



Biuro Usług Projektowych „ABAKUS”

mgr inż. arch. Wojciech Lubkiewicz

siedziba: 55-200 Olawa, Stanowice ul. Różana 11

tel. 0-693-103-766, tel/fax 71/301-82-20, e-mail: wojlub@tlen.pl

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót ogrodzenia cmentarza komunalnego przy ul. Chwałowickiej w Jelczu-Laskowicach

Adres obiektu: 55-230 Jelcz-Laskowice, działka nr 8, AM-58
obręb Laskowice
jednostka ewidencyjna: Jelcz-Laskowice - miasto
Inwestor: Gmina Jelcz - Laskowice
55-220 Jelcz-Laskowice, ul. Witosa 24

Opracował:
mgr inż. Piotr Dokładański

data opracowania: sierpień 2014 r

egz.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- 1. Dane ogólne**
- 2. Przedmiot i zakres robót budowlanych**
- 3. Przedmiot i zakres specyfikacji**
- 4. Zakres robót objętych specyfikacją**
- 5. Informacje o terenie budowy**
- 6. Lokalizacja**
- 7. Zabezpieczenie interesu osób trzecich**
- 8. Kolejność robót**
- 9. Wymagania dotyczące BHP w czasie prowadzonych robót**
- 10. Opis materiałów architektoniczno – konstrukcyjnych**
- 11. Organizacja prowadzonych robót**
- 12. Nadzór budowy i odbiór prowadzonych prac**
- 13. Kontrola jakości robót**
- 14. Odbiór robót**
- 15. Podstawa płatności**
- 16. Przepisy związane**

OPIS DO SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1. Dane ogólne

NAZWA INWESTYCJI: Ogrodzenie cmentarza komunalnego w Jelczu - Laskowicach
ADRES INWESTYCJI: 55-230 Jelcz-Laskowice, ul. Chwałowicka, dz. Nr 8 AM-58
obręb Laskowice
INWESTOR: Gmina Jelcz-Laskowice
ADRES INWESTORA: 55-220 Jelcz - Laskowice, ul. Witosa 24
SPORZĄDZIŁ : mgr inż. Piotr Dokładański
ul. Starogórska 18a/3, 56-200 Góra

2. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem zadania inwestycyjnego są roboty budowlane w zakresie wznoszenia ogrodzeń (**kod CPV 45342000-6**)

W ramach rozbudowy wykonane będą następujące roboty budowlane i towarzyszące oraz instalacje (w nawiasie kod CPV wg Wspólnego Słownika Zamówień) :

1. Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne (45111000-8)
2. Fundamentowanie (45262210-6)
3. Roboty murarskie (45262520-2)
4. Roboty w zakresie zagospodarowania terenu (45111000-8)

3. Przedmiot i zakres specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych przy budowie „Ogrodzenie cmentarza komunalnego w Jelczu - Laskowicach”.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu robót wymienionych w p.2 i 4

4. Zakres robót objętych niniejszą specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują czynności mające na celu budowę ogrodzenia cmentarza komunalnego wraz z zagospodarowaniem terenu.

Zgodnie z dokumentacją projektową zaplanowano roboty obejmujące:

1. Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne (45111000-8)
 - Rozbiórka nawierzchni
 - Wykopy pod fundament
2. Fundamentowanie (45262210-6)
 - Wykonanie deskowania fundamentów w gotowym wykopie
 - Zbrojenie fundamentów
 - Betonowanie fundamentów
3. Roboty murarskie (45262520-2)
 - Murowanie ścianek z bloczków betonowych w części podziemnej
 - Wykonanie trzpieni żelbetowych w słupkach bram i przęseł
 - Szpałdowanie cegłą licówką trzpieni
 - Murowanie ścianek pod przęsłami ogrodzenia
 - Wykonanie rolek z cegły licówki na ściankach pod przęsłami
 - Wykonanie nakryć słupków

4. Robot w zakresie wznoszenia ogrodzeń (45342000-6)
 - Montaż pręseł stalowych
 - Montaż bram
 - Montaż furtek
5. Roboty w zakresie zagospodarowania terenu (45111000-8)
 - Wyrównanie terenu przyległego do ogrodzenia
 - Humusowanie i wysianie trawy na terenie przyległym
 - Wyprofilowanie i utwardzenie terenu w bramach i furtkach
 - Ułożenie nawierzchni z kostki betonowej wraz z podbudową w bramach i furtkach

Specyfikacja zgodna jest z zasadami „Wytucznych zlecenia robót, usług i dostaw w drodze przetargu” i uwzględnia aktualne normy państwowe, instrukcje i przepisy stosujące się do robót oraz „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych Tom I-V” z uwzględnieniem aktualnego Prawa Budowlanego. Normy państwowe, instrukcje i inne przepisy wymienione w specyfikacji stosowane będą przez Wykonawcę.

5. Informacje ogólne

Łączna długość ogrodzenia:	435,125 m
Maksymalna wysokość słupów:	3,205 m
Maksymalna głębokość:	0,80 m

Projekt przewiduje wymianę ogrodzenia z minimalną korektą przebiegu od strony ul. Chwałowickiej. Na odcinku, gdzie istniejące ogrodzenie przebiega w granicy z działką nr 9, pozostaje ogrodzenie dotychczasowe.

Przyjęto I kategorię geotechniczną obiektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r, poz. 463). Na terenie działki inwestycji stwierdzono występowanie podłoża piaszczystego.

6. Lokalizacja, stan istniejący

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w Jelczu-Laskowicach przy ul. Chwałowickiej, dz. Nr 8 AM-58 obręb Laskowice Oławski.

W chwili obecnej teren cmentarza jest ogrodzony częściowo ogrodzeniem z elementów stalowych a częściowo siatka stalową na słupkach betonowych. Bramy stalowe.

7. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć, o których mowa w art. 59 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr r 199, poz.1227) i nie znajduje się w katalogu zawartym w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm). Koncepcja ogrodzenia została pozytywnie zaopiniowana przez DWKZ we Wrocławiu - pismo WZN.5183.639.2014.MW z dnia 15.04.2014 r. Dnia 5.08.2014 r DWKZ wydał pozwolenie nr 1720/2014 na prowadzenie badań archeologicznych, znak WZA,.5161.880.2014.POF.

8. Kolejność robót

Przed przystąpieniem do wykonania robót kierownik budowy wykona szczegółowy harmonogram prowadzonych prac uzgodniony z inwestorem oraz inspektorem nadzoru inwestorskiego.

Roboty wykonywane będą w następujących etapach

I etap – wykonanie ogrodzenia odcinków A-B, B-C, C-D

II etap - wykonanie ogrodzenia odcinków D-E, E-F, F-G, G-H

9. Wymagania dotyczące BHP w czasie prowadzonych robót

Przed przystąpieniem do wykonania robót kierownik budowy opracuje plan BIOZ.

10. Opis robót i elementów architektoniczno – budowlanych i konstrukcyjnych.

Fundament: ława z betonu C-16/20 (wg PN-EN206-1) w kształcie „T” wysokości 65cm, szer. 38-70cm – w sąsiedztwie bram, oraz o przekroju prostokątnym o wymiarach: 65x38cm – na pozostałych odcinakach, posadowiona na głębokości 80cm poniżej poziomu terenu. Zbrojenie 4 pętami Ø12 klasy AIII znaku 34GS, w przekroju poprzecznym ułożonymi w prostokąt o boku 29x40cm, ze strzemionami Ø6 w odstępie 30cm.

Pod słupkiem stalowym (przy grobowcu) stopa 50x50cm, gr. 30cm, dołem zbrojona siatka z prętów Ø8 o oczkach 10x10cm; głębokość posadowienia w zależności od możliwości - ze względu na korzenie sąsiedniego drzewa, które nie mogą zostać naruszone.

Ścianki fundamentowe: wykonano jako część fundamentu, do poziomu 1 warstwy cegieł.

Słupy, słupki, podwaliny ogrodzenia: cegła klinkierowa w kolorze ceglastym. Podwalina ogrodzenia o szerokości 25cm, oraz słupki o wymiarach rzutu 38x38cm - zwieńczone cegłą pełną ustawioną „na rolkę”, Zwieńczenie podwaliny licujące z obrysem ogrodzenia. Zwieńczenie słupków nieznacznie (ok.2-3cm) wysunięte z przodu i z tyłu poza obrys.

Słupki niższe bram o wymiarach rzutu 38x38cm, zwieńczone cegłą pełną „na płask”, nieznacznie (ok.3cm) wysunięte z przodu i z tyłu poza obrys. W tym celu 2 cegły środkowe (na szerokości) przycięte wzdłuż.

W górnej części słupków wyżłobiony motyw krzyża na granitowej płytce o wymiarach 15x15cm, ustawionej „w karo”.

Słupy wyższe bram o wymiarach rzutu 51x51cm, zwieńczone cegłą pełną „na płask”, ok. 6cm wysunięte z przodu i z tyłu poza obrys.

W górnej części słupków wyżłobiony motyw krzyża na granitowej płytce o wymiarach 20x20cm, ustawionej „w karo”.

Słup stalowy w sąsiedztwie grobowca: rura kwadratowa 120x120x5, zaślepiona górą (spłaszczony ostrosłup).

Zbrojenie słupków i słupów murowanych: trzpienie żelbetowe wypełniające całą przestrzeń wewnętrzną słupków (cegła licowa ułożona „wozówkowo” na ½ cegłę – tj. 12cm), przekrój trzpieni w słupkach: 14x14cm, w słupach bram: 27x27cm; pręty główne zbrojenia: 4x Ø12, ze strzemionami Ø6 w odstępie 30cm.

Wypełnienie ogrodzenia i bramek wejściowych: płaskowniki 30x5mm ułożone prostopadle do osi ogrodzenia, w rozstawie ok. 10cm (lub pręty kwadratowe 15x15mm), mocowane markami do słupków (w spoinach). Zabezpieczone antykorozyjnie, pomalowane na czarno. Bramki z zamkiem zamykane na klucz. Szerokość w świetle przejścia 90cm.

Wypełnienie bram: płaskowniki 50x8mm ułożone prostopadle do osi ogrodzenia, w rozstawie ok. 10cm (lub pręty kwadratowe 20x20mm) na zawiasach osadzonych do słupów w spoinach.

Zabezpieczone antykorozyjnie, pomalowane na czarno. Bramy z rygłem zamykanym na kłódkę.

W bramie głównej napis „MEMENTO MORI z blachy pomalowanej na kolor złoty. Wysokość liter 10cm.

Chodniki: w ościeżach bram, oraz przy bramie nr 2 - kostka betonowa gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm, oraz podbudowa z kruszywa łamanego gr.

25cm i piasek stabilizowany cementem gr. 15cm. Krawężnik betonowy na ławie z betonu B-30 z oporem.

Roboty zakończeniowe – zagospodarowanie terenu

Po wykonaniu wszystkich robót rozplantować teren wokół placu zabaw, obsiać go trawą naturalną i uporządkować.

Uwagi końcowe

Całość robót budowlanych, instalacyjnych wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690).

11. Organizacja prowadzonych robót

11.1 Warunki ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją, poleceniami nadzoru inwestorskiego i autorskiego zgodnie z itp. 21a, 22, 23 ustawy Prawo Budowlane.

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją techniczną i poleceniami inwestora.

11.2 Zgodność robót z dokumentacją projektową

Dokumentacja projektowa, Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora Wykonawcy stanowią część kontraktu, a wymagania wymienione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

11.3. Hierarchia ważności dokumentów

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje następująca kolejność ich ważności:

1. Projekt budowlany
2. Specyfikacja techniczna
3. Przedmiar robót

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inwestora i Projektantów, którzy dokonają odpowiednich zmian lub poprawek.

11.4. Ochrona środowiska w czasie wykonania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót związane przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykończania robót Wykonawca będzie:

- Utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- Podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy
- Unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób trzecich lub własności społecznej i innych wynikających ze skażenia, hałasu lub przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- Lokalizację składowisk itp.
- Środki ostrożności i zabezpieczenia przed: zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami i możliwością powstania pożaru.

11.5 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. 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 przez personel Wykonawcy lub w czasie realizacji robót.

11.6 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, zostaną w odpowiedni sposób unieszkodliwione.

Odbiór odpadów budowlanych przez firmę posiadającą umowę z Gminą Jelcz-Laskowice, lub przez Wykonawcę inwestycji na podstawie stosownej umowy.

11.7 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable, studzienki itp. oraz uzyska od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenia informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy.

Wykonawca powiadomi – w uzgodnieniu z Inwestorem, w jego imieniu i za jego wiedzą i przyzwoleniem – o zamiarze rozpoczęcia robót z 7 – dniowym wyprzedzeniem właściwy organ administracji państwowej.

Wykonawca bezzwłocznie powiadomi inwestora o fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji lub urządzeń oraz będzie z nim współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych w dokumentach dostarczonych przez Zamawiającego.

11.8 Ograniczenia obciążeń pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na osie przy transporcie materiałów i wyposażenia do lub po wykonaniu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowo wagowo lub gabarytowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inwestora. Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę szkód spowodowanych przez pojazdy załadowane w sposób powodujący nadmierne obciążenia osiowe.

11.9. Wymagania dotyczące BHP w czasie prowadzonych robót

Przed przystąpieniem do wykonania robót kierownik budowy opracuje plan bezpieczeństwa i ochrony Zdrowia (plan BIOZ) zgodnie Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.05.2003 r. „W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” Dz. U. 2003 nr 120. poz 1126.

Wykonawca ma obowiązek zadbać w szczególności o to, aby jego 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 odpowiednia odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

11.10 Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót oraz wszelkie urządzenia używane do wykonywania robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez inwestora.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby zrealizowany obiekt był w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeżeli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inwestora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać urządzenie odwadniające, zabezpieczające wykopy przed wodami opadowymi, powierzchniowymi i gruntowymi. Urządzenie odprowadzające należy kontrolować i konserwować przez cały czas trwania robót. Urządzenia odprowadzające należy kontrolować i konserwować przez cały czas trwania robót.

11.11. Stosowanie się do obowiązującego prawa i innych przepisów

Wykonawca obowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy wytyczne, które w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas ich prowadzenia.

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

11.12. Odpowiedzialność za zniszczenie terenów zielonych albo drzew lub krzewów

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za drzewa, krzewy i tereny zielone znajdujące się na terenie inwestycji i bezpośrednio zagrożone skutkami prowadzonych prac budowlanych.

12. Nadzór budowy i odbiór prowadzonych prac

Roboty prowadzone będą oraz rozliczane pod kontrolą inspektora nadzoru inwestorskiego ustanowionego przez Inwestora. Wszelkie roboty zakryte, należy zgłosić do odbioru. Odbiorowi częściowemu podlegać będzie również każdy element robót zgodnie z kosztorysem inwestorskim. Rozliczenie za wykonanie robót nastąpi po odbiorze końcowym na podstawie protokołu odbioru końcowego.

Wykonawca ma obowiązek umożliwić inspektorowi nadzoru:

- Sprawowanie kontroli zgodności realizacji prac budowlanych z projektem i pozwoleniem na budowę, przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej;
- Sprawdzanie jakości wykonywanych robót, wbudowanych wyrobów budowlanych, a w szczególności zapobieganie zastosowaniu wyrobów budowlanych wadliwych i niedopuszczalnych do obrotu i stosowania w budownictwie;
- Sprawdzanie i odbiór robót budowlanych ulegających zakryciu lub zanikających, uczestniczenie w próbach i odbiorach technicznych instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych i wentylacyjnych oraz przygotowanie i udział w czynnościach odbioru gotowych obiektów budowlanych i przekazywanie ich do użytkowania;
- Potwierdzanie faktycznie wykonanych robót oraz usunięcia wad, a także, jeśli takie jest żądanie inwestora, kontrolowanie rozliczeń budowy.

13 Kontrola jakości robót

13.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Jakość ma odpowiadać parametrom zadany w projekcie i normach, przepisach odbioru robót budowlanych.

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty inwestorowi programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe, i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną oraz poleceniami i ustaleniami przekazywanymi przez Inwestora.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać 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 (plan BIOZ);
- zasady BHP;
- wykaz zespołów roboczych oraz ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne;
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót;
- system proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót;
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli;
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapisu pomiarów a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym;

Program Zapewnienia Jakości powinien zawierać szczegółową część opisową 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 w czasie transportu;
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającym wymogom;

13.2 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. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inwestor może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary badań materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań ponosi wykonawca.

13.3 Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inwestora o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji przez Inwestora.

13.4 Badania prowadzone przez Inwestora

Dla celów kontroli Inwestor i zatwierdzenia, inwestor uprawniony jest do dokonania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona będzie mu wszelka pomoc potrzebna do tego celu ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

13.5 Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań i kontroli jakości materiałów przez Wykonawcę, Inwestor może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w Specyfikacji Technicznej i Dokumentacji Projektowej. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez Specyfikację Techniczną i Dokumentację Projektową, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

14. Odbiór robót

14.1 Rodzaje odbioru robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inwestora przy udziale Wykonawcy (i Projektanta do pozycji 2,3,4):

1. odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu;
2. odbiorowi częściowemu;
3. odbiorowi końcowemu;
4. odbiorowi ostatecznemu;
5. odbiorowi pogwarancyjnemu;

14.2 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad obowiązujących przy odbiorze końcowym robót. Do odbioru częściowego robót powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja projektowa z naniesionymi ewentualnymi zmianami i uzupełnieniami dokonanymi w trakcie wykonania robót;
- Dziennik budowy;
- Dokumenty dotyczące jakości użytych materiałów;

14.3 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezwzględnym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inwestora.

14.4 Dokumenty do odbioru końcowego robót

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

- Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami (Dokumentacja Powykonawcza);
- Specyfikację Techniczną;
- Uwagi i zalecenia Inwestora, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń;
- Recepty i ustalenia technologiczne;
- Dzienniki budowy i księgi obmiarów;
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie ze Specyfikacją Techniczną i Programem Zapewnienia Jakości;
- Atesty jakościowe wbudowanych materiałów;

- Opinie technologiczna sporządzona na podstawie wszystkich wyników badań pomiarów załączonych do dokumentów odbioru a wykonywanych zgodnie z Programem Zapewnienia Jakości i Specyfikacją techniczną;
- Sprawozdanie techniczne;
- Zaktualizowany podkład geodezyjny;
- Inne dokumenty wymagane przez Inwestora;

Sprawozdanie techniczne zawierać będzie:

- Określenie zakresu i lokalizacji wykonywanych robót;
- Wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji Projektowej;
- Uwagi dotyczące warunków realizacji robót;
- Datę rozpoczęcia i zakończenia robót. 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.

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

14.5 Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego w obecności Inwestora.

15. Podstawa płatności

Podstawą płatności są zasady określone w kontrakcie i dokumentach przetargowych. Cena będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na ich wykonanie.

16 Przepisy związane

Wszystkie pozycje norm budowlanych, wytycznych, warunków, wyszczególnione w dokumencie:

- Dokumentacja projektowa;
- Warunki kontroli;
- Dane kontraktowe (Umowa);
- Dokumentacja przetargowa;

Opracował: