

**PROJEKT**  
**„BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI**  
**BOGDASZOWICE”**



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

Nazwy i kody robót według kodu numerycznego słownika głównego Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupy robót występujące przy realizacji przedsięwzięcia:

**45.10.00.00-8** - Przygotowanie terenu pod budowę

**45.20.00.00-9** – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii ściekowej i wodnej

**SPIS TREŚCI**

<b>1.</b>	<b>WSTĘP .....</b>	<b>4</b>
1.1.	PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ .....	4
1.2.	ZAKRES ZASTOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ .....	4
1.3.	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH KONTRAKTEM .....	4
1.4.	OKREŚLENIA PODSTAWOWE .....	4
1.5.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT .....	5
1.5.1.	<i>Przekazanie terenu budowy .....</i>	<i>5</i>
1.5.2.	<i>Dokumentacja projektowa i powykonawcza .....</i>	<i>5</i>
1.5.3.	<i>Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi .....</i>	<i>8</i>
1.5.4.	<i>Zabezpieczenie terenu budowy .....</i>	<i>8</i>
1.5.5.	<i>Odszkodowania .....</i>	<i>9</i>
1.5.6.	<i>Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót .....</i>	<i>9</i>
1.5.7.	<i>Ochrona przeciwpożarowa .....</i>	<i>10</i>
1.5.8.	<i>Ochrona własności publicznej i prywatnej .....</i>	<i>10</i>
1.5.9.	<i>Ograniczenie obciążeń osi pojazdów .....</i>	<i>11</i>
1.5.10.	<i>Bezpieczeństwo i higiena pracy .....</i>	<i>11</i>
1.5.11.	<i>Ochrona i utrzymanie terenu budowy .....</i>	<i>13</i>
1.5.12.	<i>Stosowanie się do prawa i innych przepisów .....</i>	<i>13</i>
1.5.13.	<i>Nadzór archeologiczny .....</i>	<i>13</i>
1.5.14.	<i>Pozwolenia .....</i>	<i>13</i>
1.5.15.	<i>Rozpoczęcie robót .....</i>	<i>14</i>
1.5.16.	<i>Zaplecze Wykonawcy .....</i>	<i>14</i>
1.5.17.	<i>Zieleń .....</i>	<i>14</i>
1.5.18.	<i>Tablice informacyjne .....</i>	<i>15</i>
1.5.19.	<i>Zabezpieczenie i ubezpieczenie kontraktu .....</i>	<i>15</i>
<b>2.</b>	<b>MATERIAŁY I URZĄDZENIA .....</b>	<b>15</b>
2.1.	ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW .....	16
2.2.	MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM .....	16
2.3.	PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW .....	16
2.4.	POCHODZENIE MATERIAŁÓW .....	16
2.5.	INSPEKCJA WYTWÓRNI MATERIAŁÓW .....	16
<b>3.</b>	<b>SPRZĘT .....</b>	<b>17</b>
<b>4.</b>	<b>TRANSPORT .....</b>	<b>17</b>
4.1.	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU .....	17
4.2.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEWOZU PO DROGACH PUBLICZNYCH .....	17
<b>5.</b>	<b>WYKONANIE ROBÓT .....</b>	<b>17</b>
5.1.	OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT .....	17
5.2.	ROBOTY TYMCZASOWE I TOWARZYSZĄCE .....	17
5.2.1.	<i>Roboty tymczasowe .....</i>	<i>18</i>
5.2.2.	<i>Roboty towarzyszące .....</i>	<i>18</i>
<b>6.</b>	<b>KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....</b>	<b>18</b>
6.1.	PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI (PZJ) .....	18
6.2.	ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT .....	19
6.3.	POBIERANIE PRÓBEK .....	19
6.4.	BADANIA I POMIARY .....	19
6.5.	RAPORTY Z BADAŃ .....	19
6.6.	BADANIA PROWADZONE PRZEZ INŻYNIERA .....	19
6.7.	DOKUMENTY BUDOWY .....	20
6.7.1.	<i>Dziennik budowy .....</i>	<i>20</i>
6.7.2.	<i>Księga obmiaru .....</i>	<i>20</i>
6.7.3.	<i>Dokumenty laboratoryjne .....</i>	<i>20</i>
6.7.4.	<i>Pozostałe dokumenty budowy .....</i>	<i>20</i>

6.7.5.	Przechowywanie dokumentów budowy .....	20
7.	OBMIAR ROBÓT .....	21
7.1.	OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT .....	21
7.2.	ZASADY OKREŚLANIA IŁOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW .....	21
7.3.	URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY .....	21
7.4.	CZAS PRZEPROWADZANIA OBMIARU .....	21
8.	ODBIORY TECHNICZNE ROBÓT .....	21
8.1.	RODZAJE ODBIORÓW TECHNICZNYCH ROBÓT .....	22
8.2.	ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU .....	22
8.3.	ODBIORY CZĘŚCIOWE .....	22
8.4.	ODBIÓR KOŃCOWY .....	22
8.5.	DOKUMENTY DO ODBIORU KOŃCOWEGO .....	22
8.6.	ZAKOŃCZENIE ROBÓT .....	23
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	23
9.1.	USTALENIA OGÓLNE .....	23
9.2.	ZAPLECZE WYKONAWCY .....	24
9.3.	ZABEZPIECZENIA TERENU BUDOWY .....	24
9.4.	OBJAZDY, PRZEJAZDY I ORGANIZACJA RUCHU .....	24
9.4.1.	Koszt wybudowania objazdów, przejazdów i organizacji ruchu obejmuje: .....	24
9.4.2.	Koszt utrzymania objazdów i organizacji ruchu obejmuje: .....	24
9.4.3.	Koszt likwidacji objazdów i organizacji ruchu obejmuje: .....	24
9.5.	DOKUMENTACJA GEODEZYJNA, WYKONAWCZA I POWYKONAWCZA ORAZ PRACE POMIAROWE .....	24
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE .....	24
10.1.	USTAWY .....	24
10.2.	ROZPORZĄDZENIA .....	25
10.3.	INNE DOKUMENTY I INSTRUKCJE .....	25

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są postanowienia ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych dla przedsięwzięcia pn. „Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Bogdaszowice”.

Uzupełnieniem wymagań ogólnych (ST-00.00) są szczegółowe specyfikacje techniczne zawierające szczegółowe warunki wykonania robót.

Jeżeli w szczegółowej specyfikacji technicznej, w punkcie dotyczącym warunków wykonania robót nie podano sposobu wykonania jakiegokolwiek pozycji przedmiaru robót, należy wykonać ją zgodnie z wymaganiami ogólnymi i dokumentacją projektową.

### 1.2. Zakres zastosowania specyfikacji technicznej

Specyfikację techniczną jako część Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ), należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania całości robót opisanych w dokumentacji projektowej.

### 1.3. Zakres robót objętych kontraktem

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne wspólne dla robót budowlanych objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

Szczegółowy zakres robót, uwarunkowania lokalizacyjne, warunki gruntowo-wodne opisane zostały w dokumentacji projektowej.

### 1.4. Określenia podstawowe

Użyte w specyfikacjach technicznych wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

**Zamawiający** - oznacza osobę wymienioną w Załączniku do Oferty jako zamawiający oraz jego prawnych następców. W polskim Prawie Budowlanym osoba Zamawiającego występuje pod nazwą „Inwestor”. W niniejszym Kontrakcie Zamawiającym jest Gmina Kały Wrocławskie, ul. Rynek-Ratusz 1, 55-080 Kały Wrocławskie, Polska.

**Wykonawca** - oznacza firmę/osobę prawną albo jednostkę organizacyjną nie posiadającą osobowości prawnej, która ubiega się o udzielenie zamówienia publicznego, złożyła ofertę lub zawarła kontrakt w sprawie zamówienia publicznego na realizację Robót Budowlanych.

**Inżynier** - (równoznaczny z używanym pojęciem Inżynier Kontraktu) oznacza osobę wyznaczoną przez Zamawiającego i wymienioną w Załączniku do Oferty do pełnienia funkcji Inżyniera dla potrzeb Kontraktu, lub inną osobę, wyznaczoną przez Zamawiającego za powiadomieniem Wykonawcy. Funkcja Inżyniera obejmuje również występujące w Rozdziale 3 polskiego Prawa Budowlanego funkcje „Inspektora Nadzoru Inwestorskiego” oraz „koordynatora czynności inspektorów nadzoru inwestorskiego”.

**Przedmiar Robót** - oznacza dokument o takiej nazwie.

**Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu** - odbiór polegający na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają lub ulegają zakryciu.

**Odbiory techniczne (częściowe i końcowe)** - odbiory polegające na ocenie ilości i jakości wykonanych robót stanowiące warunek wystawienia świadectw przejęcia robót

**Dokumentacja projektowa** - projekt budowlany i projekty wykonawcze dla przedmiotowego przedsięwzięcia.

**Dokumentacja powykonawcza** - dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi sporządzona przez Wykonawcę.

**Książka obmiarów** - oznacza dokument prowadzony przez Wykonawcę Robót Budowlanych na Terenie Budowy pozwalający na rozliczenie faktycznego wykonania Robót Budowlanych.

**Kontrakt** - oznacza Kontrakt na Roboty Budowlane, Warunki Szczególne Kontraktu, Specyfikacje Techniczne, Projekt Budowlany, Projekty Wykonawcze, SIWZ z Załącznikami, Formularz Oferty z Załącznikami, oraz inne dokumenty wymienione w Kontrakcie na Roboty Budowlane. Zawsze ilekroć w specyfikacjach używany jest termin „Kontrakt” oznacza on także „umowę” w rozumieniu przepisów Prawa obowiązującego w Rzeczypospolitej Polskiej, w szczególności w rozumieniu przepisów ustawy Kodeks Cywilny oraz UPZP.

Pozostałe określenia podstawowe użyte w niniejszej specyfikacji oraz szczegółowych specyfikacjach technicznych są zgodne z przywoływanymi aktami prawnymi, warunkami Kontraktu, normami, technicznymi warunkami odbioru robót.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z pozwoleniem na budowę, dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inżyniera.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót.

Wszystkie prace, które będą polegały na połączeniu nowych urządzeń i instalacji z funkcjonującymi muszą uzyskać zgodę Przedstawiciela Zamawiającego.

W tym celu Wykonawca będzie występował na piśmie za pośrednictwem Inżyniera. Pisma te powinny być przedłożone Inżynierowi, co najmniej 21 dni roboczych przed planowanym terminem robót. Do robót można będzie przystąpić wyłącznie po uzyskaniu pisemnej zgody Inżyniera i po uzgodnieniu terminu ich realizacji.

Podczas prowadzenia robót budowlanych należy zabezpieczyć przed zniszczeniem i zabrudzeniem wszelkie instalacje, urządzenia i wyposażenie w obszarze prowadzonych robót.

#### **1.5.1. Przekazanie terenu budowy**

Przekazanie terenu budowy nastąpi zgodnie z warunkami Kontraktu. Zamawiający, w terminie określonym w Kontrakcie przekaze Wykonawcy tą część terenu budowy która jest w jego władaniu wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przekaze dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety specyfikacji technicznych. Pozostałe części terenu budowy będą przekazywane zgodnie warunkami Kontraktu.

Z chwilą przejścia terenu budowy Wykonawca odpowiada przed właścicielami nieruchomości, których teren został przekazany pod budowę, za wszystkie szkody powstałe na tym terenie. Wykonawca zobowiązany jest również do przyjmowania i wyjaśniania skarg i wniosków mieszkańców i wszystkich właścicieli lub dzierżawców terenu przekazanego czasowo pod budowę lub znajdującego się w jego bezpośrednim sąsiedztwie.

#### **1.5.2. Dokumentacja projektowa i powykonawcza**

##### **1.5.2.1. Dokumentacja projektowa**

Dokumentacja projektowa składa się z projektu budowlanego, projektów wykonawczych, opracowań towarzyszących.

Przywołane w dokumentacji projektowej materiały i urządzenia wymienionych z nazwy producentów nie są obowiązujące. Stosowanie materiałów i urządzeń alternatywnych jest możliwe pod warunkiem spełnienia wymogów określonych w specyfikacji technicznej i dokumentacji projektowej.

W zakres dokumentacji projektowej wchodzi następujące opracowania:

- a) Projekt budowlany – I część opisowa „Sieć kanalizacji sanitarnej dla północnej części gminy Kąty Wrocławskie” opracowany przez Dolnośląską Fundację Ekorozwoju EKORAJ, ul. Purkyniego 1, 50-155 Wrocław, data opracowania – lipiec 2004 r.;
- b) Projekt budowlany zamienny „Kanalizacja sanitarna w m. Bogdaszowice” opracowany przez Dolnośląską Fundację Ekorozwoju EKORAJ, ul. Purkyniego 1, 50-155 Wrocław, data opracowania – styczeń 2009 r.;
- c) Projekt wykonawczy – tom I „Sieć kanalizacji sanitarnej dla północnej części gminy Kąty Wrocławskie – Bogdaszowice, Romnów” opracowany przez Dolnośląską Fundację Ekorozwoju EKORAJ, ul. Purkyniego 1, 50-155 Wrocław, data opracowania – czerwiec 2004 r.;
- d) Projekt wykonawczy zamienny „Kanalizacja sanitarna w m. Bogdaszowice” opracowany przez Dolnośląską Fundację Ekorozwoju EKORAJ, ul. Purkyniego 1, 50-155 Wrocław, data opracowania – luty 2009 r.;
- e) Projekt wykonawczy – branża elektryczna „Kanalizacja sanitarna w m. Bogdaszowice” opracowany przez Dolnośląską Fundację Ekorozwoju EKORAJ, ul. Purkyniego 1, 50-155 Wrocław, data opracowania – październik 2008 r.

W skład Specyfikacji wchodzi:

- ST-00.00 „Wymagania ogólne”;
- ST-01.01 „Roboty rozbiórkowe i demontażowe”;
- ST-01.02 „Roboty ziemne”;
- ST-02.01 „Instalacje sieciowe zewnętrzne”;
- ST-03.01 „Roboty drogowe i zagospodarowanie terenu”.

#### 1.5.2.2. Dokumentacja powykonawcza i dokumentacja Wykonawcy

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich wprowadzanych zmian w projektach wykonawczych. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych.

Wykonawca winien przedkładać Inżynierowi aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, co najmniej raz w miesiącu w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków Wykonawca przekaże Inżynierowi.

Wykonawca w ramach Zatwierdzonej Kwoty Kontraktowej winien opracować dokumentację powykonawczą całości wykonanych robót zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego oraz instrukcje obsługi i konserwacji, dokumentację ruchową na tyle szczegółową, aby umożliwiły Zamawiającemu obsługę, konserwację, rozbieranie, ponowne składanie, regulację i naprawy danej części robót. Sporządzoną dokumentację Wykonawca przekaże Zamawiającemu w 3 egzemplarzach + 1 kpl. w wersji elektronicznej.

Wykonawca w ramach ceny kontraktowej opracuje i uzyska zatwierdzenie na wszystkie niezbędne opracowania/projekty wymagane uzgodnieniami z właścicielami sieci, dróg, itp. Wykonawca szczegółowo zapozna się z wymaganiami przedmiotowych uzgodnień i przygotuje i przedstawi Inżynierowi listę niezbędnych opracowań i pozwoleń na rozpoczęcie, realizację i zakończenie robót.

W ramach Zatwierdzonej Kwoty Kontraktowej Wykonawca zobowiązany jest przygotować oraz uzyskać zatwierdzenie następujących dokumentów:

- Projekt oznakowania i organizacji ruchu dla robót w pasie drogowym uzgodniony z zainteresowanymi instytucjami według obowiązujących procedur wraz z uzyskaniem stosownych pozwoleń i zezwoleń na zajęcie pasa drogowego.
- Dokumentacja filmowa Terenu Budowy. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca winien opracować dokumentację filmową terenu budowy przed wykonaniem poszczególnych etapów robót. W dokumentacji filmowej należy w szczególności uwzględnić stan nawierzchni dróg, chodników, ścieżek rowerowych, zieleni, okolicznych budynków i budowli w pobliżu, których prowadzone będą roboty budowlane. Dokumentacja filmowa ma służyć Wykonawcy i Zamawiającemu jako zabezpieczenie w przypadku ewentualnych roszczeń osób trzecich. Dokumentację filmową należy każdorazowo przed rozpoczęciem etapu robót przedłożyć Inżynierowi i Zamawiającemu w formie elektronicznej na płycie CD lub DVD w formacie .avi lub .mpeg po 1 egzemplarzu.

#### 1.5.2.3. Przygotowanie dokumentów wchodzących w skład projektu organizacji robót

Zgodnie z umową, w ramach prac przygotowawczych, przed przystąpieniem do wykonania zasadniczych robót, wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przekazania Inżynierowi do akceptacji następujących dokumentów:

- projekt organizacji robót,
- szczegółowy harmonogram robót i finansowania robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- program zapewnienia jakości.

##### Projekt organizacji robót

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

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- projekt zagospodarowania zaplecza wykonawcy,

- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem dróg,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót.

Wszystkie sprawy związane z uzgodnieniem i wykonaniem podłączenia linii telefonicznej oraz mediów (energia, woda, odprowadzenie ścieków) do celów zaplecza i budowy, Wykonawca wykona we własnym zakresie i uwzględni w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej. Wykonawca będzie też ponosił wszystkie koszty eksploatacyjne.

#### Szczegółowy harmonogram robót

Wykonawca przestawi Inżynierowi realizacją do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram robót i płatności, opracowany zgodnie z wymaganiami warunków umowy. Harmonogram winien wyraźnie przedstawiać w etapach tygodniowych bądź miesięcznych proponowany postęp robót w zakresie głównych obiektów i zadań kontraktowych.

Harmonogram będzie w miarę potrzeb korygowany w trakcie realizacji robót w uzgodnieniu z Inżynierem.

#### Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

W trakcie realizacji robót wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy – Prawo budowlane jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy, program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają 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. W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP wynikających z:

- Kodeksu pracy (tekst jednolity z 1998 r. Nr 21 poz. 94, zm. Nr 106 poz. 668, z 1999 r. Nr 99 poz. 1152, z 2000 r. Nr 19 poz. 239); Dział Dziesiąty – „Bezpieczeństwo i higiena pracy” (ustawa z dnia 2 lutego 1996 r. o zmianie ustawy – Kodeks pracy oraz o zmianie niektórych ustaw ( Dziennik Ustaw Nr 24 poz. 110);
- Rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401.);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126.).

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien zostać sporządzony zgodnie z w/w rozporządzeniem.

#### 1.5.2.4. Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń

Wykonawca dostarczy przed zakończeniem robót po 3 egz. kompletnych instrukcji w zakresie eksploatacji i konserwacji dla każdego urządzenia oraz systemu mechanicznego, elektrycznego lub elektronicznego + 1 kpl. w wersji elektronicznej. Wynikające stąd koszty powinny być uwzględnione w cenie kontraktowej.

Instrukcje te winny być dostarczone wraz z dostawą urządzenia/systemu na plac budowy. Wszelkie braki stwierdzone przez Inżyniera w dostarczonych instrukcjach zostaną uzupełnione przez Wykonawcę w ciągu 30 dni kalendarzowych następujących od daty otrzymania zawiadomienia o stwierdzonych brakach. Każda instrukcja powinna zawierać m.in. następujące informacje:

- stronę tytułową zawierającą: tytuł instrukcji, nazwę inwestycji, datę wykonania urządzenia;
- spis treści;
- informacje katalogowe o producencie: nazwa firmy i kontakt, nr telefonu, pełny adres pocztowy;
- gwarancje producenta;
- wykresy i ilustracje;
- szczegółowy opis funkcji każdego głównego elementu składowego układu;
- dane o osiągnięciach i wielkościach nominalnych;
- instrukcje instalacyjne;
- procedurę rozruchu;
- właściwą regulację;
- procedury testowania;
- zasady eksploatacji;

- instrukcję wyłączania z eksploatacji;
- instrukcję postępowania awaryjnego i usuwania usterek;
- środki ostrożności;
- instrukcje dotyczące konserwacji i naprawy winny zawierać szczegółowe rysunki montażowe z numerami części, wykazami części, instrukcjami odnośnie zamawiania części zamiennych, wraz z kompletną instrukcją konserwacji zachowawczej niezbędnej do utrzymania dobrego stanu i trwałości urządzeń;
- instrukcje odnośnie smarowania, z wykazem punktów, które należy smarować lub naoliwić, zalecanymi rodzajami, klasą i zakresem temperatur smarów i zalecaną częstotliwością smarowania
- wykaz zalecanych części zapasowych wraz z danymi kontaktowymi do najbliższego przedstawiciela producenta.

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

### 1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość prac i ich zgodność z umową, dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami Inżyniera.

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle wg otrzymanej dokumentacji projektowej. Jeśli jednak w czasie realizacji robót okaże się, że dokumentacja projektowa dostarczona przez Zamawiającego wymaga uzupełnienia Wykonawca przygotowuje na własny koszt niezbędne rysunki i przedłoży je w czterech kopiach do akceptacji Inżyniera.

Dokumentacja projektowa i specyfikacje techniczne oraz inne dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność dokumentów zapisana w postanowieniach Kontraktu.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.

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

Za wszelkie zmiany wprowadzone do rozwiązań projektowych odpowiada Wykonawca. Zmiany te muszą być zaakceptowane przez Inżyniera i Zamawiającego oraz zostać uwidocznione w dokumentacji wykonawczej. Jeżeli wprowadzone zmiany w jednej branży projektowej będą miały wpływ na pozostałe należy dokonać stosownej aktualizacji w sposób kompleksowy zapewniający spójność całej dokumentacji wykonawczej.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacjami technicznymi i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlı, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacją techniczną, ale osiągnięto możliwą do zaakceptowania jakość elementów budowlı, to Inżynier może zaakceptować takie roboty i zgodzić się na ich pozostawienie, jednak zastosuje odpowiednie potrącenia od ceny kontraktowej, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi kontraktu.

### 1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.

W trakcie realizacji robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie jak: bariery, sygnalizację ruchu, znaki drogowe etc. żeby zapewnić bezpieczeństwo całego ruchu kołowego i pieszego. Ponadto przed rozpoczęciem robót Wykonawca jest zobowiązany powiadomić pisemnie wszystkie zainteresowane strony o terminie rozpoczęcia prac oraz o terminie ich zakończenia.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej



zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej

#### 1.5.5. Odszkodowania

Wszystkie sprawy związane z:

- wejściem na tereny prywatne,
- odszkodowaniami za ewentualne zniszczenie nasadzeń, itp.
- odtworzeniem istniejącego zagospodarowania na trasie prowadzonych robót,
- odszkodowaniami za uniemożliwienie dojazdów do garaży i użytkowania garaży,
- konsekwencjami czasowego obniżenia poziomu wody gruntowej spowodowanej odwodnieniem wykopów (w tym koszty wyceny szkód)

załatwi Wykonawca oraz poniesie związane z tym koszty. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca uzgodni terminy wejścia z właścicielami (lub dzierżawcami) gruntów, a po zakończeniu robót przywróci grunty do stanu pierwotnego.

#### 1.5.6. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

W trakcie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, Wykonawca będzie podejmował wszystkie niezbędne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, składowisk gruntu 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.

Obowiązkiem Wykonawcy jest znajomość i stosowanie w czasie prowadzenia robót wszelkich przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykończania robót Wykonawca będzie w szczególności:

- stosować się do Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. nr 92 z 2004 poz. 880);
- stosować się do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dziennik Ustaw Nr 62, poz. 627) z późniejszymi zmianami i aktami wykonawczymi;
- stosować się Ustawy z 27 kwietnia 2001 r. o odpadach - (Dziennik Ustaw Nr 62, poz. 628) z późniejszymi zmianami i aktami wykonawczymi (Wykonawca jest w myśl ustawy wytwórcą odpadów powstających w wyniku realizacji przedmiotu umowy. W związku z powyższym ciąży na nim obowiązek prawidłowego zagospodarowania odpadów tzn. zapewnienia odpowiednich warunków zbierania odpadów w miejscu ich wytworzenia oraz transportu z miejsc wytworzenia do miejsc magazynowania, odzysku lub unieszkodliwienia, zgodnie z posiadanymi tym zakresie decyzjami);
- stosować się do Rozporządzenia Ministra Środowiska z 14.06.2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dziennik Ustaw nr 120, poz. 826);
- stosować się do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. nr 136, poz. 94).

W szczególności dotyczy to:

- z zakresu ochrony powietrza - stosowania środków technicznych i organizacyjnych mających na celu ograniczenie pyłów z terenu budowy;
- ograniczenia wpływu środków transportu na środowisko.

Charakterystyka zagospodarowania przestrzennego według Rozporządzenia MOŚZNiL z dnia 13 maja 1998r, kwalifikuje obszar prowadzonych robót do terenów, dla których dopuszczalny poziom hałasu wyrażony dopuszczalnym poziomem dźwięku A nie powinien przekraczać:

- w porze dziennej = 50 dB(A),
- w porze nocnej = 40 dB(A),

W celu ochrony klimatu akustycznego prace rozbiórkowe należy prowadzić w porze dziennej.

Wykonawca będzie realizował Roboty zgodnie z zapisami decyzji nr RDOŚ-02-WOOS-6613-1/23/09/ama z dnia 19.11.2009 r. wydanej przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Zgodnie z powyższą decyzją wymaga się aby:

- a) na odcinku po wschodniej stronie wsi Bogdaszowice od N51°04'59,1" E16°47'39,2" do N51°05'12,0" E16°47'32,3" przed rozpoczęciem Robót we współpracy z botanikiem zlokalizować i zabezpieczyć przy pomocy ogrodzenia drewnianego lub siatki wszystkie rośliny gatunku obrazki alpejskie *Arum alpinum* znajdujące się w pasie 10 m po obydwu stronach istniejącej jezdni. Rośliny te należy zachować w stanie nie naruszonym. Wykonawca wszystkie czynności niezbędne do wypełnienia tegoż zobowiązania ujmie w Zatwierdzonej Kwocie Kontraktowej w tym także ewentualny nadzór botaniczny nad wykonywaniem prac;
- b) roboty prowadzone w obrębie brył korzeniowych drzew i krzewów przeznaczonych do pozostawienia należy wykonywać ręcznie;
- c) odsłonięte korzenie drzew przeznaczonych do pozostawienia należy zabezpieczyć matami słomianymi lub jutowymi – przy temperaturach dodatnich zwilżonymi wodą, by zapobiec wysuszeniu korzeni, natomiast przy temperaturach ujemnych maty powinny być suche, by uniknąć przemarzania korzeni. W przypadku gdy pomimo zachowania dużej ostrożności dojdzie do uszkodzenia korzeni, należy zniszczone końcówki obciąć (powierzchnia cięcia musi być równa i gładka) i zasmażować maścią ogrodniczą z dodatkiem fungicydu (preparatu grzybobójczego);
- d) pnie drzew narażonych na uszkodzenia mechaniczne należy odeskować na wysokości do 1,5-2,0 m od poziomu gruntu. Pomiędzy odeskowaniem i powierzchnią pnia drzewa powinien zostać umieszczony elastyczny materiał.

#### 1.5.7. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

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

Wykonawca ma obowiązek odpowiednio oznaczyć, w sposób wyraźny i widoczny teren budowy oraz drogi bezpiecznej i sprawnej komunikacji pieszej i kołowej, w sposób umożliwiający w sytuacji wystąpienia zagrożenia pożarowego szybką ewakuację i dojazd służbom ratowniczym.

Wszystkie osoby zatrudnione przy realizacji umowy muszą posiadać przeszkolenie z zakresu znajomości przepisów ochrony przeciwpożarowej.

#### 1.5.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę istniejących instalacji na powierzchni terenu i za urządzenia podziemne znajdujące się w obrębie placu budowy, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

W przypadku prowadzenia prac związanych z przełożeniem instalacji i urządzeń podziemnych Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Inżyniera, Zamawiającego i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw, ponosząc

koszty tych napraw.

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

Wykonawca zobowiązany jest do poniesienia wszystkich kosztów obejmujących: opłaty/dzierżawy terenu, w tym: opłaty za zajęcie pasa drogowego, opłaty za wbudowanie urządzeń w pas drogowy, rekompensaty dla właścicieli za czasowe zajęcie nieruchomości oraz koszty przebudowy urządzeń obcych. Inżynier będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże, ani Inżynier ani Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.

Wykonawca zapewni w trakcie realizacji robót, na czas niezbędny:

- a) utrzymanie płynności ruchu publicznego,
- b) bieżące utrzymanie objazdów i przejazdów w stanie technicznym, umożliwiającym ruch kołowy i pieszy zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Po wykorzystaniu i uzgodnieniu z Inżynierem dokona likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu, w tym:

- a) usunięcia nie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- b) doprowadzenia terenu do stanu pierwotnego.

Koszt utrzymania i likwidacji objazdów/przejazdów oraz zastępczej organizacji ruchu nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Zatwierdzoną Kwotę Kontraktową.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca uzyska decyzję zezwalającą na wejście z robotami w pas drogowy, w zakresie:

- dróg gminnych
- dróg powiatowych

Do wydania decyzji zezwalającej na wejście z robotami w pas drogowy należy opracować i dostarczyć materiały zgodnie z:

- Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. nr 140 poz. 1481),
- Ustawą Prawo budowlane z dnia 7 lipca 2004r. (tj. z 2000r. - Dz. U. nr 106 poz. 1126 z późn. zmianami).

Wykonawca w ramach Zatwierdzonej Kwoty Kontraktowej zobowiązany jest do zapewnienia możliwości korzystania z dróg w przypadku zajęcia ich części przy wykonywaniu robót. Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia z właścicielem lub administratorem dróg termin i sposób wykonania wszystkich prac prowadzonych na drogach. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wynikającego z tych uzgodnień zabezpieczenia i oznakowania oraz do poinformowania we wskazany sposób innych użytkowników o prowadzonych pracach i wynikających z tego utrudnieniach. Wszelkie formalności oraz prace związane z zajęciem dróg (z tymczasowym oznakowaniem i organizacją ruchu według zatwierdzonych projektów tymczasowego oznakowania i organizacji ruchu i decyzji zezwalającej na wejście z robotami w pas drogowy) Wykonawca zobowiązany jest wykonać własnym staraniem.

W czasie wykonywanych robót Wykonawca zobowiązany jest zapewnić dojazdy do posesji, na których zlokalizowane są sklepy i inne instytucje wymagające stałego dojazdu.

#### **1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

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

Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment drogi lub placu w obrębie terenu budowy. Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego naprawienia wszelkich szkód, niezwłocznie zaraz po ich stwierdzeniu, związanych z prowadzeniem transportu na drogach docelowych, tymczasowych i po za nimi.

#### **1.5.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy - Prawo budowlane jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inżynierowi, program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Wykonawca musi zapewnić, aby personel nie pracował w warunkach, które

są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zobowiązany jest zatrudniać przy wykonywaniu robót osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia oraz aktualne przeszkolenia wymagane przepisami prawa oraz wyposażać pracowników w odpowiednie środki ochrony indywidualnej, dostosowane do rodzaju wykonywanej pracy i występujących zagrożeń (miedzy innymi kaski, okulary ochronne, sprzęt do pracy na wysokości), ubrania ochronne oraz konieczne narzędzia, sprzęt i urządzenia w stanie technicznym nie zagrażającym tym osobom oraz osobom trzecim.

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. 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. W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy wynikających z:

- Kodeksu pracy (tekst jednolity z 1998 r. Nr 21 poz. 94, zm. Nr 106 poz. 668, z 1999 r. Nr 99 poz. 1152, z 2000 r. Nr 19 poz. 239); Dział Dziesiąty - „Bezpieczeństwo i higiena pracy” (ustawa z dnia 2 lutego 1996 r. o zmianie ustawy - Kodeks pracy oraz o zmianie niektórych ustaw ( Dziennik Ustaw Nr 24 poz. 110);
- Rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dn. 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz.401.);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn.23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126.). Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien zostać sporządzony zgodnie z w/w Rozporządzeniem.

Realizując postanowienia rozdziału Wykonawca zobowiązany jest w szczególności do:

- posiadania na budowie aktualnych list osobowych pracowników z informacją o aktualnych badaniach lekarskich i szkoleniach z zakresu bhp;
- umieszczenia na placu budowy tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy i ochrony zdrowia oraz p.poż.;
- oznaczenia oraz wygrodzenie terenu budowy, w celu uniemożliwienia dostępu osób nieupoważnionych;
- zapewnienia wszystkim zatrudnionym pracownikom, do dyspozycji, kompletnej apteczki pierwszej pomocy wraz z instrukcją udzielania pierwszej pomocy;
- zapewnienia swoim pracownikom pomieszczenia higieniczno-sanitarnego spełniające wymogi określone przepisami prawa.
- do podejmowania działań niezbędnych do zapewnienia bezpieczeństwa oraz likwidacji zagrożeń;
- w chwili powzięcia informacji o wystąpieniu lub prawdopodobieństwie wystąpienia sytuacji niebezpiecznej na terenie prowadzonych przez siebie robót, podjąć natychmiast działania zmierzające do likwidacji zagrożenia, w celu zapobieżenia wypadkowi lub awarii;
- stosowania urządzeń, sprzętu oraz maszyn spełniających wymogi bezpieczeństwa, p.poż i ochrony środowiska określone w rozporządzeniu Ministerstwa Gospodarki z dnia 30.10.2002 r.
- w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 02.1991.1596 z późn. zmian.)
- zapewnienia realizacji prac przez co najmniej dwóch pracowników jednocześnie, jeżeli prace te
- wykonywane są:
  - na wysokości powyżej 2 m, gdy wymagane jest stosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości
  - w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej niż 2 m
  - metodą bez odkrywkową (prace ziemne)
  - na odcinkach dróg nie zamkniętych dla ruchu (oznakowanie i remont)
  - w pobliżu nie osłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części znajdujących się pod napięciem.

Kierownik budowy, wyznaczony przez Wykonawcę, odpowiedzialny jest za koordynowanie działań zapewniających przestrzeganie podczas realizacji prac zasad bezpieczeństwa i higieny pracy zawartych w przepisach bhp oraz planie BIOZ.

Personel Zamawiającego oraz Inżynier ma prawo żądać, w każdym czasie, okazania instrukcji bezpieczeństwa wykonywania robót budowlanych, informacji o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników, przez przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych. Personel Zamawiającego oraz Inżynier Osoba ma prawo żądać wprowadzenia zmian w

planie BIOZ, wynikających z postępu robót budowlanych oraz ma prawo do egzekwowania przestrzegania postanowień Planu BIOZ i instrukcji bezpieczeństwa i higieny pracy.

W przypadku, gdy na terenie budowy prowadzone są roboty jednocześnie przez Wykonawcę oraz jego Podwykonawców wówczas zobowiązani są oni do współdziałania w zakresie bhp i na wypadek wystąpienia awarii.

Wykonawca zobowiązany jest, działając na podstawie art. 208 § 1 Kodeksu Pracy do wyznaczenia koordynatora ds. bhp, sprawującego nadzór nad stanem bezpieczeństwa i higieny pracy wszystkich pracowników zatrudnionych na terenie budowy. Wyznaczenie koordynatora ds. bhp nie zwalnia Wykonawcy oraz poszczególnych Podwykonawców z odpowiedzialności formalnej ani z obowiązku zapewnienia odpowiednich warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, jak i uprawnionego nadzoru nad zatrudnionymi przez siebie pracownikami. Koordynator ds. bhp zobowiązany jest do prowadzenia rejestru zasad współdziałania Podwykonawców, zawierającego: termin rozpoczęcia i zakończenia prac przez poszczególnych Podwykonawców oraz charakteru wykonywanych prac jak i wszelkich zagrożeń wynikających ze współpracy z poszczególnymi wykonawcami pod czas realizacji zadań budowy. Koordynator ds. bhp zobowiązany jest do okresowych kontroli stanu bezpieczeństwa bhp na terenie inwestycji, wydawania zaleceń i poleceń w tym zakresie.

Wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

#### **1.5.11. Ochrona i utrzymanie terenu budowy**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Terenu Budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Do obowiązków Wykonawcy należy ochrona i kontrola dostępu do zaplecza budowy, Terenu Budowy.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić tablice informacyjne w miejscach wymaganych obowiązującym prawem. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Wykonawca w ramach kontraktu ma uprzątnąć Teren Budowy po zakończeniu każdego elementu (etapu) robót oraz po zakończeniu robót i likwidacji Terenu Budowy.

Koszt zabezpieczenia Terenów Budowy i robót poza Terenem Budowy, koszty ochrony fizycznej oraz wszelkie inne koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

Cena kontraktowa winna obejmować także koszt wykonania poszczególnych obiektów zaplecza, drogi tymczasowe i montażowe oraz doprowadzenie i przyłączenie wszelkich mediów takich jak: energia elektryczna, gaz, woda, ścieki itp.

W cenę kontraktową winny być włączone również wszelkie opłaty wstępne, przesyłowe i eksploatacyjne związane z korzystaniem z tych mediów w czasie trwania kontraktu oraz koszty ewentualnych likwidacji tych przyłączy i doprowadzeń po ukończeniu robót. Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy

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

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi pracami budowlanymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

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

#### **1.5.13. Nadzór archeologiczny**

Jeżeli w trakcie prowadzenia robót wyniknie konieczność sprawowania nadzoru archeologicznego lub wykonania prac związanych z odsłonięciem obiektów zabytkowych lub warstwy kulturowej, to Wykonawca zobowiązany jest do zatrudnienia koniecznego nadzoru archeologicznego a nadzory i prace zostaną wykonane i rozliczone w ramach Zatwierdzonej Kwoty Kontraktowej. Jeżeli niezbędnym okaże się opracowanie w związku z tym dokumentacji naukowej, to koszt opracowania tej dokumentacji będzie obciążał Wykonawcę.

Wykonawca zobowiązany będzie do zastosowania się do zaleceń nadzoru archeologicznego i takiej organizacji robót, aby prowadzone prace archeologiczne nie wstrzymywały prac w rejonach, gdzie są możliwe do wykonania.

#### **1.5.14. Pozwolenia**

Wykonawca uzyska na własny koszt wszystkie wymagane zezwolenia konieczne do rozpoczęcia i zakończenia robót za wyjątkiem pozwolenia na użytkowanie, które uzyska Zamawiający. Razem z Programem robót Wykonawca przedłoży Inżynierowi wykaz wszystkich tych zezwoleń.

W szczególności Wykonawca uzyska wszelkie wymagane, zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne niezbędne dla uruchomienia i przekazania instalacji i urządzeń do rozruchu.

Wykonawca winien dostosować się do wymagań tych zezwoleń i winien w pełni umożliwić kontrole i badanie robót władzom wydającym te zezwolenia. Ponadto winien pozwolić władzom na udział w badaniach i procedurach sprawdzających, co nie zwalnia Wykonawcy z jakichkolwiek jego obowiązków umownych.

Zamawiający udzieli Wykonawcy niezbędnej pomocy do uzyskania ww. zezwoleń w zakresie wynikającym z obowiązującego prawa, wedle którego Zamawiający jest stroną w procesie inwestycyjnym.

Zamawiający udzieli Wykonawcy odpowiednich pełnomocnictw, jeżeli będzie to konieczne.

Ponadto Wykonawca przygotowuje Zamawiającemu wszystkie niezbędne dokumenty do uzyskania przez Zamawiającego decyzji o pozwoleniu na użytkowanie.

#### **1.5.15. Rozpoczęcie robót**

Rozpoczęcie robót nastąpi zgodnie z zapisami klauzuli 8.1 oraz 8.3 warunków kontraktowych FIDIC. Wykonawca przedłoży Inżynierowi szczegółowy program robót zgodnie z klauzulą 8.3 Kontraktu. Jeżeli Inżynier w ciągu 21 dni od otrzymania takiego programu nie powiadomi Wykonawcy o zakresie swoich zastrzeżeń w stosunku do niezgodności programu z kontraktem, to Wykonawca powinien działać zgodnie z tym programem, z uwzględnieniem wszelkich innych zobowiązań kontraktowych.

Dodatkowo Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) oraz programu zapewnienia jakości (PZJ).

#### **1.5.16. Zaplecze Wykonawcy**

Wykonawca, w ramach Kontraktu jest zobowiązany zorganizować zaplecze przestrzegając obowiązujących przepisów prawa, szczególnie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, zabezpieczeń p.poż, wymogów Państwowej Inspekcji Pracy i Państwowego Inspektora Sanitarnego. Zaplecze Wykonawcy winno spełniać wszelkie wymagania w zakresie sanitarnym, technicznym, gospodarczym, administracyjnym itp.

Jako zaplecze Wykonawcy kwalifikuje się także miejsce magazynowania materiałów. Koszty związane z urządzeniem, utrzymaniem oraz likwidacją zaplecza Wykonawcy, winny być rozłożone proporcjonalnie we wszystkich pozycjach przedmiaru robót.

Wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych w tym punkcie nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

Wykonawca w ramach własnego zaplecza zapewni jedno pomieszczenie dla zespołu Inżyniera. Pomieszczenie do będzie posiadało dostęp wszystkich mediów niezbędnych do wykonywania obowiązków Inżyniera.

Zaplecze budowy i składów materiałów nie można lokalizować w odległości mniejszej niż 50 m od zbiorników i cieków wodnych oraz w sąsiedztwie drzew w odległości rzutu korony drzewa + 1,0 m.

Zaplecze budowy należy wyposażać w szczelne sanitariaty, doprowadzenie wody i energii, odprowadzenie ścieków. Wykonawca w ramach własnego zaplecza zapewni jedno pomieszczenie o wymiarach co najmniej 12 m<sup>2</sup>.

Zaplecze należy zorganizować na utwardzonym gruncie, zabezpieczonym warstwą słabo przepuszczalną w celu wyeliminowania emisji wód i ziemi zanieczyszczonych niebezpiecznych.

#### **1.5.17. Zieleni**

Wykonawca jest zobowiązany znać wszelkie regulacje prawne w zakresie wycinki lub przesadzania drzew i krzewów. Wszelkie materiały pozyskane w ramach wycinki drzew Wykonawca zutylizuje na własny koszt. Opłatę administracyjną za usunięcie zieleni kolidującej z realizacją inwestycji (tzw. opłaty za wprowadzenie zmian w środowisku naturalnym) pokryje Zamawiający. Wszelkie prace z zakresu utylizacji odpadów winny odbywać się po uzyskaniu wymaganych prawem zezwoleń, zatwierdzeniu przez Zamawiającego i akceptacji Inżyniera.

Wykonawca w pełni odpowiada za zachowanie nienaruszonego stanu wszystkich zinwentaryzowanych drzew i nasadzeń. Wszelkie uwagi i odstępstwa stanu rzeczywistego od zinwentaryzowanego ma prawo i obowiązek zgłaszać Inżynierowi przed rozpoczęciem robót. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia krzewów Wykonawca jest zobowiązany do

ich odtworzenia na własny koszt. Bezprawna wycinka drzew objęta będzie karą administracyjną, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wykonawca po zakończonych robotach ziemnych odtworzy wszystkie trawniki które uległy zniszczeniu w czasie prowadzonych robót.

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami są następujące:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- trawniki do renowacji należy przekopać z rozbiciem brył, wybraniem chwastów i zagrabiением,
- przy wymianie gruntu rodzimego na ziemię urodzajną teren powinien być obniżony w stosunku do gazonów lub krawężników o ok. 15cm - jest to miejsce na ziemię urodzajną (ok. 10cm) i kompost (ok. 2-3 cm),
- przy zakładaniu trawników na gruncie rodzimym teren należy obniżyć o 2-3cm od krawężnika,
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z kompostem, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównana,
- przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim a potem wałem kolczatką lub zagrabić,
- okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września,
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewane są w ilości 2kg na 100m,
- na skarpach nasiona traw wysiewane są w ilości 4kg na 100m,
- przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką,
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego.
- nawożenie w trakcie pielęgnacji - nawóz wysiewamy, gdy trawa jest zupełnie sucha, a po wysiewie obficie podleć.

#### 1.5.18. Tablice informacyjne

Wykonawca dostarczy i zamontuje na terenie budowy następujące tablice:

- tablicę informacyjną o prowadzonych robotach, zgodnie z przepisami polskiego prawa budowlanego oraz wytycznymi w tym zakresie - 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. Nr 108, poz. 953 ze zmianą Dz. U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2042).

#### 1.5.19. Zabezpieczenie i ubezpieczenie kontraktu

Wykonawca zobowiązany jest do dokonania stosownych zabezpieczeń umowy i ubezpieczenia robót, zgodnie z warunkami podanymi w Kontrakcie.

## 2. MATERIAŁY I URZĄDZENIA

Wszystkie materiały jakie Wykonawca zamierza zastosować w celu wykonania robót muszą uzyskać aprobatę Inżyniera.

Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 Ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. z 2003 r. Dz. U. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) i Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).

Wykaz dokumentów dopuszczających do stosowania poszczególne materiały powinien być zgodny z obowiązującą Ustawą o wyrobach budowlanych. Materiały, które nie spełniają tych wymagań, będą odrzucone

Charakterystyczne parametry, właściwości i wymagania materiałów stosowanych w realizacji robót objętych kontraktem podano w specyfikacjach szczegółowych.

#### Uwaga:

Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w specyfikacji służą określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań. Dopuszcza się zamienne rozwiązania (w oparciu na produktach innych producentów) pod warunkiem:

- ✓ spełnienia tych samych właściwości technicznych,
- ✓ przedstawienia zamiennych rozwiązań na piśmie (dane techniczne, atesty, dopuszczenia do stosowania),
- ✓ uzyskania akceptacji Zamawiającego.

Zgodnie z zapisami art. 30 Ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywane przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Wykonawca powinien na etapie składania oferty poinformować Zamawiającego o stosowaniu zamiennych rozwiązań.

Zastosowane materiały będą posiadały właściwości użytkowe spełniające wymagania norm i są dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z Prawem Budowlanym.

Użyte materiały i urządzenia muszą posiadać świadectwo, że pochodzą z krajów należących do Unii Europejskiej.

## **2.1. Źródła uzyskania materiałów**

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

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

## **2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom**

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

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

## **2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

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

## **2.4. Pochodzenie materiałów**

Użyte materiały i urządzenia muszą posiadać świadectwo, że pochodzą z krajów należących do Unii Europejskiej. Odpowiednie certyfikaty pochodzenia będą wymagane przez Inżyniera przy dokonywaniu odbioru wykonanych robót.

## **2.5. Inspekcja wytwórni materiałów.**

Wytwórnie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami.

Próbki materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości.

Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości. W przypadku, gdy Inżynier będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni będą zachowane następujące warunki:

Inżynier będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji.

Inżynier będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji Kontraktu.



### 3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym Kontraktem.

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

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu.

Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków kontraktu, zostanie przez Inżyniera zdyskwalifikowany i nie dopuszczony do robót. Niedopuszczenie sprzętu do robót należy odnotować w dzienniku budowy.

### 4. TRANSPORT

#### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacjach technicznych i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym Kontraktem.

#### 4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom kontraktu na polecenie Inżyniera będą usunięte z Terenu Budowy.

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

### 5. WYKONANIE ROBÓT

Rozpoczęcie budowy następuje z chwilą podjęcia prac przygotowawczych na terenie budowy.

Prace przygotowawcze mogą być wykonywane tylko na terenie objętym pozwoleniem na budowę.

#### 5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót, zgodnie z Kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznych, programu zapewnienia jakości oraz poleceniami Inżyniera.

Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym po ich otrzymaniu, pod groźbą zatrzymania robót.

Zapisane w szczegółowych specyfikacjach technicznych wymagania szczegółowe są nadrzędne do wymagań ogólnych zapisanych w tychże szczegółowych specyfikacjach technicznych.

#### 5.2. Roboty tymczasowe i towarzyszące

### 5.2.1. Roboty tymczasowe

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Robót tymczasowych Zamawiający nie będzie opłacał odrębnie. Do robót tymczasowych należą, m.in.: zagospodarowanie placu budowy, drogi tymczasowe, szalunki, odprowadzenie wody z terenu budowy i odwodnienie wykopów, plantowanie, itp. Koszty związane z utrzymaniem placu budowy również należą w całości do Wykonawcy.

### 5.2.2. Roboty towarzyszące

Wykonawca własnym staraniem i na własny koszt zapewni pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inżyniera. Robót pomiarowych Zamawiający nie będzie opłacał odrębnie.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Stabilizacja sieci punktów odwzorowania założona przez geodetę będzie zabezpieczona przez Wykonawcę. Zakres robót pomiarowych obejmuje:

- sprawdzenie wyznaczenia sytuacyjnego i wysokościowego punktów głównych osi trasy i punktów wysokościowych,
- uzupełnienie osi trasy dodatkowymi punktami (wyznaczenie osi), wyznaczenie dodatkowych punktów wysokościowych (reperów roboczych), zastabilizowanie punktów w sposób trwały, ich ochrona przed zniszczeniem oraz oznakowanie w sposób ułatwiający odszukanie i ewentualne odtworzenie. zlokalizowanie uzbrojenia podziemnego w pasie robót.
- wykonanie pomiarów kontrolnych ułożenia przewodów podziemnych,
- sporządzenie operatów będących podstawą do obmiarów robót, odtworzenie granic działek w przypadku naruszenia znaków granicznych.

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. Wykonawca powinien natychmiast poinformować Inżyniera o wszelkich błędach wykrytych w wytyczeniu punktów głównych trasy i (lub) reperów roboczych.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera. Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

- a) Część ogólną opisującą:
  - organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
  - organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
  - plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
  - wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
  - wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
  - system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli jakości 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 Inżynierowi;
- b) Część szczegółową zawierającą dla każdego asortymentu robót:
  - wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
  - sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,

- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, 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

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z kontraktem.

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

Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów 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 i robót ponosi Wykonawca.

## 6.3. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

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

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera.

Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

## 6.4. Badania i pomiary

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

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

## 6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

## 6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera

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

Wykonawcy i producenta materiałów. Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami specyfikacji technicznych na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

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

## **6.7. Dokumenty budowy**

### **6.7.1. Dziennik budowy**

Dziennik budowy należy prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 26.06.2002 r. z późn. zmianami w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

### **6.7.2. Księga obmiaru**

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót.

W księdze obmiaru należy zamieścić kompletne informacje dotyczące ilości wykonanych robót, a w szczególności:

- wyniki pomiarów bezpośrednich;
- obliczenia prowadzące do określenia ilości robót i ich wyniki;
- rysunki ilustrujące metodę obliczeń (w uzasadnionych przypadkach).

Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w wycenionym przedmiarze robót i wpisuje do księgi obmiaru. Pisemne potwierdzenie obmiaru przez Inżyniera stanowi podstawę do rozliczeń.

### **6.7.3. Dokumenty laboratoryjne**

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje lub certyfikaty zgodności materiałów, atesty, 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 Inżyniera.

### **6.7.4. Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się, poza wymienionymi powyżej, następujące dokumenty: pozwolenie na budowę, protokoły przekazania terenu budowy,

- protokoły z wszystkich innych czynności dokonywanych protokolarnie podczas budowy;
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne;
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję budowy,
- protokoły odbioru robót,
- operaty geodezyjne,
- szkice pomiaru branżowego,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- opinie ekspertów i konsultantów,
- instrukcje Inżyniera oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie

### **6.7.5. Przechowywanie dokumentów budowy**

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

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

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie

Zamawiającego.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

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

Obmiar robót będzie określać faktyczną ilość wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Inżynier jest zobowiązany do sprawdzenia i potwierdzenia ze stanem faktycznym obmiarów przedstawianych przez Wykonawcę.

Wyniki obmiaru będą wpisane do księgi obmiaru. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w specyfikacjach technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w kontrakcie.

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

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w wycenionym przedmiarze robót, specyfikacjami technicznymi i dokumentacji projektowej.

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

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

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

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

Obmiary skomplikowanych powierzchni lub objętości powinny być uzupełnione szkicami w książce obmiaru lub dołączone do niej w formie załącznika, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem.

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

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

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

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

### **7.4. Czas przeprowadzania obmiaru**

Obmiary przeprowadzane będą w cyklu miesięcznym w ostatnim tygodniu każdego miesiąca oraz przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

## **8. ODBIORY TECHNICZNE ROBÓT**

Odbiory techniczne opisane w niniejszej specyfikacji dotyczą wyłącznie technicznych aspektów wykonania robót i stanowiąc będą warunek konieczny dla wszczęcia procedur przewidzianych kontraktem związanych z wystawieniem świadectw przejścia robót oraz świadectwa wykonania robót.

### 8.1. Rodzaje odbiorów technicznych robót

Roboty podlegać będą następującym rodzajom odbiorów technicznych dokonywanych przez Inżyniera i innych przedstawicieli Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiór częściowy;
- odbiór końcowy.

Przejęcie robót odbywać się będzie zgodnie z procedurami opisanymi w warunkach ogólnych i szczególnych kontraktu na zasadach określonych w Kontrakcie FIDIC.

Wykonanie zobowiązań Wykonawcy nie będzie uważane za zakończone do czasu aż Inżynier wystawi Świadectwo Wykonania, podające datę ukończenia wszystkich zobowiązań Wykonawcy zgodnie z Kontraktem.

### 8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inżynier.

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

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

Dokumentem potwierdzającym dokonanie odbioru robót jest protokół sporządzony przez Inżyniera w obecności Wykonawcy.

### 8.3. Odbiory częściowe

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w kontrakcie wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Odbioru dokonuje Inżynier.

### 8.4. Odbiór końcowy

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

Odbiór końcowy robót należy przeprowadzić według następujących zasad:

- Wykonawca dokona wpisu w dzienniku budowy stwierdzającego całkowite zakończenie robót i gotowość do odbioru końcowego.
- Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, sprawozdań z rozruchu, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi.
- Inżynier w terminie określonym w Kontrakcie po otrzymaniu wniosku Wykonawcy i po zweryfikowaniu wymaganych dokumentów wystawi świadectwo przejęcia robót stwierdzające zakończenie robót.

W przypadku stwierdzenia przez Inżyniera nie wykonania drobnych prac oraz nieznacznych wad nie mających większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, Inżynier zobowiąże Wykonawcę do wykonania zaległych prac zgodnie z postanowieniami Kontraktu.

W przypadku, gdy roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą kompletne lub w czasie odbioru zostaną stwierdzone zaległe prace i wady mające istotny wpływ na eksploatację obiektu, Inżynier ustali nowy termin odbioru końcowego.

### 8.5. Dokumenty do odbioru końcowego

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować w szczególności następujące dokumenty:

- Dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania

- robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
- Szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ewentualnie uzupełniające lub zamienne),
- Protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- Protokoły odbiorów częściowych,
- Receptury i ustalenia technologiczne,
- Dziennik budowy i książki obmiarów (oryginały),
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne ze specyfikacjami technicznymi i programem zapewnienia jakości,
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie ze specyfikacjami technicznymi i programem zapewnienia jakości,
- Rysunki na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót Właścicielom urządzeń,
- Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- Kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej oraz pozostałe dokumenty sporządzone przez Wykonawcę zgodnie z Kontraktem.

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

## 8.6. Zakończenie robót

Zakończenie robót nastąpi zgodnie z zasadami określonymi w Kontrakcie.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji przedmiaru robót przy składaniu oferty.

Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w specyfikacjach technicznych i dokumentacji projektowej.

Cena jednostkowa będzie obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, (sprowadzenie sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji oraz likwidacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania robót, koszty projektów uzupełniających, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonanych robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy i inne,
- wykonanie niezbędnych pomostów roboczych i innych konstrukcji pomocniczych,
- obsługę geodezyjną,
- rekultywację terenu, wywóz odpadów,
- koszty dokumentacji Wykonawcy,
- koszty serwisowania urządzeń i instalacji w okresie zgłaszania wad i w okresie rękojmi oraz koszty części zamiennych w okresie zgłaszania wad.
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami; do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wycenionym przedmiarze robót jest

ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową.  
Opłaty za umieszczenie urządzeń w pasie drogowym ponosi Zamawiający.

## 9.2. Zaplecze Wykonawcy

Koszty związane z organizacją, utrzymaniem oraz likwidacją zaplecza Wykonawcy, Wykonawca winien ująć w Cenie Kontraktowej.

## 9.3. Zabezpieczenia terenu budowy

Koszty związane z zabezpieczeniem terenu budowy nie podlegają odrębnej zapłacie i będą uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

## 9.4. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

Koszty związane z budową, utrzymaniem i likwidacją objazdów i organizacją ruchu ponosi Wykonawca.

### 9.4.1. Koszt wybudowania objazdów, przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- opracowanie oraz uzgodnienie z odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy
- ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu
- zmiany istniejącego oznakowania i oświetlenia
- opłaty/dzierżawy terenu
- przygotowanie terenu
- konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowań i drenażu
- tymczasową przebudowę urządzeń obcych
- koszt zajęcia pasa drogowego

### 9.4.2. Koszt utrzymania objazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- oczyszczanie, przestawianie, przekrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł
- utrzymanie płynności ruchu publicznego

### 9.4.3. Koszt likwidacji objazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania naprawy szkód związanych z transportem materiałów doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego
- opracowanie niezbędnych projektów organizacji ruchu zastępczego wykonawca uwzględni w cenie ofertowej

## 9.5. Dokumentacja geodezyjna, wykonawcza i powykonawcza oraz prace pomiarowe

Wykonawca we własnym zakresie wykona wszelkie prace geodezyjne i pomiarowe oraz sporządzi dokumentację geodezyjną powykonawczą w 3 egz. + 1 kpl. w wersji elektronicznej.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2006r. nr156, poz. 1118 z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r.- Prawo zamówień publicznych (Dz.U. nr 19, poz. 177 z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r.- o wyrobach budowlanych (Dz.U. nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r.- o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz.U. z 2002 r. nr 147, poz. 1229).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2001 r.- o dozorze technicznym (Dz.U. nr 122, poz. 1321, z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r.- Prawo ochrony środowiska (Dz.U. nr 62, poz. 627, z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r.- o drogach publicznych (tekst jednolity Dz.U. z 2004r. nr 204, poz. 2086).



## 10.2. Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r.- w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz.U. z 2004, nr 195, poz.2011).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r.- w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany(Dz.U. nr 209, poz. 1780).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r.- w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz.401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.- w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r.- w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. nr 202, poz.2072 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r.- w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. nr 198, poz.2041 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004r.- zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 198, poz.2042).

## 10.3. Inne dokumenty i instrukcje

- Aktualne wydania norm zharmonizowanych PN-EN dotyczące danych rodzajów robót Aktualne wydania norm polskich PN dotyczące danych rodzajów robót Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I÷V) Arkady, Warszawa 1989-1990)
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji. Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa 2001.