia 12.09.2002 r, (Dz. U. Nr 169, poz. 1386, 2002 r.) stosowanie Polskich Norm jest dobrowolne poza normami wymienionymi w Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 lutego 2002 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania Polskich Norm dotyczących ochrony przeciwpożarowej (Dz.U.2002, nr 18, poz. 182)

W takich warunkach normy podane w punkcie nr 10 każdej ST należy traktować jako materiał informacyjny i wskazówki dla Wykonawcy. Ze względu na specyfikę Kontraktu ustala się jednak, że normy oraz akty prawne wg spisu podanego w niniejszym punkcie będą dla Wykonawcy obowiązkowe w stosowaniu równorzędnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi, poleceniami Inżyniera wymogami montażu, transportu, magazynowania, itp. podanymi przez Producentów oraz Dokumentacjami Techniczno-Ruchowymi urządzeń.

Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN) lub odpowiednimi normami Krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie ustawodawstwo.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm przy wykonywaniu Robót określonych w Kontrakcie oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w Specyfikacjach Technicznych.

10.1 Dokumentacja projektowa

Do celów sporządzenia Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych wykorzystano następujące Dokumentacje Projektowe:

Projekty budowlane

Tytuł projektu	Projekt Budowlany
Temat	Przebudowa pododdziału patologii ciąży i noworodków septycznych
Autor projektu	Autorska Pracownia Architektoniczna TDI Engineering 85-138 Bydgoszcz, Ul. Czackiego 49/10 Kierownik pracowni – mgr inż.arch. Iwona ZYMAN-FRYDRYSZEK
Data opracowania	12 czerwiec 2008

Tytuł projektu	Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
Temat	Przebudowa pododdziału patologii ciąży i noworodków septycznych
Autor projektu	Autorska Pracownia Architektoniczna TDI Engineering 85-138 Bydgoszcz, Ul. Czackiego 49/10 Autor-praca zbiorowa
Data opracowania	10 czerwiec 2008

Tytuł projektu	Projekt budowlany – Konstrukcja
Temat	Przebudowa pododdziału patologii ciąży i noworodków septycznych
Autor projektu	Autorska Pracownia Architektoniczna TDI Engineering 85-138 Bydgoszcz, Ul. Czackiego 49/10 mgr inż. Olga Gołaszewska
Data opracowania	10 czerwiec 2008

Tytuł projektu	Projekt budowlany – Instalacje sanitarne: - wodno - kanalizacyjne - grzewcze c.o. - gazów medycznych
Temat	Przebudowa pododdziału patologii ciąży i noworodków septycznych
Autor projektu	Autorska Pracownia Architektoniczna TDI Engineering 85-138 Bydgoszcz, Ul. Czackiego 49/10 Projektant: mgr inż. Ryszard Sikora
Data opracowania	10 czerwiec 2008

Tytuł projektu	Projekt budowlany – Instalacje elektryczne: - wewnętrzne instalacje elektryczne - oświetlenie zewnętrzne
Temat	Przebudowa pododdziału patologii ciąży i noworodków septycznych
Autor projektu	Autorska Pracownia Architektoniczna TDI Engineering 85-138 Bydgoszcz, Ul. Czackiego 49/10 Projektant: tech. Franciszek Szałajda
Data opracowania	10 czerwiec 2008

Tytuł projektu	Projekt budowlany – Instalacje teletechniczne: - okablowania teleinformatycznego - systemów sygnalizacji włamania i napadu
----------------	--

	- systemów kontroli dostępu - systemów monitoringu telewizyjnego
Temat	Przebudowa pododdziału patologii ciąży i noworodków septycznych
Autor projektu	Autorska Pracownia Architektoniczna TDI Engineering 85-138 Bydgoszcz, Ul. Czackiego 49/10 Projektant: tech. Andrzej Śliwa
Data opracowania	10 czerwiec 2008

Tytuł projektu	Projekt budowlany – Technologia medyczna/ Aktualizacja
Temat	Przebudowa pododdziału patologii ciąży i noworodków septycznych
Autor projektu	Autorska Pracownia Architektoniczna TDI Engineering 85-138 Bydgoszcz, Ul. Czackiego 49/10 Projektant: lic. Ewa Stręciwilk
Data opracowania	Sierpień 2006

Tytuł projektu	Specyfikacja technicznego wykonania i odbioru robót budowlano- instalacyjnych
Temat	Przebudowa pododdziału patologii ciąży i noworodków septycznych
Autor projektu	Autorska Pracownia Architektoniczna TDI Engineering 85-138 Bydgoszcz, Ul. Czackiego 49/10 Projektant: Praca zbiorowa
Data opracowania	10 czerwiec 2008

Tytuł projektu	Przedmiar robót budowlano - instalacyjnych
Temat	Przebudowa pododdziału patologii ciąży i noworodków septycznych
Autor projektu	Autorska Pracownia Architektoniczna TDI Engineering 85-138 Bydgoszcz, Ul. Czackiego 49/10 Projektant: Praca zbiorowa
Data opracowania	10 czerwiec 2008

BRANŻA: KOSZTORYS INWESTORSKI

Tytuł projektu	Zestawienie Kosztów Robót Budowlano-Instalacyjnych
Autor projektu	Autorska Pracownia Architektoniczna TDI Engineering 85-138 Bydgoszcz, Ul. Czackiego 49/10 Projektant: Praca zbiorowa
Data opracowania	10 czerwiec 2008

BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE

Tytuł projektu	Wentylacja I Klimatyzacja Mechaniczna
Autor projektu	MERCURION 75-050 Koszalin, ul. Młyńska 15/9 Projektant: mgr inż. Ewa Mańko
Data opracowania	Styczeń 2008

10.2 Przetargowa Dokumentacja Projektowa

Przetargowa Dokumentacja Projektowa została sporządzona na podstawie wyżej wymienionych projektów. Zawiera ona wszystkie informacje zawarte w tych projektach niezbędne do

wykonania oferty. Jest ona pomniejszona o takie elementy jak np. odcinki wykonane, zgody na przejścia przez działki, szczegółowe obliczenia inżynierskie, kopie uprawnień projektantów itp.

10.3 Normy, akty prawne, aprobaty techniczne i inne dokumenty i ustalenia techniczne

Podstawowe przepisy oraz akty prawne wykorzystywane przy opracowywaniu specyfikacji technicznych:

1. Dyrektywa Rady Wspólnot Europejskich z dn. 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków miejskich 91/271/EEC.
2. Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7.VII.1994 z późniejszymi zmianami,
3. Ustawa z 29 stycznia 2004 r. Prawo Zamówień Publicznych z późniejszymi zmianami,
4. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z późniejszymi zmianami,
5. Ustawa z dnia 4. lutego 1994 r. „Prawo geologiczne i Górnicze” z późniejszymi zmianami,
6. Ustawa Prawo Wodne z 18. lipca 2001 r. z późniejszymi zmianami,
7. Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z 18 maja 2005r., z późniejszymi zmianami,
8. Ustawa o drogach publicznych z 21.03.1985r. z późniejszymi zmianami,
9. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 21. lutego 1995r. w sprawie zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych,
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 z późniejszymi zmianami w sprawie zakresu i formy projektu budowlanego,
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6. luty 2003r. w sprawie informacji BIOZ,
12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18. maja 2004r. w sprawie kosztorysu inwestorskiego i obliczania planowanych kosztów prac budowlanych i projektowych,
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2. września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, STWIO robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego, z późniejszymi zmianami.
14. Warunki umowy
15. Ustawa z dnia 19 grudnia 2002 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz innych ustaw (Dz.U.2003 nr 7, poz. 78 z dnia 23 stycznia 2003 r),
16. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie innych ustaw. (Dz.U.01.100.1085 z dnia 18 września 2001 r.)
17. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U.2001.62.628 z dnia 20 czerwca 2001 r.)
18. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2001.62.627)
19. Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24.08.1991 r., Dz. U. Nr 81, poz. 351 z późn. zm.,
20. Ustawa o normalizacji z dnia 12.09.2002 r, Dz. U. Nr 169, poz. 1386, 2002 r.,
21. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7.07.1994, Dz. U. Nr 89, poz. 414 z 1994 r, tekst jednolity-Dz. U. Nr 106, poz. 1126 z 2000 r., z późn. zm.,
22. Ustawa z dnia 23 marca 2003 r., o zmianie ustawy Prawo Budowlane oraz zmianie niektórych ustaw, Dz. U. nr 80, poz. 718, 2003 r.
23. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (t.jed.Dz.U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94 z późn.zm.),
24. Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz.U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.),
25. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002 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. 02.212.1799 z dnia 16.12.2002 r.)
26. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14.12.1994 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz. U. Nr 75, poz. 690, 2002 r.
27. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 3 lipca 1992 r. w sprawie ochrony

- przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, Dz.U. Nr 92, poz. 460 z 1992 r., z późn. zm.).
28. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1125, 1126, 2003 r)
 29. 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, 2003r).
 30. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz. U. Nr 151, poz. 1256, 2002 r.)
 31. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. (Dz. U. 03.5.58 z dnia 17 stycznia 2003 r.)
 32. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 lutego 2002 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania Polskich Norm dotyczących ochrony przeciwpożarowej (Dz.U.2002, nr 18, poz. 182)
 33. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. 1995, nr 8, poz. 38) z późn. zmianami (Dz. U. 2002, nr 134, poz. 1130).
 34. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz. 285),
 35. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 116 poz. 1263),
 36. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. Nr 120 poz. 1021),
 37. 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)
 38. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych – zeszyt 9, COBRTI INSTAL, 2003r.
 39. PN-B-06050:1999 Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
 40. PN-91/B-01811: Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Ochrona materiałowo-strukturalna. Wymagania ogólne.
 41. PN-80/H-74219: Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco, ogólnego zastosowania.
 42. PN-77/B-06200: Konstrukcje stalowe budowlane. Wymagania i badania.
 43. PN-87/B-011070 Sieć kanalizacyjna zewnętrzna. Obiekty i elementy wyposażenia. Terminologia.
 44. PN-92/B-03020 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
 45. PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
 46. PN-92/B-10729 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
 47. PN-87/H-74051/02 Włazy kanałowe klasy B,C,D (włazy typu ciężkiego).
 48. PN-90/B-14501 Zaprawy budowlany zwykłe.
 49. PN-88/B-06250 Beton zwykły.
 50. PN-85/H-74306: Armatura i rurociągi. Wymiary połączeniowe kołnierzy na ciśnienie nominalne do 1 MPa.
 51. PN 74/C-89200: Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu. Wymiary.
 52. BN-86/8971-08: Prefabrykaty budowlane z betonu. Kręgi betonowe i żelbetowe.
 53. PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu - wraz ze zmianą PN-B-01706:1992/Azi: 1999.
 54. PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu
 55. PN-87/B-01060 Sieć wodociągowa zewnętrzna. Obiekty, elementy wyposażenia.
 56. PN-81/B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.
 57. PN-91/B-10728 Studzienki wodociągowe.

58. PN-86/B-09700 Tablice orientacyjne do oznaczania uzbrojenia na przewodach wodociągowych.
59. PN-92/N-01255 Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.
60. PN-92/N-01256.02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
61. PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
62. PN-87/M - 69008 Spawalnictwo. Klasyfikacja konstrukcji spawanych.
63. PN-78/M - 69011 Spawalnictwo. Złącza spawane w konstrukcjach stalowych. Podział i wymagania.
64. PN-75/M-69014 Spawanie łukowe elektrodami otulonymi stali węglowych i niskostopowych
65. PN-73/M-69015 Spawanie łukiem krytym stali węglowych i niskostopowych
66. PN-75/M - 69703 Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.
67. PN-85/M - 69775 Spawalnictwo. Wadliwość złączy spawanych. Oznaczenie klasy wadliwości na podstawie oględzin zewnętrznych.
68. PN-ISO 3545-1:1996 Rury stalowe i kształtki. Symbole stosowane w specyfikacjach technicznych. Rury stalowe i kształtki rurowe o przekroju okrągłym.
69. PN-ISO 5252:1996 Rury stalowe. Systemy tolerancji.
70. PN-79/H-74244 Rury stalowe ze szwem przewodowe.
71. PN-84/H-74220 Rury stalowa bez szwu ciągnione i walcowane ogólnego przeznaczenia.
72. PN-ISO 1127:1999 Rury ze stali nierdzewnych. Wymiary, tolerancje i teoretyczne masy na jednostkę długości
73. PN-ISO 4200:1998 Rury stalowe bez szwu i ze szwem o gładkich końcach. Wymiary, i masy na jednostkę długości
74. PN-64/H-74204 Rurociągi - Rury stalowe przewodowe - Średnice zewnętrzne
75. PN-92/M-74001 - Armatura przemysłowa. Ogólne wymagania i badania
76. PN-ISO 7005-1:1996 Kołnierze metalowe - Kołnierze stalowe
77. PN-86/H-74374.01 Armatura i rurociągi - Połączenia kołnierzowe - Uszczelki –Wymagania ogólne.
78. PN-89/H-02650 Armatura i rurociągi - Ciśnienia i temperatury.
79. PN-75/B-23-100 Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych - Wełna mineralna.
80. PN-M-44015:1997 Pompy. Ogólne wymagania i badania.
81. PN-EN20225:1994 Części złączne - Śruby, wkręty i nakrętki - Wymiarowanie.
82. PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe - Wymagania w projektowaniu.
83. PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne - Wymagania w projektowaniu.
84. PN-B-02424:1999 Rurociągi - Kształtki - Wymagania i metody badań.
85. PN-75/M-69014 Spawanie łukowe elektrodami otulonymi stali węglowych i niskostopowych. Przygotowanie brzegów do spawania. Kształt i wymiary brzegów
86. PN-73/M-69015 Spawanie łukiem krytym stali węglowych i niskostopowych. Przygotowanie brzegów do spawania

Szczegółowe przepisy, Polskie Normy i inne dokumenty dla poszczególnych rodzajów robót zostały podane również w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Uwaga:

Wszelkie Roboty ujęte w specyfikacji należy wykonać w oparciu o aktualnie obowiązujące normy i przepisy