

Ogólna Specyfikacja Techniczna

Nazwa i adres obiektu	ROZBUDOWA STADIONU MIEJSKIEGO W OLSZTYNKU ul. 22 Lipca działki numer 6 i 27/5 obr. 6 m.Olsztynek	
Inwestor	Gmina Olsztynek ul.Ratusz 1 11-015 Olsztynek	
Kody CPV	CPV 45111000-8 CPV 45212224-2	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne Stadiony

SPIS TREŚCI:

1. CZĘŚĆ OGÓLNA
2. MATERIAŁY
3. SPRZĘT
4. TRANSPORT
5. WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. OBMAR ROBÓT
8. ODBIÓR ROBÓT
9. ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – Specyfikacja Techniczna

OST – Ogólna Specyfikacja Techniczna

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

PZJ – Program Zapewnienia Jakości

BIOZ – Bezpieczeństwo i Ochrona Zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa przedsięwzięcia i uczestnicy procesu inwestycyjnego

1.1.1. Nazwa przedsięwzięcia: Rozbudowa Stadionu Miejskiego w Olsztynku
ul. 22 Lipca Olsztynek działka numer 6 i 27/5 obr. 6

1.1.2. Inwestor i zamawiający : Gmina Olsztynek ul. Ratusz 1 11-015 Olsztynek

1.1.3. Biuro projektów: Przedsiębiorstwo Wielobranżowe K&K ul. Dębowa 8 11-014 Stawiguda

1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych objętych specyfikacją

Niniejsze opracowanie zawiera ogólną specyfikację wykonania i odbioru robót budowlanych dla zadania inwestycyjnego pn. Rozbudowa Stadionu Miejskiego w Olsztynku. W oddzielnych opracowaniach znajdują się Szczegółowe Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru poszczególnych robót budowlanych we wszystkich branżach, związanych z projektowaną inwestycją. Opracowanie to stanowi uzupełnienie projektu wykonawczego w zakresie niezbędnym do zrealizowania inwestycji.

1.3. Roboty podstawowe, towarzyszące i tymczasowe

- Roboty podstawowe – minimalny zakres prac które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót. (zestawienie wszystkich robót podstawowych powinno tworzyć pełny zakres prac objętych przedsięwzięciem stanowiących przedmiot odbioru) .
- Roboty tymczasowe – prace projektowane i wykonywane, niezbędne do wykonania robót podstawowych, lecz nie przekazywane zamawiającemu i usuwane po wykonaniu robót podstawowych, z wyłączeniem przypadków gdy istnieją uzasadnione podstawy do odrębnego ich rozliczenia.
- Roboty towarzyszące – prace niezbędne do wykonania robót podstawowych, niezaliczane do robót tymczasowych w tym geodezyjne wytyczanie i inwentaryzacje powykonawcze.

1.4. Informacje o terenie budowy

1.4.1. Opis terenu i położenie

Projektowany do realizacji inwestycji teren położony jest w północno-zachodniej części miasta Olsztynek, w rejonie skrzyżowania dróg krajowych numer 7 i 51 oraz drogi powiatowej Olsztynek-Drwęck. Na dzień sporządzenia niniejszego opracowania działka numer 6 użytkowana jest jako tereny sportowo-rekreacyjne. Działka numer 27/5 stanowi pas drogowy drogi powiatowej.

Teren przeznaczony do realizacji inwestycji jest objęty ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Olsztynka, zatwierdzonego uchwałą Nr XXXV-325/06 Rady Miejskiej Olsztynka z dnia 29 czerwca 2006 roku a projektowana inwestycja jest zgodna z tymi ustaleniami.

1.4.2. Stan istniejący

Obszar opracowania jest ograniczony od strony zachodniej obszarem zieleni wysokiej, od strony południowej południową granicą pasa drogowego drogi powiatowej, od strony wschodniej i północnej krawędzią zewnętrzną bieżni boiska oraz linią ogrodzenia od strony drogi krajowej numer 1. Na obszarze opracowania stanowiącym część działki numer 6 zlokalizowany jest budynek socjalno-biurowy, budynek kasy biletowej, boisko do piłki nożnej, bieżnia oraz inne urządzenia sportowe. Na skarpie w części zachodniej zlokalizowane są tymczasowe trybuny dla ok. 50 osób, przeznaczone do usunięcia po realizacji nowych trybun. Lokalizacja nowych trybun nie koliduje z ich lokalizacją. Na terenie stadionu zlokalizowane są przyłącza do sieci kanalizacji ogólnospławnej, wodociągowej,

telekomunikacyjnej, energetycznej i gazowej. W zachodniej i południowej części obszaru opracowania zlokalizowana jest zieleń wysoka, nie stanowiąca zwartych skupisk. Główny dojazd do działki zlokalizowany jest w północnej jej części. Służy on do obsługi technicznej stadionu oraz umożliwia dostęp służbom porządkowym i ratunkowym. W bezpośrednim sąsiedztwie budynku kasy zlokalizowany jest dodatkowy (awaryjny) wjazd na działkę, nie zapewniający jednak dostępu do płyty boiska. Działka numer 27/5 stanowi pas drogowy drogi powiatowej. W granicach pasa drogowego zlokalizowane są droga oraz inne urządzenia infrastruktury technicznej. W bezpośrednim sąsiedztwie południowego ogrodzenia terenu stadionu, zlokalizowany jest podziemny hydrant przeciwpożarowy Ø 80.

1.4.3. Dojścia i dojazdy

W ramach niniejszego opracowania nie projektuje się nowych wejść i wjazdów na teren stadionu. Projektuje się jedynie nowe ciągi piesze umożliwiające komunikację do projektowanych obiektów. Nawierzchnię dojścia od bramy głównej do projektowanej widowni zaprojektowano z kostki betonowej na podbudowie betonowej (na wysokości bramy przy wejściu głównym) oraz jako gruntową ulepszoną o nawierzchni z mialu kamiennego (na pozostałym odcinku ciągu). Powierzchnia ciągu wynosi 307,30 m². Drogę ewakuacyjną z widowni na teren przyległy do stadionu (po stronie zachodniej) zaprojektowano jako gruntową ulepszoną o nawierzchni z mialu kamiennego. Powierzchnia ciągu wynosi 24,55 m². Nawierzchnia dojścia do sanitariatu z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej. Powierzchnia ciągu wynosi 13,52 m². Łączna powierzchnia projektowanych ciągów pieszych wynosi 345,37 m².

1.4.4. Warunki gruntowo-wodne

Wyniki badań gruntowo-wodnych i uwarunkowania posadowienia obiektu w zakresie wymaganych Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 1998 r. Nr.126 poz. 839). Na podstawie wykonanych badań stwierdza się, że dla projektowanej inwestycji występują proste warunki gruntowe - średnie i grube średnio zagęszczone i zagęszczone, o $I_d = 0,4 \div 0,7$. Woda gruntowa nie występuje w poziomie posadowienia projektowanych obiektów. Głębokość przemarzania na obszarze objętym opracowaniem wynosi 1,1 m ppt.

Wnioski

Stwierdza się, że na przedmiotowym terenie występują korzystne warunki gruntowo-wodne. Przewidywany poziom posadowienia na poz. 0,6-1,2, m. p.p.t. Przyjęto posadowienie bezpośrednie. Naciski jednostkowe na grunt nie powinny przekraczać 250 kPa.

Określenie kategorii geotechnicznej

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 1998 r. Nr 126, poz. 839) warunki gruntowe dla projektowanego stadionu, określono jako proste, zaś obiekt zakwalifikowano do drugiej kategorii geotechnicznej

1.4.5. Projektowane zagospodarowanie działki – rozwiązania przestrzenne

W ramach projektowanego zadania inwestycyjnego planuje się realizację następujących obiektów:

- widowni,
- budynku sanitariatu,
- masztów flagowych,
- ciągów pieszych,
- sieci kanalizacji deszczowej,
- przyłącza wodociągowego, kanalizacji sanitarnej i energetycznego,

Projektowana do realizacji widownia zlokalizowana jest w zachodniej części obszaru opracowania, centralnie na wysokości środka boiska do piłki nożnej. Widownia złożona jest z trzech sektorów. W sektorze pierwszym zaprojektowano 94 miejsca siedzące oraz 7 miejsc dla niepełnosprawnych na wózkach. Sektory drugi i trzeci składają się ze 108 miejsc siedzących każdy. Łącznie w trzech sektorach zaprojektowano 310 miejsc siedzących oraz 7 miejsc dla niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich. Projektowana powierzchnia zabudowy widowni wynosi 317,74 m², w tym powierzchnia

miejsz siedzących 145,92 m² a ciągów komunikacyjnych 171,82 m². Odprowadzenie wód opadowych z widowni poprzez projektowaną kanalizację deszczową do istniejącego kolektora ogólnospławnego w pasie drogowym ulicy 22 Lipca. Projektowany do realizacji budynek sanitariatu zlokalizowany jest w południowej części terenu stadionu, w pobliżu chodnika od bramy głównej do istniejącego budynku stadionu. Jest to obiekt parterowy, nie podpiwniczony. Budynek wyposażony w instalację wodną ciepłej i zimnej wody, kanalizacyjną, elektryczną i wentylacji. Budynek posiada przyłączenie do sieci kanalizacji sanitarnej, oraz wodociągowej i energetycznej (poprzez istniejące przyłącza do budynku stadionowego). W budynku zlokalizowane są sanitariaty dla niepełnosprawnych oraz dla mężczyzn i dla kobiet. Powierzchnia zabudowy budynku sanitariatu wynosi 30,26 m², powierzchnia użytkowa wynosi 23,52 m², kubatura wynosi 120 m³. Zaprojektowano typowych 5 masztów flagowych z aluminium o wysokości 8 m. Maszty zlokalizowane w południowej części boiska do piłki nożnej. Zaprojektowano ciągi piesze umożliwiające komunikację do projektowanych obiektów. Nawierzchnię dojścia od bramy głównej do projektowanej widowni zaprojektowano z kostki betonowej na podbudowie betonowej (na wysokości bramy przy wejściu głównym) oraz jako gruntową ulepszoną o nawierzchni z mialu kamiennego (na pozostałym odcinku ciągu). Droę ewakuacyjną z widowni na teren przyległy do stadionu (po stronie zachodniej) zaprojektowano jako gruntową ulepszoną o nawierzchni z mialu kamiennego. Nawierzchnia dojścia do sanitariatu z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej. Łączna powierzchnia projektowanych ciągów pieszych wynosi 345,37 m². Zaprojektowano sieć kanalizacji deszczowej odprowadzającej wody opadowe i roztopowe z projektowanej widowni do istniejącego w ulicy 22 Lipca kolektora kanalizacji ogólnospławnej. Przewody kanalizacji zaprojektowano z rur PVC 160 i 200, połączone studniami żelbetowymi 1200 i PVC 315. Studnie PVC 315 z osadnikami. Odprowadzenie wody z powierzchni widowni poprzez wpusty kanalizacji deszczowej wykonane z typowych elementów kanalizacyjnych systemu ACO DRAIN. Połączenie wpustów z projektowaną siecią rurami PVC 110. Odcinek pod jezdnią drogi powiatowej projektowany do wykonania metodą przecisku. Projektowana realizacja budowy sanitariatu wymaga przebudowy istniejącego przyłącza kablowego energetycznego do istniejącego budynku stadionowego. Istniejące przyłącze kablowe nie ulegnie wydłużeniu w związku z jego przebudową.

1.4.6. Projektowany układ komunikacyjny

W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano ciągi piesze do komunikacji wewnętrznej. Projekt nie obejmuje dróg do ruchu pojazdów. Układ ten opisano w punkcie 1.4.3.

Napełnianie i ewakuacja stadionu

Napełnianie widowni o pojemności 317 miejsc odbywać się będzie poprzez wejście główne a następnie ciągiem pieszym o nawierzchni gruntowej ulepszonej. Nawierzchnia ta umożliwia poruszanie się na wózkach inwalidzkich osób niepełnosprawnych. Czasu napełniania szacuje się max na 15 min. Niezależnie od wejścia głównego zaprojektowano wyjście ewakuacyjne pozwalające na opuszczenie obiektu w przeciągu max. 4 minut. Wejście publiczności na widownię odbywa się z poziomu położonego w bezpośrednim sąsiedztwie płyty rozgrywek sportowych a następnie przez wewnętrzne ciągi piesze (schody i przejścia) do miejsc siedzących. Nie wydziela się strefy kibiców gości oraz sektor VIP (zlokalizowany po przeciwnej stronie boiska).

Zapewnienie dostępności obiektu przez osoby niepełnosprawne

Zapewniono dostępność dla osób niepełnosprawnych poprzez:

- zaprojektowanie miejsc na widowni dostępnych z poziomu terenu dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich,
- zaprojektowanie ciągów pieszych umożliwiających poruszanie się po nich przez osoby niepełnosprawne,
- zaprojektowanie w budynku sanitariatu kabiny dla osób niepełnosprawnych,

1.4.7. Bilans powierzchni i kubatura

- | | |
|---|---------------------------|
| – powierzchnia działki numer 6 | - 28.521 m ² , |
| – powierzchni a działki numer 27/5 | - 13.368 m ² , |
| – powierzchnia w obszarze granicach opracowania | - 3.928 m ² , |
| – powierzchnia zabudowy widowni | - 317,74 m ² , |

- powierzchnia zabudowy budynku sanitariatu - 30,26 m²,
- powierzchnia użytkowa budynku sanitariatu -23,52 m²,
- kubatura budynku sanitariatu -120 m³,
- powierzchnia chodników (ciągów pieszych) -345,37 m²,

1.4.8. Wpływ na środowisko

Projektowane przedsięwzięcie nie jest zaliczone do kategorii przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko jak też nie jest położone na obszarach ochrony NATURA 2000. W związku z powyższym, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko a tym samym przedsięwzięcie nie wymaga wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

1.4.9. Kody CPV (grup robót, klas robót, kategorii robót)

Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne - kod CPV 45111000-8

Stadiony - kod CPV 45212224-2

1.4.9.1. Grupy robót

452 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

1.4.9.2. Klasy robót

4521 – Roboty budowlane w zakresie budynków

1.4.9.3. Kategorie robót

45212- Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów

1.5. Określenia podstawowe

Ileokroć w ST (w specyfikacji technicznej) jest mowa o:

- obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć:
 - a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
 - b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
 - c) obiekt małej architektury;
- budynku - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.
- budowli – należy przez to rozumieć każdy obiekt budowlany, nie będący budynkiem lub obiektem małej architektury, stanowiący całość techniczno-użytkową albo jego część stanowiącą odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny.
- obiekcie małej architektury – należy przez to rozumieć niewielkie obiekty pełniące rolę ozdobną lub rekreacyjną
- tymczasowym obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.
- budowie – należy przez to rozumieć wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu.
- urządzeniach budowlanych – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.
- dokumentacji projektowej – należy przez to rozumieć dokumenty, rysunki, obliczenia i opisy wraz z wymaganymi uzgodnieniami, zatwierdzone przez Inwestora.
- dokumentacji powykonawczej - należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

- dzienniku budowy – należy przez to rozumieć dziennik, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót.
- księga obmiarów – należy przez to rozumieć - akceptowaną przez Zamawiającego książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Zamawiającego.
- kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzenie budowy.
- laboratorium – należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.
- materiałach – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- odpowiedniej (bliskiej) zgodności – należy przez to rozumieć zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- Inwestor zastępczy – należy przez to rozumieć osobę prawną wyznaczoną przez Zamawiającego do nadzorowania robót i podejmowania decyzji dotyczących budowy, w zakresie uzgodnionym z Zamawiającym. Na budowie Inwestor Zastępczy reprezentowany jest przez Inspektorów Nadzoru.
- polecenia Zamawiającego – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
- projektancie – należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej i pełniącą nadzór autorski.
- przedsięwzięciu budowlanym – należy przez to rozumieć kompleksową realizację.
- przetargowej dokumentacji projektowej – należy przez to rozumieć część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.
- rekultywacji – należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji budowy lub zadania budowlanego.
- terenie budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane i znajdują się urządzenia zaplecza budowy.
- wykonawcy – należy przez to rozumieć osobę lub organizację wykonującą roboty budowlane.
- procedurze – należy przez to rozumieć dokument zapewniający jakość, określający zasady nadzoru i kontroli poszczególnych operacji roboczych podany w specyfikacjach technicznych, procedura może być zastąpiona przez normy, aprobaty techniczne i instrukcje.
- aprobacie technicznej – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.
- inspektorze nadzoru inwestorskiego – osoba wyznaczona przez Zamawiającego posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.
- grupach, klasach, kategoriach robót – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.).
- Wspólnym Słowniku Zamówień – jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu

zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r.

- SIWZ – Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia – dokument opracowany przez Zamawiającego określający warunki zamówienia.
- Umowa – należy przez to rozumieć dokument podpisany przez Zamawiającego i Wykonawcę zawierający: zakres, termin, wartość i inne niezbędne informacje i ustalenia dotyczące realizowanej inwestycji – zgodnie z SIWZ stanowi podstawę do realizacji robót

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywania, termin oraz za zgodność z dokumentacją projektową, procedurą, SST i poleceniami organów nadzoru Inwestorskiego – zgodnie z umową.

1.6.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej, dwa komplety Specyfikacji Technicznych. 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.

1.6.2. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa zostanie sporządzona, zgodnie z umową, przez wykonawcę w oparciu o program funkcjonalno użytkowy opracowany przez inwestora. Dokumentacja sporządzona przez Wykonawcę w zakresie określonym w umowie będzie zawierać:

- wszelkie niezbędne rysunki warsztatowe
- projekty montażu w zakresie koniecznym do wykonania robót
- projekty wykonania i zabezpieczenia konstrukcji stalowej
- opracowania związane z szalunkami i rusztowaniami w zakresie niezbędnym do wykonania robót
- opracowanie dokumentacji powykonawczej
- inne opracowania niezbędne do wykonania robót

1.6.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty wykonane przez wykonawcę powinny być wewnętrznie spójne a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”. W przypadku stwierdzenia rozbieżności, podane na rysunku wymiary są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i SST. Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST 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, wymaganiami rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

1.6.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i ostatecznego odbioru 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.

Wykonawca zapewni stały nadzór nad terenem budowy. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inwestorem oraz przez ich umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inwestora, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inwestora. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.6.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykonywania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Wykonawca zabezpieczy przed uszkodzeniem wszystkie drzewa znajdujące się na terenie budowy nie przeznaczone do usunięcia. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

1. Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
2. Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem instalacji kanalizacyjnej przed wprowadzaniem do niej substancji niezgodnej z przeznaczeniem poszczególnych systemów kanalizacji.
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

1.6.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy. Wykonawca jest odpowiedzialny za wyznaczenie dróg ewakuacyjnych w przypadku awarii, pożaru i innych zagrożeń.

1.6.7. 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. Jeżeli nie jest to sprzeczne z obowiązującymi przepisami, materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych ich wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

1.6.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable, itp. Wykonawca uzyska od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego dotyczących ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.6.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś pojazdu przy transporcie materiałów i wyposażenia na terenie budowy i po drogach publicznych. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo i gabarytowo ładunków i będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążone osiowe nie będą dopuszczone na ukończone fragmenty dróg w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie opowiadał za naprawę wszelkich elementów w ten sposób uszkodzonych. W celu uniknięcia uszkodzeń nawierzchni i elementów instalacji podziemnej Wykonawca na swój koszt wzmocni

istniejące lub wykona prowizoryczne drogi przenoszące konieczne obciążenia (jeśli zajdzie taka potrzeba). Wykonawca jest odpowiedzialny za odpowiednie wzmocnienie dróg dla sprzętu budowlanego.

1.6.10. Bezpieczeństwo i Ochrona Zdrowia (BiOZ)

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. Wykonawca zaznajomi wszystkich pracowników fizycznych i umysłowych o rodzaju i sposobie kolejności realizacji robót budowlanych i ewentualnych zagrożeń, które mogą wystąpić. Wykonawca jest zobowiązany do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.6.11. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia i przekazania obiektu Inwestorowi. Wykonawca będzie utrzymywać wykonane elementy robót do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekt lub jego elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

1.6.12. Stosowanie do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650). 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 Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Dobór materiałów należy dokonywać z zachowaniem założonych projektem warunków technicznych i użytkowych i uzyskania akceptacji Inspektora nadzoru i Nadzoru autorskiego. Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Wszystkie użyte materiały budowlane powinny posiadać atesty i certyfikaty wymagane przepisami w Polsce, spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w SST.

2.2. Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego (jako materiał miejscowy należy traktować grunt pochodzący z wykopów).

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej. Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót. Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do

wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.3. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inwestora w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wynik tych kontroli będzie podstawą akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości. W przypadku, gdy Inspektor nadzoru będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, będą zachowane następujące warunki:

- Inspektor nadzoru będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzenia inspekcji,
- Inspektor nadzoru będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji umowy.

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym i materiały nie akceptowane przez Inwestora

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Jeśli Inspektor nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z projektantem parametry poszczególnych materiałów i dopiero po uzyskaniu akceptacji dokonać ich zakupu.

2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

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

2.6. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

2.7. Stosowanie materiałów i urządzeń równorzędnych

Ilekoć w dokumentacji technicznej, Specyfikacji Technicznej lub w przedmiarze jest podana nazwa własna materiału, numer katalogowy lub producent należy przez to traktować jako rozwiązanie przykładowe. Jako równorzędne uważa się materiały:

1. Materiały konstrukcyjne – materiały o jednakowych właściwościach fizycznych: tej samej wytrzymałości, ciężarze, trwałości, klasie ogniowej, pozwalające na zastosowanie projektowanych powłok wykańczających, posiadające odpowiednie aprobaty i atesty.
2. Akcesoria konstrukcyjne – spełniające wszystkie wymagania projektowe, zapewniające taką samą nośność, trwałość etc., nie zmieniające rozwiązań konstrukcyjnych, posiadające odpowiednie aprobaty i atesty.
3. Materiały wykończeniowe – materiały o zbliżonym wyglądzie, rozmiarze, spełniającym te same funkcje, posiadające europejskie atesty dopuszczające do zastosowania w obiektach użyteczności publicznej, mające nie krótszą (od podanych w projekcie) gwarancję producenta i spełniające wymagania bhp i p.poż..
4. Urządzenia instalacyjne - urządzenia spełniające te same funkcję, posiadające nie krótszą od zakładanych gwarancję producenta, możliwe do zastosowania w projektowanym ciągu technologicznym, posiadające zbliżone wymiary i ciężar i nie wyższe koszty eksploatacji.

5. Materiały instalacyjne – spełniające te same funkcje, możliwe do zastosowania w projektowanym ciągu technologicznym, posiadające nie krótszą gwarancję producenta, dopuszczone do zastosowania w Polsce
6. Urządzenia elektryczne - urządzenia spełniające te same funkcję, posiadające nie krótszą od zakładanych gwarancję producenta, możliwe do zastosowania w projektowanym ciągu technologicznym, posiadające zbliżone wymiary i ciężar i nie wyższe koszty eksploatacji.
7. Materiały elektryczne (w tym oprawy oświetleniowe i źródła światła) - spełniające te same funkcje, zapewniające uzyskanie parametrów oświetleniowych nie gorszych od osiągniętych w przyjętych obliczeniach oświetlenia, posiadające cechy umożliwiające zastosowanie w projektowanym ciągu technologicznym, o parametrach technicznych nie niższych od zaproponowanych w projekcie, posiadające nie krótszą gwarancję producenta, dopuszczone do zastosowania w Polsce.
8. Urządzenia słaboprądowe - urządzenia spełniające te same funkcję, posiadające nie krótszą od zakładanych gwarancję producenta, możliwe do zastosowania w projektowanym systemie, posiadające zbliżone wymiary i ciężar i nie wyższe koszty eksploatacji.
9. Materiały słaboprądowe - spełniające te same funkcje, posiadające możliwe do zastosowania w projektowanym systemie posiadające nie krótszą gwarancję producenta, dopuszczone do zastosowania w Polsce.
10. Elementy wyposażenia – elementy zabudowy i wyposażenia (stałego i ruchomego) spełniającym te same funkcje, wykonane z tych samych materiałów, identyczne w wyglądzie, posiadające europejskie atesty dopuszczające do zastosowania w obiektach użyteczności publicznej, mające nie krótszą (od podanych w projekcie) gwarancję producenta i spełniające wymagania bhp i p.poż..

2.8. Zmiany projektowe będące skutkiem zastosowania materiałów i urządzeń innych od podanych w dokumentacji

Jeżeli efektem wprowadzenia, na wniosek wykonawcy, zamiennych produktów lub rozwiązań będzie potrzeba wykonania zmian w dokumentacji to zostaną one wprowadzone staraniem wykonawcy i na jego koszt. Wszelkie niezbędne uzgodnienia konieczne do wykonania z tego powodu obciążą wykonawcę.

3. SPRZĘT

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 SST, PZJ lub projekcie organizacji robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST 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 Inżyniera, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Wykonawca jest zobowiązany do stałego dozoru i utrzymywanie sprawności dźwignów budowlanych.

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, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

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

5. WYKONANIE ROBÓT

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca opracuje:

- projekt zagospodarowania placu budowy, który powinien składać się z części opisowej i graficznej
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz),
- projekt organizacji budowy,
- projekt tymczasowych: dróg, wygrodzeń, przyłączy, oświetlenia itp. robót (cały zakres robót tymczasowych umożliwiających korzystanie z obiektu, zgodnie z przeznaczeniem, po zakończeniu poszczególnych etapów)
- projekt technologii i organizacji montażu (dla obiektów prefabrykowanych lub elementów konstrukcyjnych o większych gabarytach lub masie).

Powyższe opracowania mogą zostać opracowane w formie szkiców i muszą uzyskać akceptację Inwestora. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami, SST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Zamawiającego. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych.

6. PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI

6.1. Program zapewnienia jakości

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

6.1.1. 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 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,

6.1.2. Część szczegółową opisującą 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,.

- 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 sprawdzenie 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 robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. 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, 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. Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inwestora będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

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 SST, 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. Wszelkie roboty konstrukcyjne i zewnętrzne sieci instalacyjne wymagają prowadzenia pomiarów geodezyjnych. Pomiary powinny być prowadzone przed przystąpieniem do robót w celu wytyczenia położenia elementu konstrukcji lub wytyczenia przebiegu sieci instalacyjnej, w trakcie wykonywania robót i kontrolne po ich zakończeniu. Wszelkie pomiary powinny zostać wykonane przez uprawnionego geodetę. Fakt wykonania pomiarów należy odnotować w Dzienniku Budowy.

6.5. Raporty z badań

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

6.6. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru 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. Inspektor nadzoru po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależne 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 SST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę (w przypadku gdy wyniki tych badań powtórnych będą znacznie odbiegać od wyników badań wykonawcy)

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1 i które spełniają wymogi SST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiał, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

6.8.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzone 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 za drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru. Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienia przez Inżyniera programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- 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, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczeń 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 informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się. 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 ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy obmiarów nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

6.8.2. Księga obmiarów

Księga obmiarów będzie prowadzona w razie potrzeb, na życzenie Zamawiającego. Księga obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się na życzenie w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w SST i wpisuje się do księgi obmiarów.

6.8.3. 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 Zamawiającego.

6.8.4. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach (1) – (3) następujące dokumenty:

- pozwolenie na budowę,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- operaty geodezyjne,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

6.8.5. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane 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 Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót przy rozliczeniu ryczałtowym prowadzi się w przypadku konieczności stwierdzenia procentowego zaawansowania robót. Obmiar robót określa faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w ofercie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

7.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót powinny zostać zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.3. Wagi i zasady ważenia

Jeżeli Inwestor będzie tego wymagał Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom SST. Będzie utrzymywać te urządzenia zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru.

7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem etapów lub odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Wyniki prac pomiarowych niezbędnych do sporządzenia obmiaru oraz nieodzowne obliczenia będą zapisane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie księgi obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do księgi obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Zamawiającym.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

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

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- odbiorowi po upływie okresu rękojmi,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

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 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, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

Etapy robót i inne mniejsze elementy obiektu podlegają odbiorom częściowym zgodnie z SIWZ. Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Zamawiający. Odbiór po wykonaniu poszczególnych etapów robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Zakończenie robót oraz gotowość do odbioru będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Odbiór robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy. Za dzień odbioru robót przyjmuje się datę spisania protokołu odbioru. Ewentualne usterki i niedoróbki nie mogą mieć wpływu na możliwość użytkowania obiektu zgodnie z przeznaczeniem. Odbioru robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego przy udziale Wykonawcy. 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 SST. W toku odbioru robót komisja rozpozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów częściowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, mających wpływ na funkcjonowanie części obiektu zgodnie z przeznaczeniem, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4. Odbiór ostateczny robót

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego (końcowego) robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów opisanych w punkcie 8.5.2. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Inspektora nadzoru przy udziale Wykonawcy. 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 SST. W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniać pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie realizacji robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
- szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- protokoły odbiorów częściowych,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy i księgi obmiarów (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST i ew. PZJ,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST i PZJ,
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z SST i PZJ,
- rysunki (dokumentacje) 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.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

8.5. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji określonej w umowie polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawniają się w okresie rękojmi i gwarancji. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 „Odbiór ostateczny (końcowy) robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenie ogólne

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego. Wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na wykonanie przedmiotu umowy określonego w SST, dokumentacji projektowej i przedmiarze robót. Uwzględnienie w jednym z tych dokumentów, koniecznych do wykonania robót, będzie zobowiązywało Wykonawcę do uwzględnienia kosztu ich wykonania w cenie ryczałtowej. Wynagrodzenie ryczałtowe robót będzie obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie (w tym między innymi: badania, pomiary, sporządzanie protokołów, opracowanie dokumentacji warsztatowej, drogi prowizoryczne wraz z organizacją ruchu, place składowe, oświetlenie, montaż sprzętu, magazyny, niezbędne warsztaty, zaplecze socjalne, biura Wykonawcy i Inwestora, dozór budowy i ubezpieczenie budowy)
- zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

9.2. Płatności

Podstawą do częściowych płatności będzie wykonanie uzgodnionych elementów rozliczeniowych lub procentowe zaawansowanie robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Ustawy

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zmianami)
2. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. - o drogach publicznych (jednolity tekst Dz.U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 ze zmianami)
3. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2004 r. Nr 19, poz. 177 ze zmianami).
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881 ze zmianami).
5. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 ze zmianami).
6. Ustawa z dnia 21 grudnia 2004 r. – o dozorze technicznym (Dz. U. z 2004 r. Nr 122, poz. 1321 ze zmianami).
7. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150).

10.2. Rozporządzenia

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. z 2002 r. Nr 209, poz. 1779).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – 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. z 2002 r. Nr 209, poz. 1780).
3. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 1997 r. Nr 169, poz. 1650 ze zmianami).
4. 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 ze zmianami).
5. 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).

6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072).
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2041).
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2042).

10.3. Inne dokumenty i instrukcje

1. *Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych*, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
2. *Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych*. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.
3. *Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji*, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2001.