

ST –00.00.00.

WYMAGANIA OGÓLNE

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OGÓLNA	73
1.1. Nazwa nadania Zamówienia przez Zamawiającego	73
1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznych	73
1.2.1. Zakres robót.....	73
1.2.2. Nazwy i kody CPV robót objętych przedmiotem zamówienia.....	73
1.3. Określenia podstawowe	73
1.4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych	76
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót i informacja o Terenie Budowy	76
1.5.1. Przekazanie Terenu Budowy.....	76
1.5.2. Liczba kluczowego personelu.....	77
1.5.3. Dokumentacja Budowy.....	77
1.5.3.1. Dokumentację budowy.....	77
1.5.3.2. Dokumentacja powykonawcza.....	77
1.5.4. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST.....	78
1.5.5. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych.....	78
1.5.6. Zabezpieczenie terenu budowy.....	78
1.5.6.1. Roboty wykonywane w istniejącym pasie drogowym.....	79
1.5.6.2. Roboty wykonywane poza istniejącym pasem drogowym.....	79
1.5.7. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.....	79
1.5.8. Ochrona przeciwpożarowa.....	80
1.5.9. Materiały szkodliwe dla otoczenia.....	80
1.5.10. Ochrona własności publicznej i prywatnej.....	80
1.5.11. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.....	81
1.5.12. Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	81
1.5.13. Ochrona i utrzymanie robót.....	82
1.5.14. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.....	82
1.5.15. Działania związane z organizacją prac przed rozpoczęciem robót.....	82
1.5.16. Nadzór archeologiczny oraz informacja archeologiczna.....	83
1.5.17. Wycinka drzew i krzewów oraz przesadzanie drzew.....	83
1.5.18. Ogrodzenia.....	83
1.5.19. Zabezpieczenia chodników i jezdni.....	83
1.5.20. Przekraczanie rowów.....	84
1.5.21. Odbiory.....	84
1.5.22. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy i wymagania dotyczące sali konferencyjnej.....	84
1.6. Informacja na terenie budowy	84
1.6.1. Tablica informacyjna budowy oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	84
1.6.2. Tablica informacyjna.....	85
1.6.3. Tablica pamiątkowa.....	85
1.6.4. Informacja o ubezpieczeniu budowy.....	88
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH	88
2.1. Wymagania formalne.....	88
2.2. Źródła uzyskania materiałów.....	89
2.3. Pozyskiwanie materiałów miejscowych.....	89
2.4. Inspekcja wytwórni materiałów.....	90
2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów.....	90
2.6. Wariantowe stosowanie materiałów.....	90
2.7. Akceptacja materiałów i urządzeń przez Inspektora Nadzoru.....	90
3. SPRZĘT I MASZYNY BUDOWLANE	91
4. ŚRODKU TRANSPORTU	91
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	92
5.1. Wymagania Ogólne.....	92
5.2. Prace geodezyjno – kartograficzne.....	93
5.2.1. Geodezyjne wyznaczanie obiektów w terenie.....	93
5.2.2. Czynności geodezyjne w toku budowy.....	93
5.2.3. Geodezyjna dokumentacja powykonawcza.....	93
5.3. Zgodność robót z obowiązującymi przepisami.....	94
5.4. Harmonogram robót.....	94

Nazwa Zamówienia „Budowa i modernizacja systemu sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie Miasta Bełchatowa”, Kontrakt 07 – „Budowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej na Os. Binków”.

5.5. Prowadzenie robót rozbiórkowych	94
5.6. Wycinka zieleni	94
5.7. Odwodnienie wykopów na czas budowy	94
5.8. Ogólny opis przewidywanych robót.	95
5.8.1. Kanalizacja sanitarna.....	95
5.8.2. Kanalizacja deszczowa.....	95
5.8.3. Odwodnienie na czas robót.....	95
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	96
6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)	96
6.2. Zasady kontroli jakości robót	97
6.3. Pobieranie próbek	98
6.4. Badania i pomiary	98
6.5. Inspekcje telewizyjne	98
6.6. Raporty z badań	99
6.7. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru	99
6.8. Certyfikaty i deklaracje	99
6.9. Dokumenty budowy	99
6.9.1. Dziennik Budowy.....	99
6.9.2. Książka obmiarów.....	100
6.9.3. Dokumenty laboratoryjne.....	100
6.9.4. Pozostałe dokumenty budowy.....	100
6.10. Przechowywanie dokumentów budowy	101
7. OBMIAR ROBÓT	101
7.1. Ogólne zasady obmiaru robót	101
7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów	101
7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy	102
7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru	102
8. ODBIÓR ROBÓT	102
8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	102
8.2. Odbiór częściowy robót	102
8.2.1. Inspekcje TV.....	102
8.2.2. Próby Końcowe.....	103
8.2.2.1. <i>Warunki przystąpienia do Prób Końcowych</i>	103
8.3. Odbiór końcowy robót	103
8.3.1. Zasady odbioru końcowego robót.....	103
8.3.2. Dokumenty do odbioru końcowego.....	103
8.3.3. Przebieg odbioru końcowego.....	104
8.4. Odbiór po upływie okresu rękojmi i Okresu Zgłaszania Wad	104
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	104
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA	104

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa nadania Zamówienia przez Zamawiającego.

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych specyfikacjami technicznymi dotyczącymi wykonania i odbioru robót dla Kontraktu 07 „Budowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej na Osiedlu Binków”, które zostaną zrealizowane w ramach przedsięwzięcia „Budowa i modernizacja systemu sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie Miasta Bełchatowa”.

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót jako część Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania Robót opisanych w pkt. 1.1.

1.2. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

1.2.1. Zakres robót

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Specyfikacjami Technicznymi (ST):

ST- 01.01.01.	Przygotowanie i zagospodarowanie terenu. Roboty ziemne.
ST- 02.01.01.	Kanalizacja sanitarna
ST- 02.01.02.	Kanalizacja deszczowa
ST- 02.02.01.	Beton konstrukcyjny i beton nie konstrukcyjny

W zakresie Kontraktu 07 przewidywana jest budowa kanalizacji sanitarnej, deszczowej na Osiedlu Binków w Bełchatowie zgodnie z poniższym zestawieniem.

Tab.1. Zbiorcze zestawienie zadań przewidzianych do realizacji

Całkowita długość kanalizacji sanitarnej PVC		Całkowita długość kanalizacji deszczowej z rur PP		Całkowita długość kanalizacji deszczowej z rur PVC			
Ø200	Ø160	Ø600	Ø500	Ø 400	Ø 315	Ø 200	Ø 160
m	m	m	m	m	m	mm	m
3409,40	808,80	268,02	208,90	651,62	2396,09	118,00	805,60

1.2.2. Nazwy i kody CPV robót objętych przedmiotem zamówienia

1	Dział robót:	
1.1.	45000000-7	Roboty budowlane
2	Grupa robót budowlanych:	
2.1.	45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
2.2.	45200000-9	Roboty w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
3	Klasy robót budowlanych:	
3.1.	45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne
3.2.	45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, dróg.
4	Kategorie robót budowlanych:	

Nazwa Zamówienia „Budowa i modernizacja systemu sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie Miasta Bełchatowa”, Kontrakt 07 – „Budowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej na Os. Binków”.

4.1.	45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
4.2.	45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę, roboty ziemne
4.3.	45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby.
4.4.	45111230-9	Roboty w zakresie stabilizacji gruntu
4.5.	45111240-2	Roboty w zakresie odwadniania gruntu
4.6.	45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
4.7.	45232130-2	Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej
4.8.	45232410-9	Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
4.9.	45232411-6	Roboty w zakresie rurociągów wody ściekowej
4.10.	45236000-0	Wyrównanie terenu

1.3. Określenia podstawowe

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

- 1.3.1. Aprobata techniczna** – pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- 1.3.2. Budowa** – wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, przebudowa, rozbudowa obiektu budowlanego.
- 1.3.3. Budowla** – każdy obiekt budowlany, nie będący budynkiem ani obiektem małej architektury, jak np. sieci uzbrojenia terenu, drogi, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia techniczne, zbiorniki.
- 1.3.4. Cena ryczałtowa (kontraktowa)** – wyrażona w PLN cena uwzględniająca wszelkie wymagania niniejszej SIWZ oraz obejmująca wszelkie koszty, jakie poniesie Wykonawca z tytułu należytej i zgodnej z obowiązującymi przepisami realizacji przedmiotu zamówienia.
- 1.3.5. Dokumentacja powykonawcza** – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.
- 1.3.6. Dziennik budowy** – zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzony pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inspektorem Nadzoru, Wykonawcą i projektantem.
- 1.3.7. Inspektor Nadzoru** – osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie Kontraktem.
- 1.3.8. Instrukcja obsługi (eksploatacji)** – opracowana przez projektanta lub dostawcę urządzeń technicznych i maszyn, określa rodzaje i kolejność lub współzależność czynności obsługi, przeglądów i zabiegów konserwacyjnych, warunkujących ich efektywne i bezpieczne użytkowanie, a także wykaz punktów serwisowych dla urządzeń zastosowanych przy realizacji Zamówienia. Instrukcja jest składnikiem dokumentacji przekazywanej przy odbiorze końcowym obiektu budowlanego.

- 1.3.9. Kanalizacja (system kanalizacyjny)** – sieć rurociągów i obiektów pomocniczych, które służą do odprowadzania ścieków do oczyszczalni i/lub wód opadowych i roztopowych do odbiorników wód deszczowych.
- 1.3.10. Kolektor** – kanał grawitacyjny lub rurociąg tłoczny, przeznaczony do odprowadzenia ścieków i ich transportu do oczyszczalni
- 1.3.11. Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji Kontraktu
- 1.3.12. Książka obmiarów** - akceptowany przez Inspektora Nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru
- 1.3.13. Laboratorium** - laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót
- 1.3.14. Materiały** - wszelkie materiały naturalne i wytwarzane, jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru
- 1.3.15. Obiekt budowlany** – budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi, budowla stanowiąca całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi, a także obiekt małej architektury
- 1.3.16. Objazd tymczasowy** - droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana do przeprowadzenia ruchu publicznego na okres budowy
- 1.3.17. Odpowiednia (bliższa) zgodność** - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych
- 1.3.18. Polecenie Inspektora Nadzoru** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy
- 1.3.19. Pozwolenie na budowę** – decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego
- 1.3.20. Projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej
- 1.3.21. Przedmiar robót** – zestawienie przewidzianych do wykonania robót w kolejności technologicznej ich wykonania, z opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie specyfikacji technicznych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót
- 1.3.22. Przedsięwzięcie budowlane** - kompleksowa realizacja całości zadań dla wykonania przedmiotu Zamówienia
- 1.3.23. Przeszkoda sztuczna** - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład kanał, rurociąg, droga, ciąg pieszy lub rowerowy, kolej itp.
- 1.3.24. Rekultywacja** - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego
- 1.3.25. Teren budowy** - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część Terenu budowy.
- 1.3.26. Zadanie budowlane** - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego pełnienia funkcji

techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją/przebudową, utrzymaniem oraz ochroną obiektu, np. budowli drogowej lub jej elementu.

Skróty

Użyte skróty należy rozumieć następująco:

BHP	-	BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY;
BIOZ	-	BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA;
CPV	-	WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ;
DTR	-	DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA;
ITB	-	INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ;
PZH	-	PAŃSTOWY ZAKŁAD HIGIENY;
PN	-	POLSKA NORMA;
PN-EN-	-	POLSKA NORMA ZHARMONIZOWANA, WPROWADZAJĄCA NORMĘ EUROPEJSKĄ;
PZJ	-	PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI;
SIWZ	-	SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA;
ST	-	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH;
WTWiOR-	-	WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT;
WO	-	WARUNKI OGÓLNE;
DN	-	OZNACZA WYMIAR W PRZYBLIŻENIU RÓWNY ŚREDNICY; NOMINALNEJ RURY W MILIMETRACH;
Nn	-	NISKIE NAPIĘCIE;
SN	-	ŚREDNIE NAPIĘCIE.

1.4. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Robotami tymczasowymi przy realizacji przedmiotu zamówienia są: roboty rozbiórkowe, wykopy, umocnienia ścian wykopów, odwodnienie wykopów na czas wykonywania robót, zasypanie wykopów wraz z zagęszczeniem gruntu.

Do prac towarzyszących zaliczają się prace geodezyjne i inwentaryzacja powykonawcza oraz inne prace niezbędne do wykonania robót podstawowych (stałych), a niezaliczone do robót tymczasowych.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót i informacja o terenie budowy

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami Kontraktu, ustawą Prawo budowlane i innymi obowiązującymi odnośnymi przepisami.

Wykonawca jest odpowiedzialny za organizację robót, jakość robót i materiałów, bezpieczeństwo wszelkie czynności na terenie budowy, za metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność ze specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych (ST), dokumentacją projektową Zamawiającego, dokumentacją Wykonawcy, zaakceptowaną przez Inspektora Nadzoru, poleceniami Inspektora Nadzoru, a także zasadami wiedzy technicznej.

Wykonawca zapewni, że robotami budowlanymi będą kierowały osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dane dotyczące osnowy geodezyjnej poziomej i wysokościowej,

Dziennik budowy oraz dwa egzemplarze Dokumentacji projektowej i dwa komplety specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.5.2. Liczba kluczowego personelu.

Nie później niż 14 dni przed rozpoczęciem robót Wykonawca przedstawi do akceptacji Inspektora Nadzoru listę kluczowego personelu do zatrudnienia na budowie. Wszyscy członkowie kluczowego personelu muszą posiadać uprawnienia wymagane przez polskie prawo budowlane odpowiedni do pełnionej funkcji oraz aktualne zaświadczenie o przynależności do właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

1.5.3. Dokumentacja budowy

1.5.3.1. Dokumentacja budowy

Dokumentację budowy w rozumieniu prawa budowlanego i Kontraktu, stanowią:

- 1) Projekt budowlano-wykonawczy wraz z pozwoleniem na budowę, będący w posiadaniu Zamawiającego
- 2) Dokumentacja projektowa i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych włączone do Kontraktu wraz ze wszystkimi rysunkami dodatkowymi i zamiennymi wydanymi przez Zamawiającego zgodnie z Kontraktem
- 3) Dokumenty Wykonawcy stanowiące: opisy, rysunki, obliczenia, oprogramowanie komputerowe, dokumenty oraz projekty części robót i opracowania techniczno organizacyjne przewidziane Kontraktem do sporządzenia i dostarczenia przez Wykonawcę
- 4) Dokumentację Wykonawcy, którą Wykonawca sporządzi (a jeśli jest to wymagane przepisami to także uzgodni z właściwymi jednostkami) w ramach ceny kontraktowej tj.:
 - Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
 - Geodezyjną dokumentację powykonawczą dla całości wykonywanych robót w wersji drukowanej i elektronicznej;
 - Projekt organizacji ruchu (i zabezpieczenia robót), w pasie drogowym uzgodniony z zainteresowanymi instytucjami według obowiązujących procedur wraz z uzyskaniem stosownych pozwoleń i zezwoleń na zajęcie pasa drogowego;
 - Dokumentację fotograficzną obiektów w pasie robót;
 - Geodezyjną dokumentację odtworzenia granic nieruchomości;
 - Na zakończenie prac oświadczenie właścicieli posesji o przywrócenie stanu pierwotnego na posesji;
 - Ekspertyzy stanów technicznych budynków w pobliżu prowadzonych robót (w odległości, w której może występować negatywne oddziaływanie robót);
 - Dokumenty do pozwolenia na usunięcie drzew;
 - Projekt organizacji robót;
 - Harmonogram rzeczowo - finansowy;
 - Program zapewnienia jakości;
 - Uzupełniające lub zamiennne rysunki, obliczenia i inne dokumenty o charakterze technicznym, jeśli Wykonawca uzna ich wykonanie za konieczne dla prowadzenia robót.

1.5.3.2. Dokumentacja powykonawcza.

Wykonawca będzie na bieżąco prowadził ewidencję wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te będą rejestrowane na komplecie dokumentacji projektowej (rysunków, przeznaczonym wyłącznie na ten cel. Dokumentacja powykonawcza będzie udostępniana Inspektorowi Nadzoru na każde jego wezwanie

i będzie wymagana (obok innych dokumentów wymienionych poniżej w pkt. 8.3.2) do odbioru końcowego.

1.5.4. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, ST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru stanowią część Kontraktu, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów za nadrzędne przyjmuje się ustalenia i zapisy zawarte w Dokumentacji Projektowej.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności, wymiary podane na piśmie są ważniejsze od wymiarów określonych na podstawie odczytu ze skali rysunku.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i ST.

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

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.5.5. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach Kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Różnice pomiędzy przywołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia, co najmniej na 28 dni przed datą, w której Wykonawca oczekuje ich akceptacji przez Inspektora Nadzoru. Jeżeli Inspektor Nadzoru stwierdzi, że proponowane zmiany nie zapewnią istotnie równorzędnego wykonania, to Wykonawca będzie stosować się do norm podanych w dokumentacji Zamawiającego.

1.5.6. Zabezpieczenie terenu budowy

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za zabezpieczenie terenu budowy przed dostępem osób trzecich.

1.5.6.1. Roboty wykonywane w istniejącym pasie drogowym

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji Kontraktu, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

Przed przystąpieniem do robót w pasie drogowym Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru zatwierdzony, uzgodniony z Zarządcą drogi i stosowną Sekcją Ruchu Drogowego przy Komendzie Miejskiej Policji, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu.

W czasie wykonywania robót Wykonawca 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 Inspektora Nadzoru.

1.5.6.2. Roboty wykonywane poza istniejącym pasem drogowym

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych, oraz zapewni dozór.

W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru. Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy, zarówno dla robót prowadzonych w istniejącym pasie drogowym jak i poza nim, nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.5.7. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego i zapewnić ich przestrzeganie w czasie prowadzenia robót.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- Utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej;
- 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 dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

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

- Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych
- Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- ✓ zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi
- ✓ zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami
- ✓ możliwością powstania pożaru
- ✓ możliwością uszkodzeń drzew.

1.5.8. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów, sprawny sprzęt przeciwpożarowy na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

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

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

1.5.9. Materiały szkodliwe dla otoczenia

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

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą 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 pylaste) 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.

1.5.10. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca przez wejściem w teren jest zobowiązany uzyskać na to zgodę właścicieli nieruchomości. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków prowadzenia robót, określonych przez jednostki uzgadniające oraz właścicieli terenów, na których będą prowadzone roboty.

Wykonawca odpowiada za ochronę istniejących instalacji i urządzeń podziemnych, naziemnych oraz nadziemnych, takich jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich podmiotów, będących właścicielami bądź dzierżawcami tych instalacji i urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inspektora Nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji lub urządzeń Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowanych właścicieli lub użytkowników instalacji lub urządzeń oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego oraz wszelkich instalacji i urządzeń naziemnych i nadziemnych.

Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

Inspektor Nadzoru będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże, ani Inspektor Nadzoru ani Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach Kontraktu.

Koszt zabezpieczenia interesów osób trzecich nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.5.11. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie stosować się do ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót, zgodnie z odnośnymi przepisami. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz, co do przewozów nietypowych wagowo ładunków ponadnormatywnych i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Inspektora Nadzoru. Inspektor Nadzoru może polecić, aby pojazdy nie spełniające tych warunków zostały usunięte z terenu budowy. Pojazdy powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5.12. Bezpieczeństwo i higiena pracy

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

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

Szczególną uwagę należy zwrócić na zagrożenia bezpieczeństwa zdrowia i życia wynikające z prowadzenia robót liniowych i montażowych na terenie prowadzonych prac budowlanych:

- Zagrożenie przy robotach prowadzonych pod liniami wysokiego napięcia (110 i 15 kV) oraz w strefie ustalonego działania linii energetycznych
- Właściwy rozładunek ciężkich materiałów
- Składowanie materiałów zgodnie z instrukcjami producentów i przepisami BHP w miejscach, do których będzie ograniczony dostęp osób niezatrudnionych
- Zagrożenia przy transporcie wewnętrznym ciężkich materiałów i urządzeń z miejsca składowania do miejsca montażu. Konieczne jest między innymi wyznaczenie stref ruchu poza strefą niebezpieczną wykopu oraz przestrzeganie zasad bezpieczeństwa przy transporcie;
- Zagrożenia przy pracach prowadzonych w obecności osób trzecich tj. przechodniów, właścicieli posesji, itp. Stwarza to konieczność właściwego przygotowania terenu budowy min. przez: wygrodzenie terenu prac, ustawienie tablic ostrzegawczych o wykopach oraz przygotowanie mostków pozwalających na dojsście do budynków i posesji;

➤ Zagrożenia przy robotach budowlanych prowadzonych w głębokich wykopach, przy montażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

Wykonawca jest obowiązany, przed rozpoczęciem robót, sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

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

1.5.13. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od dnia przekazania terenu budowy do dnia ostatecznego zatwierdzenia protokołu odbioru końcowego. Wykonawca będzie utrzymywać roboty w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

Z chwilą przejścia terenu budowy Wykonawca odpowiada przed właścicielami nieruchomości, których teren jest przeznaczony pod budowę, za wszystkie szkody spowodowane przez Wykonawcę. Wykonawca zobowiązany jest również do przyjmowania i wyjaśniania skarg i wniosków mieszkańców i wszystkich właścicieli i dzierżawców terenu przekazanego częściowo pod budowę, w związku z powstałymi szkodami.

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

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właścicieli terenów oraz dróg, na których prowadzone będą prace związane z budową sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

1.5.14. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie obowiązujące w Polsce przepisy aktów prawnych wydanych przez organy administracji państwowej i samorządowej oraz inne przepisy, regulaminy, normy i wytyczne, które w jakikolwiek sposób są związane z wykonywanymi robotami. Wykonawca będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych przepisów, regulaminów, norm i wytycznych podczas prowadzenia robót, również przez podwykonawców.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub metod użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu.

1.5.15. Działania związane z organizacją prac przed rozpoczęciem robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca jest Zobowiązany powiadomić pisemnie wszystkie zainteresowane strony o terminie rozpoczęcia prac i o przewidywanym terminie ich zakończenia. Wykonawca powiadomi, zgodnie z uzgodnieniami, opiniami i decyzjami zawartymi w dokumentacji budowy, wszystkie organy i instytucje oraz właścicieli i dzierżawców terenu objętego budową. Z chwilą przejścia terenu budowy, Wykonawca odpowiada za wszystkie szkody powstałe na tym terenie. Wykonawca zobowiązany jest do przyjmowania i wyjaśniania skarg i wniosków wszystkich właścicieli lub dzierżawców terenu przekazanego częściowo pod budowę. Wykonawca opisz i udostępni teren łącznie z dokumentacją fotograficzną, sposób zabezpieczenia wykopów, istniejącej zieleni, urządzeń nadziemnych, wykonania dróg montażowych i wszystkie uzgodnienia dla

Nazwa Zamówienia „Budowa i modernizacja systemu sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie Miasta Bełchatowa”, Kontrakt 07 – „Budowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej na Os. Binków”.

przedmiotowego terenu. Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właścicieli terenów, na których prowadzone będą prace związane z budową sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań opisanych powyżej będą uwzględnione w cenie kontraktowej i nie będą podlegać odrębnej zapłacie.

1.5.16. Nadzór archeologiczny oraz informacja archeologiczna.

W przypadku natrafienia na znaleziska archeologiczne, Wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowego wstrzymania robót i ma niezwłocznie powiadomić o nich Inspektora Nadzoru i postępować zgodnie z jego poleceniami. Do momentu uzyskania od Inspektora Nadzoru pisemnego zezwolenia, nie wolno Wykonawcy wznowić robót na danym obszarze. Wykonawca przyjmuje do wiadomości, że dalsze roboty mogą być prowadzone pod nadzorem archeologicznym i konserwatora zabytków. Jeżeli w wyniku tych poleceń Wykonawca poniesie koszty i/lub wystąpią opóźnienia w robotach, Inspektor Nadzoru po uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawcą ustali wydłużenie czasu wykonania robót i/lub wysokość kwoty, o którą należy zwiększyć cenę kontraktową na zasadach określonych w warunkach Kontraktu.

1.5.17. Wycinka drzew i krzewów oraz przesadzanie drzew.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za usunięcie drzew i krzewów w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami. Wykonawca zapewni uzyskanie aktualnej zgody na usunięcie drzew i krzewów od odnośnych władz i sporządzi wymagane do tego dokumenty – wniosek i wykaz drzew i krzewów do usunięcia, a także wykona aktualizację inwentaryzacji zieleni w niezbędnym zakresie- „raport dendrologiczny”.

Wykonawca, przed złożeniem wniosku o zgodę na usunięcie zieleni, przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji dokumenty, na podstawie których będzie wnioskował o taką zgodę.

Decyzję administracyjną – zgodę na usunięcie drzew i krzewów z naliczonymi opłatami Wykonawca przekaże Inspektorowi Nadzoru, a Inspektor Nadzoru powiadomi Wykonawcę o dokonaniu opłat przez Zamawiającego i o możliwości przystąpienia przez Wykonawcę do usuwania drzew i krzewów zgodnie z uzyskaną decyzją.

Wszelkie materiały pozyskane w ramach wycinki drzew są własnością Zamawiającego. Koszt zagospodarowania wraz z kosztami towarzyszącymi ponosi Wykonawca.

W przypadku zniszczenia zieleni nieprzeznaczonej do wycinki podczas realizacji prac Wykonawca zapłaci kary za zniszczenie zieleni.

1.5.18. Ogrodzenia

Należy bezwzględnie zabezpieczyć (ogrodzić) wszelkie wykopy związane z budową, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wykonawca powinien także ogrodzić zaplecze budowy, place składowe i magazynowe.

Koszty wykonania, utrzymania i likwidacji ogrodzeń i zabezpieczeń nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę kontraktową.

1.5.19. Zabezpieczenia chodników i jezdni

Wykonawca zobowiązany jest zapewnić bezpieczne warunki ruchu użytkownikom jezdni i chodników oraz dojścia do budynków. W razie potrzeby ustawi kładki dla pieszych nad wykopami. W miarę możliwości należy również zapewnić dojazd do posesji na czas prowadzenia robót.

Koszty zabezpieczenia chodników i jezdni nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę kontraktową.

1.5.20. Przekraczanie rowów

Wykonawca jest zobowiązany do powiadamiania administratora rowów o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót związanych z przekraczaniem rowów z co najmniej 7 dniowym wyprzedzeniem.

Roboty należy prowadzić w taki sposób, aby nie powodowały uszkodzeń, zmniejszenia drożności lub zasypania rowów. W przypadku naruszenia koryta rowu należy je odtworzyć do stanu pierwotnego, zapewniając drożność, która umożliwi swobodne odprowadzanie wód ze zlewni cięższej do tego rowu. Teren w rejonie wykonywanych robót, po ich zakończeniu w pobliżu rowów, należy przywrócić do stanu należytego.

W przypadku odprowadzania wód z wykopów do rowów melioracyjnych Wykonawca uzgodni i zastosuje odpowiednie urządzenia usuwające zanieczyszczenia stałe z wody przed jej wprowadzeniem do rowów.

Po wykonaniu robót Wykonawca jest zobowiązany wykonać operaty geodezyjne przejść pod rowami i załączyć je w dokumentacji powykonawczej.

Koszty związane z uzgadnianiem i przekraczaniem rowów, a także z odprowadzaniem wód z wykopów do rowów nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę kontraktową.

1.5.21. Odbiory

Wykonawca w ramach ceny kontraktowej zobowiązany jest do zawiadomienia o odbiorach technicznych Zakład Wodociągów i Kanalizacji „WOD. – KAN.” Sp. o.o. z siedzibą w Bełchatowie, 97-400 Bełchatów, ul. Św. Faustyny Kowalskiej 9, oraz w uzasadnionych przypadkach właścicieli urządzeń podziemnych i nadziemnych występujących na danym odcinku odbiorowym.

1.5.22. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

Wykonawca zorganizuje, zabezpieczy i będzie utrzymywał, a po zakończeniu robót zlikwiduje zaplecze dla potrzeb własnych i spotkań koordynacyjnych z Inspektorem Nadzoru i Zamawiającym.

Zaplecze Wykonawcy składać się będzie z niezbędnych instalacji, urządzeń, biur, placów składowych, warsztatów oraz dróg dojazdowych i wewnętrznych potrzebnych do realizacji robót objętych Kontraktem. Wyposażenie biura winno zapewniać właściwe warunki kierowania budową oraz środki techniczne pozwalające na pełen kontakt z Zamawiającym oraz Inspektorem Nadzoru.

Utrzymanie zaplecza Wykonawcy obejmuje wszelkie koszty eksploatacyjne związane z użytkowaniem zaplecza, w tym m.in. opłaty za odbierane media, koszty ochrony mienia, utrzymania czystości i wywozu odpadów, a także opłaty za dzierżawę terenu, wynajem pomieszczeń. Likwidacja zaplecza Wykonawcy obejmuje usunięcie wszystkich tymczasowych urządzeń, instalacji, dróg dojazdowych i wewnętrznych, biur, placów, zabezpieczeń, a także oczyszczenie terenu i doprowadzenie go do stanu pierwotnego.

Powyższe jest objęte zakresem zamówienia i będzie uwzględnione w cenie kontraktowej.

1.6. Informacja na terenie budowy

1.6.1. Tablica informacyjna budowy oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia, Wykonawca zobowiązany jest do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie tablicy informacyjnej – kpl. 1.

1.6.2. Tablica informacyjna.

Tablice informacyjne ustawiane są w miejscu realizacji projektu, niezwłocznie po rozpoczęciu robót. Niezależnie od obowiązku umieszczenia tablicy informacyjnej zgodnej z wymogami prawa budowlanego, konieczna jest również informacja o pomocowym współfinansowaniu projektu przez Unię Europejską (po uzyskaniu informacji o dofinansowaniu od Zamawiającego). Dla spełnienia tego wymagania Wykonawca w ramach kontraktu jest zobowiązany wykonać, ustawić i utrzymać tablice informacyjne przez okres wykonywania robót. Miejsca ustawienia tablic informacyjnych powinny być zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru. Tablice informacyjne wystawione w ramach poszczególnych Kontraktów należy zachować do czasu umieszczenia tablicy pamiątkowej.

Wymagania w zakresie tablic informacyjnych i pamiątkowych, jak również ich umieszczenia muszą spełniać aktualne wytyczne do prowadzenia działań informacyjnych i promujących dla kontraktów w ramach projektu Funduszu Spójności. Wymagania te są umieszczone na stronie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego: <http://www.funduszspojnosci.gov.pl/Dokumenty/Wytyczne/>.

Tablicę informacyjną należy ustawić w miejscu realizacji projektu zatwierdzonym przez Inspektora Nadzoru.

W ramach przedmiotowego Kontraktu należy ustawić jedną tablicę informacyjną.

W sytuacji, gdy budowa obiektu infrastrukturalnego jest realizowana przez więcej niż jednego Wykonawcę (więcej niż 1 kontrakt), w miejscu realizacji robót należy umieścić jedną, wspólną tablicę informacyjną dotyczącą projektu bez podawania nazwy kontraktu. W takim przypadku zaleca się, aby dla jednego z kontraktów został zawarty wymóg wykonania i umieszczenia tablicy wraz z jej konserwacją do końca trwania kontraktu. W przypadku, gdy pozostałe kontrakty będą kończyć się w terminie późniejszym niż ww. kontrakt, dla tego kontraktu należy przewidzieć obowiązek konserwacji tablicy do dnia zakończenia ostatniego kontraktu.

Tablice informacyjne muszą spełniać następujące wymagania:

- Minimalna wielkość tablicy: 2,4 m x 2,8 m
- Kolor tablicy: biały
- Kolor czcionki: typ Pantone Reflex Blue
- Rodzaj czcionki: Arial
- Rozmiar czcionki: dowolny rozmiar (Y) i dowolny rozmiar pomniejszony o 2 punkty (Y-2) i winny zawierać:
 - ✓ flagę państwową,
 - ✓ opis projektu obejmujący:
 - nazwę podmiotu odpowiedzialnego za realizację wraz z logo (w przypadku, gdy za realizację projektu odpowiada więcej niż jeden podmiot należy zamieścić nazwę wraz z logo każdego z nich)
 - tytuł i numer projektu
 - tytuł kontraktu
 - wartość projektu (koszty kwalifikowane, w milionach euro w zaokrągleniu do jednego miejsca po przecinku)
 - dotację z Funduszu Spójności (w milionach euro w zaokrągleniu do jednego miejsca po przecinku i udział procentowy)
 - środki krajowe (nominalnie w euro i udział procentowy)
- Sekcję przeznaczoną dla Unii Europejskiej, która musi:
 - ✓ zajmować 30% całkowitej powierzchni tablicy,
 - ✓ zawierać flagę Unii Europejskiej i następujący tekst: „Projekt ten, współfinansowany przez Unię Europejską, przyczynia się do zmniejszania różnic gospodarczych i społecznych pomiędzy obywatelami Unii”.

Nazwa Zamówienia „Budowa i modernizacja systemu sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie Miasta Bełchatowa”, Kontrakt 07 – „Budowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej na Os. Binków”.

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 do tego przeznaczonym.

Litery 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.

Poniżej przedstawiono wzór tablicy informacyjnej:



1.6.3. Tablice pamiątkowe

Po zakończeniu realizacji inwestycji tablice informacyjne zostaną zastąpione tablicami pamiątkowymi.

Stałe tablice pamiątkowe umieszcza się w miejscach powszechnie dostępnych.

Tablice pamiątkowe muszą spełniać następujące wymagania:

- Być wykonane z trwałego materiału:
 - ✓ Materiały szlachetne np. miedz;
- Minimalna wielkość tablicy: 0,7 m x 1 m/1,4 m x 2 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;

- Rozmiar czcionki: dowolny, jednakowy rozmiar (Y) i zawierać następujące informacje:
 - ✓ Nazwę podmiotu odpowiedzialnego za realizację wraz z logo;
 - ✓ Tekst: „Projekt (tytuł projektu) o wartości __, __ mln EUR0 został zrealizowany w latach.....-..... przy ...% wsparciu finansowym z Funduszu Spójności”;
 - ✓ Sekcja przeznaczona dla Unii Europejskiej, która musi:
 - zajmować 35% całkowitej powierzchni tablicy;
 - zawierać flagę Unii Europejskiej wraz z następującym tekstem: „Projekt ten, współfinansowany przez Unię Europejską, przyczynia się do zmniejszania różnic społecznych i gospodarczych pomiędzy obywatelami Unii”.

Szerokość flagi Unii Europejskiej 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 danego podmiotu odpowiedzialnego za realizację.

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.

Poniżej przedstawiono wzór tablicy pamiątkowej:



W sytuacji, gdy budowa obiektu infrastrukturalnego jest realizowana przez więcej niż jednego Wykonawcę (więcej niż 1 kontrakt), w miejscu realizacji robót należy umieścić jedną, wspólną tablicę informacyjną dotyczącą projektu bez podawania nazwy kontraktu. W takim przypadku zaleca się, aby dla jednego z kontraktów został zawarty wymóg wykonania i umieszczenia tablicy wraz z jej konserwacją do końca trwania kontraktu. W przypadku, gdy pozostałe kontrakty będą kończyć się w terminie późniejszym niż ww. kontrakt, dla

tego kontraktu należy przewidzieć obowiązek konserwacji tablicy do dnia zakończenia ostatniego kontraktu.

1.6.4. Informacja o zabezpieczeniu budowy

Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia 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;
- Zabezpieczenia terenu robót od następstw związanych z budową.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.

Materiały stosowane do wykonania robót powinny odpowiadać wymaganiom ST i dokumentacji projektowej Zamawiającego lub zaakceptowanej przez Inspektora Nadzoru dokumentacji Wykonawcy.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym nie będą dopuszczone do zabudowy.

Przytoczone w cz. III – Opis przedmiotu zamówienia, nazwy własne materiałów są przykładowe; Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne - spełniające wymagania określone w ST.

2.1. Wymagania formalne.

Podczas wykonywania robót budowlanych należy stosować wyłącznie te wyroby budowlane, które zostały wprowadzone do obrotu zgodnie z obowiązującymi przepisami (Ustawa o wyrobach budowlanych z 16.04.2004r. – Dz. U. Nr 92 poz. 881), i które posiadają właściwości użytkowe umożliwiające prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie podstawowych wymagań.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować:

- Wyroby budowlane, dla których:
 - ✓ wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych;
 - ✓ dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną – w odniesieniu do wyrobów nieobjętych certyfikacją
 - ✓ wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych wg tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej.
- Wyroby budowlane:
 - ✓ oznaczone znakowaniem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności z normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi

- ✓ wyroby znajdujące się 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.
- Dopuszczone do jednostkowego stosowania w obiekcie budowlanym są wyroby wg indywidualnej dokumentacji technicznej sporządzonej przez Projektanta, lub z nim uzgodnionej, dla których dostawca wydał oświadczenie wskazujące, że zapewniono zgodność wyrobu z tą dokumentacją oraz z przepisami i obowiązującymi normami.

Dopuszczalne stężenia i natężenia czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi określa Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12.03.1996r.

Wszystkie materiały i urządzenia przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami Kontraktu i poleceniami Inspektora Nadzoru. W oznaczonym czasie przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania i wydobywania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie i próbki do zatwierdzenia Inspektorowi Nadzoru.

2.2. Źródła uzyskania materiałów

Wszystkie materiały i urządzenia, jakie Wykonawca dostarczy i zastosuje do wykonania przedmiotu Zamówienia, muszą być nowe, nieużywane i stanowić najnowsze lub aktualne osiągnięcia techniki.

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów.

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

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie realizacji robót.

2.3. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i administratorów na pozyskanie materiałów z wszelkich źródeł i złóż miejscowych, włączając w to źródła i złoża wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi Nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła i złoża.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji, uwzględniając aktualne decyzje o eksploatacji, organów administracji państwowej i samorządowej.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów pochodzących ze źródeł miejscowych.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu wydobywania materiałów, dzierżawy oraz pozostałe koszty niezbędne do dostarczenia materiałów do robót, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków Kontraktu stanowią inaczej.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania materiałów miejscowych będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach Kontraktu będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań Kontraktu lub wskazań Inspektora Nadzoru.

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

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

2.4. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwornie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inspektora Nadzoru w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcji z wymaganiami. Próbki materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wyniki tych kontroli będą stanowić podstawę do akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inspektor Nadzoru będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, muszą być spełnione następujące warunki:

- Inspektor Nadzoru będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji
- Inspektor Nadzoru będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji robót;
- Jeżeli produkcja odbywa się w miejscu nienależącym do Wykonawcy, Wykonawca uzyska dla Inspektora Nadzoru zezwolenie dla przeprowadzenia inspekcji i badań w tych miejscach.

2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków składowania materiałów podanych przez ich producentów. Na żądanie Inspektora Nadzoru Wykonawca jest zobowiązany do przedstawiania Inspektorowi Nadzoru instrukcji składowania materiałów opracowanych przez producentów lub poświadczonych przez upoważnionych przedstawicieli producentów, w terminie określonym przez Inspektora Nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru.

2.6. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość zastosowania wariantowego rodzaju materiału w wykonywanych robotach, to Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału, co najmniej 3 tygodnie przed użyciem tego materiału, albo wcześniej, jeśli będzie to potrzebne z uwagi na wykonanie badań wymaganych przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

2.7. Akceptacja materiałów i urządzeń przez Inspektora Nadzoru

Wszystkie materiały i urządzenia przeznaczone dla robót muszą zostać zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru przed ich dostarczeniem. Inspektor Nadzoru może polecić przeprowadzenie testów na materiałach, urządzeniach przed ich dostarczeniem na teren budowy oraz może on polecić przeprowadzenie dalszych testów, o ile uzna to za właściwe już po ich dostawie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia materiałów, urządzeń do jakichkolwiek części robót odpowiednio wcześniej, w celu przeprowadzenia inspekcji

Inspektora Nadzoru i testów. Wykonawca przedstawi na życzenie Inspektora Nadzoru próbki do jego akceptacji, a przed ich przedstawieniem Wykonawca upewni się, że są one faktycznie reprezentatywne pod względem jakości materiału, z którego takie próbki zostają pobrane, a wszelkie materiały i inne rzeczy wykorzystane podczas prac będą równe pod względem jakości zatwierdzonym próbkom. Materiały i urządzenia muszą posiadać wymagane dla nich prawem świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, aprobaty, świadectwa i atesty. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia polskich tłumaczeń dokumentów związanych z materiałami, a istniejących w innych językach. Akceptację otrzymają również urządzenia skonstruowane wg innych standardów międzynarodowych i spełniające kryteria konstrukcyjne oraz wymagania eksploatacyjne zawarte w niniejszym dokumencie. Dostawca i Wykonawca są zobowiązani do dostarczenia dowodów potwierdzających powyższą zgodność. Akceptacja takiego urządzenia nie zwalnia Wykonawcy z jego zobowiązań wynikających z tego Kontraktu i różnych gwarancji zawartych w niniejszym dokumencie.

3. SPRZĘT I MASZYNY BUDOWLANE

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

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym w Kontrakcie.

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

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. ŚRODKU TRANSPORTU

Wykonawca ma używać odpowiedniego sprzętu, którego użycie nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru; w przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Nazwa Zamówienia „Budowa i modernizacja systemu sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie Miasta Bełchatowa”, Kontrakt 07 – „Budowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej na Os. Binków”.

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym w Kontrakcie.

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

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Na przejazdy pojazdów nienormatywnych po drogach publicznych Wykonawca uzyska zezwolenia od właściwych władz, na własny koszt.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania Warunków Kontraktu, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

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

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Wymagania Ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowe prowadzenie robót, zgodnie z warunkami Kontraktu i obowiązującymi jednostronnymi przepisami, za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, z dokumentacją Wykonawcy zaakceptowaną przez Inspektora Nadzoru tj. PZJ, planem BIOZ, projektem organizacji robót, projektem organizacji ruchu, harmonogramem realizacji robót oraz z poleceniami Inspektora Nadzoru.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów, czy też elementów wykonanych robót powinny być oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, dokumentacji projektowej, a także na normach (PN) i przepisach. Przy podejmowaniu tych decyzji Inspektor Nadzoru powinien uwzględniać wyniki badań materiałów i robót oraz rozrzuty, normalnie występujące w czasie produkcji i badań, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne opinie, na ten temat.

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

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca dokona oceny stanu technicznego budynków położonych w odległości mniejszej niż 8m od trasy kanalizacji, a w przypadku stosowania młota pneumatycznego w odległości do 20m, a w przypadku intensywnego odwadniania gruntu w odległości zgodnej z obowiązującymi przepisami i normami. Wykonawca wykona zabezpieczenia tymczasowe i sporządzi odpowiednie protokoły.

Polecenia Inspektora Nadzoru powinny być wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie wyznaczonym przez Inspektora Nadzoru, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu takiego wstrzymania robót poniesie Wykonawca.

5.2. Prace geodezyjno – kartograficzne

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu robót, w tym za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich zasadniczych elementów konstrukcji robót, zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na jego własny koszt, w wyznaczonym terminie, pod rygorem zatrzymania robót, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

Skutki finansowe powstałe z tego powodu ponosi Wykonawca.

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

5.2.1. Geodezyjne wyznaczanie obiektów w terenie.

Opracowanie geodezyjne projektu należy opierać na osnowie geodezyjnej. Uprawniony geodeta z ramienia Wykonawcy wystąpi o udostępnienie punktów osnowy geodezyjnej do odpowiedniego Punktu Zasobów Geodezyjnych.

Elementy geodezyjne określające usytuowanie w poziomie oraz posadowienie wysokościowe obiektów budowlanych, a w szczególności główne osie rurociągów i obiektów nadziemnych i podziemnych oraz stałe punkty wysokościowe – repery, podlegają wytyczeniu w terenie i utrwaleniu w gruncie, zgodnie z wymaganiami projektu budowlanego.

5.2.2. Czynności geodezyjne w toku budowy

Czynności geodezyjne w toku budowy obejmują:

- Geodezyjną obsługę budowy i montażu obiektów budowlanych
- Geodezyjną inwentaryzację powykonawczych obiektów budowlanych
- Wznowienie znaków granicznych naruszonych w trakcie prowadzenia robót.

Geodezyjna obsługa budowy i montażu obiektu budowlanego obejmuje tyczenie i pomiary kontrolne tych elementów obiektu.

Wykonanie czynności geodezyjnych należy potwierdzić wpisem do dziennika budowy. Geodeta przekazuje kierownikowi budowy kopie szkiców tyczenia i kontroli położenia poszczególnych elementów obiektu budowlanego, zawierające dane geodezyjne umożliwiające wznowienie lub kontrolę wyznaczenia.

5.2.3. Geodezyjna dokumentacja powykonawcza.

Operat geodezyjny wchodzący w skład dokumentacji budowy powinien zawierać dokumentację geodezyjną sporządzoną na poszczególnych etapach budowy, a w szczególności szkice tyczenia i kontroli położenia poszczególnych elementów obiektu budowlanego.

Dokumentacja geodezyjno – kartograficzna sporządzona w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej powinna zawierać dane umożliwiające wniesienie zmian na mapę zasadniczą oraz do ewidencji gruntów.

Wykonawca prac geodezyjnych przekazuje oryginał dokumentacji w formie i zakresie przewidzianym odrębnymi przepisami do ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, a kopię mapy powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej – kierownikowi budowy.

5.3. Zgodność robót z obowiązującymi przepisami.

Wykonawca jest zobowiązany do wybudowania obiektu budowlanego w sposób określony w przepisach oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej oraz zgodnie z ustawą – Prawo Budowlane i postanowieniami Kontraktu. Wykonawca ma zapewnić:

- Spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:
 - ✓ bezpieczeństwa konstrukcji;
 - ✓ bezpieczeństwa pożarowego;
 - ✓ bezpieczeństwa użytkownika;
 - ✓ odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska;
 - ✓ ochrony przed hałasem i drganiami;
 - ✓ oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności przewodów.
- Warunki użytkowe zgodnie z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:
 - ✓ zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz w energię cieplną i paliwa (wg potrzeb), przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników;
 - ✓ usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów.
- Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego;
- Niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne;
- Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy;
- Ochronę ludności, zgodnie z wymogami obrony cywilnej;
- Ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską;
- Odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej;
- Poszanowanie uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienia dostępu do drogi publicznej, występujących w obszarze oddziaływania obiektu;
- Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

5.4. Harmonogram robót

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przedłożenia Inspektorowi Nadzoru szczegółowego harmonogramu robót całej budowy oraz harmonogramu rozruchów i tymczasowych eksploatacji, i jego uaktualnionej wersji, (jeśli tylko poprzedni przestanie być spójny z faktycznym postępem robót) zgodnie z harmonogramem na zasadach określonych w warunkach Kontraktu.

5.5. Prowadzenie robót rozbiórkowych

Materiały z rozbiórki nadające się do ponownego wbudowania należy złożyć w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru i pozostawić do dyspozycji Zamawiającego. Pozostałe materiały Wykonawca usunie na własny koszt z terenu budowy oraz poddać zagospodarowaniu zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251).

5.6. Wycinka zieleni

Zakres prac obejmuje wykonanie wycinki drzew wymagających zezwolenia zgodnie z inwentaryzacją zieleni i drzew owocowych niewymagających zezwolenia oraz krzewów wymagających pozwolenia na terenie przeznaczonym pod budowę kanalizacji.

Wykonawca posegreguje wyciętą zieleń i odwiezie materiał z wycinki na odpowiednie składowisko wraz z utylizacją wybrane przez Wykonawcę i uzgodnione z Inspektorem Nadzoru.

5.7. Odwodnienie wykopów na czas budowy

Posadowienie projektowanych sieci i urządzeń może mieć miejsce poniżej linii występowania wody gruntowej.

Zaleca się przyjąć następującą technologię:

- Przy poziomie zwierciadła wody gruntowej w wykopie liniowym do wysokości 0,5m ponad dnem wykopu stosować odwodnienie powierzchniowe poprzez drenaż lub rowek głębokości 20 cm wykonany wzdłuż jednej ze ścian wykopu ze spadkiem w kierunku studzienki zbiorczej 0,60 m głębokości 0,5 m; studzienki w rozstawie co 50 m. Wodę wypompować za pomocą pompy. W odpowiednich warunkach można wpuszczać pompy bezpośrednio do wykopu. Do prowadzenia robót ziemnych założono lokalne stosowanie pomp szlamowych;
- Przy większym niż 0,5 m poziomie wody gruntowej ponad dnem wykopu wykonać należy odwodnienie wgłębne za pomocą igłofiltrów oraz w przypadku wystąpienia zwiększonego napływu wody gruntowej przy wykonywaniu wykopów liniowych należy przewidzieć zastosowanie igłofiltrów Ø32-50 mm wplukiwanych bez obsypki. W skrajnie niekorzystnych warunkach przewidziano stosowanie filtrów z obsypką i ścianek szczelnych do obudowy wykopu (grodziec). Po zakończeniu robót ziemnych należy zdemontować instalacje odwadniające wgłębne oraz umocnienia wykopów. Igłofiltrów rozmieszczać należy jedno- lub dwustronnie wg potrzeb. Rozstaw oraz głębokości wplukiwania należy ustalić na budowie wg lokalnych warunków.

5.8. Ogólny opis przewidywanych robót

Kanalizację sanitarną i deszczową zaprojektowano na terenie zabudowanym i przewidzianym do zabudowy na osiedlu Binków w Bełchatowie. Przekroczenie przeszkód terenowych oraz uzbrojenia podziemnego następować będzie na warunkach podanych przez ich właścicieli lub administratorów.

5.8.1. Kanalizacja sanitarna

Według rozwiązania projektowego ścieki sanitarne zostaną odprowadzone grawitacyjnie z zabudowań na Os. Binków przy drodze nr 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 i 17 do istniejącej kanalizacji sanitarnej w ulicy Budryka oraz z zabudowań przy drodze nr 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 i obwodnicy do projektowanego przez biuro „FAZI” kanału sanitarnego odprowadzającego ścieki sanitarne z Osiedla Politanice. Dla odprowadzenia ścieków bytowo-gospodarczych z działek zaprojektowano kanały sanitarne Ø 200 mm w ulicach oraz wyprowadzenia w ramach pasa drogowego o średnicy Ø160 mm, które są zaślepione korkami w granicy pomiędzy pasem drogowym a poszczególną działką, po stronie pasa drogowego. Sieć jest uzbrojona w studnie rewizyjne i połączeniowe betonowe Ø1000 mm.

5.8.2. Kanalizacja deszczowa

Włączenie wód deszczowych z terenu objętego opracowaniem należy wykonać do kanału deszczowego w ulicy Budryka oraz do rzeki Rakówki poprzez projektowane wyloty W i W1. Roboty do wykonania obejmują:

- Kanały główne o średnicy DN600 mm i DN500 mm z rur PP;
- Wyprowadzenia w ramach pasa drogowego z rur PVC.

Sieć jest uzbrojona w studnie rewizyjne i połączeniowe betonowe Ø1200 mm. Kanały boczne są zakończone korkiem w pasach drogowych, przed posesją.

5.8.3. Odwodnienie na czas robót

Z opracowania dotyczącego warunków gruntowo-wodnych opracowanego przez PROGEOL-Usługi Geologiczne wynika, że na terenie realizowania kanalizacji sanitarnej i deszczowej

dla Osiedla Binków występują grunty naturalne głównie piaski gliniaste. Woda gruntowa w dolinie cieku wodnego będzie utrudniała prowadzenie robót ziemnych. Odprowadzenie wód powierzchniowo oraz przy pomocy igłofiltrów. Dokumentacja geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne stanowi odrębne opracowanie.

W przypadku wystąpienia wód gruntowych konieczne będzie odwodnienie wykopów. Sposób odwodnienia należy dostosować do rzeczywistych potrzeb poprzez pompowanie z wykopu lub poprzez zastosowanie igłofiltrów. Należy zwrócić uwagę, aby przy ewentualnym pompowaniu wody z wykopu, robić to poprzez studzienki czerpalne. Wybór systemu odwodnienia z wykopu winien być zatwierdzony przez Inspektora Nadzoru. Wodę z pompowania odprowadzić poza obręb wykopu. Roboty zaleca się prowadzić w okresie statystycznie niskich opadów.

Odwadnianie wykopów polega na usunięciu wody z wykopu w zakresie niezbędnym do uzyskania jak najlepszych warunków budowy, z zapewnieniem nienaruszalności struktury gruntów w poziomie posadowienia budowli. Wykonawca przeprowadzi niezbędne badania i sporządzi projekt odwodnienia terenu robót, uwzględniając hydrogeologiczne właściwości podłoża, przewidywane parametry wykopów oraz rodzaj budowli, warunki posadowienia budowli sąsiednich dla danego obiektu. Projekt podlega zatwierdzeniu przez właściwe organa administracji państwowej oraz Inspektora Nadzoru.

Przy budowie kanalizacji w zależności od głębokości wykopu, rodzaju gruntu i wysokości wymaganej depresji, mogą występować trzy metody odwodnienia:

- Powierzchniowa;
- Drenażu poziomego;
- Depresji statycznego poziomu zwierciadła wody gruntowej.

Dla kanałów budowanych w gruntach nawodnionych na dnie wykopu należy ułożyć warstwę filtracyjną z tłucznia lub żwiru grubości 15 cm.

Przy odwodnieniu powierzchniowym woda gruntowa z warstwy filtracyjnej zostanie odprowadzona grawitacyjnie do studzienek zbiorczych umieszczonych w dnie wykopu co ok. 50 m, skąd zostanie odpompowana poza zasięg robót względnie spłynie grawitacyjnie do odbiornika.

Przy odwodnieniu poprzez depresję statycznego poziomu zwierciadła wody gruntowej należy zastosować typowe zestawy igłofiltrów montowane za pomocą wplukiwanej rury obsadowej śr. 0,14 m. Igłofiltry wplukiwać w grunt po obu stronach co 1,5m naprzemiennie. Po zainstalowaniu pierwszego igłofiltru należy przeprowadzić próbę pompowania w czasie 6 godzin za pomocą pompy przeponowej celem ustalenia stałego wydatku wody i prawidłowości obsypki filtracyjnej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Wykonawca przedstawi do akceptacji Inspektora Nadzoru program zapewnienia jakości (PZJ), aby wykazać stosowanie się do wymagań Kontraktu.

Nazwa Zamówienia „Budowa i modernizacja systemu sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie Miasta Bełchatowa”, Kontrakt 07 – „Budowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej na Os. Binków”.

Przed rozpoczęciem każdego etapu realizacji robót, będą przedkładane do wiadomości Inspektora Nadzoru szczegółowe informacje na temat wszelkich procedur i dokumentów stwierdzających stosowanie się do nich.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót w sposób zapewniający wykonanie robót zgodnie z wymaganiami. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia oraz sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót. Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inspektora Nadzoru program zapewnienia jakości. W programie zapewnienia jakości Wykonawca powinien określić zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i plan organizacji robót gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową oraz ST.

Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

➤ Część ogólną opisującą:

- ✓ organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót;
- ✓ organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót;
- ✓ bezpieczeństwo i ochronę zdrowia;
- ✓ wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne;
- ✓ wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót;
- ✓ system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót
- ✓ wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań)
- ✓ sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi Nadzoru.

➤ Część szczegółową, opisującą dla każdego odcinka robót i każdego asortymentu robót:

- ✓ wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne;
- ✓ rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.;
- ✓ sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu;
- ✓ sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót;
- ✓ 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 jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli robót, włączając personel, laboratorium,

sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor Nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST i normach. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z Kontraktem.

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

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

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

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

6.3. Pobieranie próbek

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

Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

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

Na zlecenie Inspektora Nadzoru po uzgodnieniu z Zamawiającym Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania materiałów, których jakość budzi wątpliwości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

6.4. Badania i pomiary

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

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

6.5. Inspekcje telewizyjne

Wykonawca będzie przekazywał Inspektorowi Nadzoru raporty z przeprowadzonych inspekcji telewizyjnych sieci grawitacyjnej.

Nazwa Zamówienia „Budowa i modernizacja systemu sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie Miasta Bełchatowa”, Kontrakt 07 – „Budowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej na Os. Binków”.

6.6. Raporty z badań

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

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

6.7. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru

Inspektor Nadzoru jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania/pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinien udzielić mu niezbędnej pomocy.

Inspektor Nadzoru powinien pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru 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.

6.8. Certyfikaty i deklaracje

Wszystkie wyroby budowlane stosowane 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, jeżeli nie podlegają obowiązkowi znakowania CE.

Niezależnie od powyższego materiały, dla których określono takie wymagania w ST, muszą posiadać odpowiednie atesty, aprobaty lub oceny.

W przypadku materiałów, dla których certyfikaty, deklaracje, atesty, aprobaty lub oceny są wymagane przez ST, Wykonawca dostarczy dla każdej partii materiałów dokumenty określające w sposób jednoznaczny ich cechy.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone przez Inspektora Nadzoru.

6.9. Dokumenty budowy

6.9.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym, obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu zgłaszania wad. 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 spraw technicznych i zarządzania.

Każdy zapis w Dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

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

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- Datę przekazania Wykonawcy terenu budowy;
- Datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej;
- Terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót;
- Przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach;
- Uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru;
- Daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu;
- Zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiorów częściowych i końcowych;
- Wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy;
- Zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej;
- Dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót;
- Dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót;
- Dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał;
- Wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał;
- Inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do zaopiniowania.

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

Wpis projektanta do Dziennika budowy obliguje Inspektora Nadzoru do zajęcia stanowiska. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

6.9.2. Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót i wpisy do książki obmiarów prowadzi się stopniowo, stosownie do pozycji i w jednostkach przyjętych w Przedmiarze Robót lub ST.

Książka obmiarów jest podstawą do ustalania rzeczywistego postępu robót.

6.9.3. Dokumenty laboratoryjne

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

6.9.4. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy, oprócz wymienionych w punktach 6.9.1.- 6.9.3., zalicza się następujące dokumenty:

- Pozwolenie na budowę;
- Inne pozwolenia i uzgodnienia wydane przez odpowiednie władze;
- Protokoły przekazania terenu budowy;

- Umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi;
- Protokoły z badań, prób i inspekcji;
- Protokoły odbioru robót;
- Protokoły z narad i ustaleń;
- Operaty geodezyjne;
- Dokumentacja projektowa;
- Rysunki i opisy (inne niż dokumentacja projektowa), służące realizacji robót;
- Raporty o postępie prac;
- Polecenia Inspektora Nadzoru i komunikaty przewidziane w warunkach Kontraktu (zatwierdzenia, świadectwa, zgody, określenia, powiadomienia i prośby).

6.10. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

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

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

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w Przedmiarze robót.

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

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze robót lub w innych miejscach dokumentacji przetargowej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do prawidłowego rozliczenia zadania lub jego części lub w innym czasie określonym w kontrakcie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich ST.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie książki obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do książki obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

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

Jeśli ST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

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

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

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

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli wymagają one badań atestujących, to Wykonawca zobowiązany jest do posiadania i udostępniania Inspektorowi Nadzoru ważnych świadectw legalizacji.

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

7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach lub zmiany Wykonawcy.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania, a robót podlegających zakryciu przed ich zakryciem.

8. ODBIÓR ROBÓT

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu;
- Odbiorowi instalacji i urządzeń technicznych;
- Odbiorowi częściowemu;
- Odbiorowi końcowemu;
- Odbiorowi po upływie okresu rękojmi;
- Odbiorowi po upływie okresu zgłaszania wad;

8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

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

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

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

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

8.2. Odbiór częściowy robót

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych odcinków lub części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje Inspektor Nadzoru według zasad określonych dla odbioru końcowego robót.

8.2.1. Inspekcje TV

W ramach odbiorów rurociągów podziemnych przewidziana jest inspekcja telewizyjna, z zapisem na taśmie video lub CD. Inspekcje te będą wykonywane w obecności przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy oraz Inspektora Nadzoru, sprzętem zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru.

Inspekcje kanałów (rurociągu) będą przeprowadzone na koszt Wykonawcy, nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

8.2.2. Próby końcowe

Przed przystąpieniem do odbioru końcowego robót należy przeprowadzić próby końcowe, do których zalicza się: sprawdzenie sieci kanalizacyjnej poprzez inspekcję telewizyjną i przeprowadzenie prób szczelności. Próby końcowe należy przeprowadzić w obecności Wykonawcy, Inspektora Nadzoru i przedstawicieli Zamawiającego.

Wszelkie koszty związane z przeprowadzeniem prób końcowych i rozruchu, w tym także koszty zapewnienia i zużycia energii elektrycznej, wody i ścieków nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

8.2.2.1. Warunki przystąpienia do prób końcowych

- Zakończenie robót budowlano-montażowych, zgodnie z ST, dokumentacją projektową;
- Sprawdzenie protokołów robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiorów częściowych, atestów i świadectw technicznych itp.

8.3. Odbiór końcowy robót

8.3.1. Zasady odbioru końcowego robót

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będą stwierdzone przez Wykonawcę wpisem do Dziennika budowy i pisemnym powiadomieniem o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w pkt. 8.3.2.

Odbioru końcowego robót dokona, w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy, komisja wyznaczona przez Zamawiającego. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie: przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów częściowych, odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, dotyczących wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

8.3.2. Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót, sporządzony według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację powykonawczą tj. dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Kontraktu;
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót z dokumentów kontraktowych oraz uzupełniające i zamiennie, jeśli zostały sporządzone w trakcie realizacji Kontraktu;
- Recepty i ustalenia technologiczne;
- Dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały);
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST i programem zapewnienia jakości (PZJ);

- Deklaracje lub certyfikaty zgodności, aprobaty techniczne i atesty higieniczne wbudowanych materiałów zgodnie z ST i PZJ;
- Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii gazowej, energetycznej, telefonicznej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń;
- Protokoły z odbioru odtworzonych nawierzchni drogowych przez zarządzającego;
- Protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających;
- Protokoły odbiorów częściowych;
- Protokoły z inspekcji telewizyjnych rurociągów wraz z zapisem inspekcji na taśmie video lub CD;
- Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu;
- Kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej;
- Wszelkie inne dokumenty potrzebne do uzyskania pozwolenia na użytkowanie przez Zamawiającego.

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

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.3.3. Przebieg odbioru końcowego.

- Sprawdzenie i przekazanie kompletności dokumentów wymaganych postanowieniami Kontraktu, ST i prawa budowlanego;
- Inspekcja trasy lub jej fragmentów, wykonanego uzbrojenia, sprawdzanie kompletności i poprawności wykonania robót przez weryfikację ich zgodności z postanowieniami Kontraktu, projektem i wymaganiami ST, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, Polskimi Normami oraz sztuką budowlaną;
- Protokolarne przejście robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu.

8.4. Odbiór po upływie okresu rękojmi i okresu zgłaszania wad.

Odbiór po upływie okresu rękojmi lub okresu zgłaszania wad (dłuższego z okresów) polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie rękojmi i okresie zgłaszania wad.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i okresu zgłaszania wad będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.3. „Odbiór końcowy robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest faktura wystawiona na podstawie wykonanych i odebranych w stanie wolnym od wad zakresów robót, potwierdzonych przez Inspektora Nadzoru wg zatwierdzonego przez Zamawiającego harmonogramu rzeczowo – finansowego.

Koszty robót tymczasowych i prac towarzyszących nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę kontraktową.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz.1118 ze zm.)

2. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2007 r. Nr 223, poz. 1655 ze zm.).
3. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858 ze zm.)
4. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 ze zm.)
5. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).
6. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (t.j. Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2087, ze zm.)
7. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.)
8. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 ze zm.)
9. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2007 Nr 39, poz. 251 ze zm.)
10. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2003 Nr 80, poz. 717 ze zm.)
11. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j Dz. U. z 2005 r. Nr 240 poz. 2027 ze zm.)
12. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 25, poz. 133).
13. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 02 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. z 2001 r. Nr 38 poz. 455)
14. Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578)
15. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 ze zm.)
16. 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. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126).
17. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401).
18. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 ze zm.)
19. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001 r. Nr 118 poz. 1263)
20. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. z 1993 r. Nr 96 poz. 437).

21. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401).
22. Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. z 2000 r. Nr 122 poz.1321 ze zm.)
23. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2002 r. Nr 147 poz. 1229 ze zm.)
24. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974r. Kodeks Pracy (t.j. Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz. 94 ze zm.)
25. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. z 2003 r. Nr 32, poz. 262 ze zm.)
26. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 grudnia 2004 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu wydawania zezwoleń na przejazdy pojazdów nienormatywnych (Dz. U. 2004 Nr 267, poz. 2660).
27. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. z 2004 r. Nr 249, poz. 2497).
28. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2041 ze zm.).
29. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. 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 2004 r. Nr 195, poz. 2011 ze zm.)
30. Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności (t.j. Dz. U. z 2004 r.Nr 204 poz. 2087 ze zm.)
31. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 ze zm.)