

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I OBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH**

**NAZWA ROBÓT : Remont ogrodzenia obiektu Szkoły
ul. Kościelna Nr 9
w Bytomiu Odrzańskim**

INWESTOR : GMINA BYTOM ODRZAŃSKI

Grudzień 2016 r.

Kod CPV 45000000-7
WYMAGANIA OGÓLNE

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
1.1. Przedmiot ST	3
1.2. Zakres stosowania ST	3
1.3. Zakres robót objętych ST	3
1.4. Określenia podstawowe	3
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	6
2. MATERIAŁY	9
3. SPRZĘT	10
4. TRANSPORT	10
5. WYKONANIE ROBÓT	11
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	11
7. OBMAR ROBÓT	15
8. ODBIÓR ROBÓT	16
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	18
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	19

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – Specyfikacja Techniczna

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

PZJ – Program Zabezpieczenia Jakości

bhp – bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem ogrodzenia obiektu Szkoły ul. Kościelnej Nr 9 w Bytomiu Odrzańskim.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy wykonaniu i odbiorze robót związanych z remontem ogrodzenia obiektu Szkoły ul. Kościelnej Nr 9w Bytomiu Odrzańskim.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych objętych specyfikacjami technicznymi (ST) i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST).

1.4. Określenia podstawowe

Ilekroć w ST jest mowa o:

- 1.4.1. 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;
- 1.4.2. 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.
- 1.4.3. BUDYNKU MIESZKALNYM JEDNORODZINNYM – NALEŻY PRZEZ TO ROZUMIEĆ BUDYNEK WOLNO STOJĄCY ALBO BUDYNEK O ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ, SZEREGOWEJ LUB GRUPOWEJ, SŁUŻĄCY ZASPOKAJANIU POTRZEB MIESZKANIOWYCH, STANOWIĄCY KONSTRUKCYJNIE SAMODZIELNĄ CAŁOŚĆ, W KTÓRYM DOPUSZCZA SIĘ WYDZIELENIE NIE WIĘCEJ NIŻ DWÓCH LOKALI MIESZKALNYCH ALBO JEDNEGO LOKALU MIESZKALNEGO I LOKALU UŻYTKOWEGO O POWIERZCHNI CAŁKOWITEJ NIEPRZEKRACZAJĄCEJ 30% POWIERZCHNI CAŁKOWITEJ BUDYNKU.
- 1.4.4. BUDOWLI – NALEŻY PRZEZ TO ROZUMIEĆ KAŻDY OBIEKT BUDOWLANY NIE BĘDĄCY BUDYNKIEM LUB OBIEKTEM MAŁEJ ARCHITEKTURY, JAK: LOTNISKA, DROGI, LINIE KOLEJOWE, MOSTY, ESTAKADY, TUNELE, SIECI TECHNICZNE, WOLNO STOJĄCE MASZTY ANTENOWE, WOLNO STOJĄCE TRWALE ZWIĄZANE Z GRUNTEM URZĄDZENIA REKLAMOWE, BUDOWLE ZIEMNE, OBRONNE (FORTYFIKACJE), OCHRONNE, HYDROTECHNICZNE, ZBIORNIKI, WOLNO STOJĄCE INSTALACJE PRZEMYSŁOWE LUB URZĄDZENIA TECHNICZNE, OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW, SKŁADOWISKA ODPADÓW, STACJE UZDATNIANIA WODY, KONSTRUKCJE OPOROWE, NADZIEMNE I PODZIEMNE PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH, SIECI UZBROJENIA TERENU, BUDOWLE SPORTOWE, CMENTARZE, POMNIKI, A TAKŻE CZĘŚCI BUDOWLANE URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH (KOTŁÓW, PIECÓW PRZEMYSŁOWYCH I INNYCH URZĄDZEŃ) ORAZ FUNDAMENTY POD MASZYNY I URZĄDZENIA, JAKO ODRĘBNE POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM CZĘŚCI PRZEDMIOTÓW SKŁADAJĄCYCH SIĘ NA CAŁOŚĆ UŻYTKOWĄ.
- 1.4.5. OBIEKCIE MAŁEJ ARCHITEKTURY – NALEŻY PRZEZ TO ROZUMIEĆ NIEWIELKIE OBIEKTY, A W SZCZEGÓLNOŚCI:
 - a) KULTU RELIGIJNEGO, JAK: KAPLICZKI, KRZYŻE PRZYDROŻNE, FIGURY,
 - b) POSĄGI, WODOTRYSKI I INNE OBIEKTY ARCHITEKTURY OGRODOWEJ,
 - c) UŻYTKOWE SŁUŻĄCE REKREACJI CODZIENNEJ I UTRZYMANIU PORZĄDKU, JAK: PIASKOWNICE, HUŚTAWKI, DRABINKI, ŚMIETNIKI.
- 1.4.6. 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.
- 1.4.7. BUDOWIE – NALEŻY PRZEZ TO ROZUMIEĆ WYKONANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO W OKREŚLONYM MIEJSCU, A TAKŻE ODBUDOWĘ, ROZBUDOWĘ, NADBUDOWĘ OBIEKTU BUDOWLANEGO.
- 1.4.8. ROBOTACH BUDOWLANYCH – NALEŻY PRZEZ TO ROZUMIEĆ BUDOWĘ, A TAKŻE PRACE POLEGAJĄCE NA PRZEBUDOWIE, MONTAŻU, REMONCIE LUB ROZBIÓRCIE OBIEKTU BUDOWLANEGO.
- 1.4.9. REMONCIE – NALEŻY PRZEZ TO ROZUMIEĆ WYKONYWANIE W ISTNIEJĄCYM OBIEKCIE BUDOWLANYM ROBÓT BUDOWLANYCH POLEGAJĄCYCH NA ODTWORZENIU STANU PIERWOTNEGO, A NIE STANOWIĄCYCH BIEŻĄCEJ KONSERWACJI.
- 1.4.10. 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.
- 1.4.11. TERENIE BUDOWY – NALEŻY PRZEZ TO ROZUMIEĆ PRZESTRZEŃ, W KTÓREJ PROWADZONE SĄ ROBOTY BUDOWLANE WRAZ Z PRZESTRZENIĄ ZAJMOWANĄ PRZEZ URZĄDZENIA ZAPLECZA BUDOWY.

- 1.4.12. PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE – NALEŻY PRZEZ TO ROZUMIEĆ TYTUŁ PRAWNY WYNIKAJĄCY Z PRAWA WŁASNOŚCI, UŻYTKOWANIA WIECZYSTEGO, ZARZĄDU, OGRANICZONEGO PRAWA RZECZOWEGO ALBO STOSUNKU ZOBOWIĄZANIOWEGO, PRZEWIDUJĄCEGO UPRAWNIENIA DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.
- 1.4.13. POZWOLENIU NA BUDOWĘ – NALEŻY PRZEZ TO ROZUMIEĆ DECYZJĘ ADMINISTRACYJNĄ ZEZWALAJĄCĄ NA ROZPOCZĘCIE I PROWADZENIE BUDOWY LUB WYKONYWANIE ROBÓT BUDOWLANYCH INNYCH NIŻ BUDOWA OBIEKTU BUDOWLANEGO.
- 1.4.14. DOKUMENTACJI BUDOWY – NALEŻY PRZEZ TO ROZUMIEĆ POZWOLENIE NA BUDOWĘ WRAZ Z ZAŁĄCZONYM PROJEKTEM BUDOWLANYM, DZIENNIK BUDOWY, PROTOKOŁY ODBIORÓW CZĘŚCIOWYCH I KOŃCOWYCH, W MIARĘ POTRZEBY, RYSUNKI I OPISY SŁUŻĄCE REALIZACJI OBIEKTU, OPERATY GEODEZYJNE I KSIĄŻKĘ OBMIARÓW, A W PRZYPADKU REALIZACJI OBIEKTÓW METODĄ MONTAŻU – TAKŻE DZIENNIK MONTAŻU.
- 1.4.15. DOKUMENTACJI POWYKONAWCZEJ – NALEŻY PRZEZ TO ROZUMIEĆ DOKUMENTACJĘ BUDOWY Z NANIESIONYMI ZMIANAMI DOKONANYMI W TOKU WYKONYWANIA ROBÓT ORAZ GEODEZYJNYMI POMIARAMI POWYKONAWCZYMI.
- 1.4.16. TERENIE ZAMKNIĘTYM – NALEŻY PRZEZ TO ROZUMIEĆ TEREN ZAMKNIĘTY, O KTÓRYM MOWA W PRZEPISACH PRAWA GEODEZYJNEGO I KARTOGRAFICZNEGO:
 - a) OBRONNOŚCI LUB BEZPIECZEŃSTWA PAŃSTWA, BĘDĄCY W DYSPOZYCJI JEDNOSTEK ORGANIZACYJNYCH PODLEGLYCH MINISTROWI OBRONY NARODOWEJ, MINISTROWI SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI ORAZ MINISTROWI SPRAW ZAGRANICZNYCH,
 - b) BEZPOŚREDNIEGO WYDOBYWANIA KOPALINY ZE ZŁOŻA, BĘDĄCY W DYSPOZYCJI ZAKŁADU GÓRNICZEGO.
- 1.4.17. APROBACIE TECHNICZNEJ – NALEŻY PRZEZ TO ROZUMIEĆ POZYTYWNA OCENĘ TECHNICZNĄ WYROBU, STWIERDZAJĄCĄ JEGO PRZYDATNOŚĆ DO STOSOWANIA W BUDOWNICTWIE.
- 1.4.18. WŁAŚCIWYM ORGANIE – NALEŻY PRZEZ TO ROZUMIEĆ ORGAN NADZORU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO LUB ORGAN SPECJALISTYCZNEGO NADZORU BUDOWLANEGO, STOSOWNIE DO ICH WŁAŚCIWOŚCI OKREŚLONYCH W ROZDZIALE 8.
- 1.4.19. WYROBIE BUDOWLANYM – NALEŻY PRZEZ TO ROZUMIEĆ WYRÓB W ROZUMIENIU PRZEPISÓW O OCENIE ZGODNOŚCI, WYTWORZONY W CELU WBUDOWANIA, WMONTOWANIA, ZAINSTALOWANIA LUB ZASTOSOWANIA W SPOSÓB TRWAŁY W OBIEKCIE BUDOWLANYM, WPROWADZANY DO OBROTU JAKO WYRÓB POJEDYNCZY LUB JAKO ZESTAW WYBORÓW DO STOSOWANIA WE WZAJEMNYM POŁĄCZENIU STANOWIĄCYM INTEGRALNĄ CAŁOŚĆ UŻYTKOWĄ.
- 1.4.20. ORGANIE SAMORZĄDU ZAWODOWEGO – NALEŻY PRZEZ TO ROZUMIEĆ ORGANY OKREŚLONE W USTAWIE Z DNIA 15 GRUDNIA 2000 R. O SAMORZĄDACH ZAWODOWYCH ARCHITEKTÓW, INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA ORAZ URBANISTÓW (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z PÓŹN. ZM.).
- 1.4.21. OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU – NALEŻY PRZEZ TO ROZUMIEĆ TEREN WYZNACZONY W OTOCZENIU BUDOWLANYM NA PODSTAWIE PRZEPISÓW ODRĘBNYCH, WPROWADZAJĄCYCH ZWIĄZANE Z TYM OBIEKTEM OGRANICZENIA W ZAGOSPODAROWANIU TEGO TERENU.
- 1.4.22. OPŁACIE – NALEŻY PRZEZ TO ROZUMIEĆ KWOTĘ NALEŻNOŚCI WNOSZONĄ PRZEZ ZOBOWIĄZANEGO ZA OKREŚLONE USTAWĄ OBOWIĄZKOWE KONTROLE DOKONYWANE PRZEZ WŁAŚCIWY ORGAN.
- 1.4.23. DRODZE TYMCZASOWEJ (MONTAŻOWEJ) – NALEŻY PRZEZ TO ROZUMIEĆ DROGĘ SPECJALNIE PRZYGOTOWANĄ, PRZEZNACZONĄ DO RUCHU POJAZDÓW OBSŁUGUJĄCYCH ROBOTY BUDOWLANE NA CZAS ICH WYKONYWANIA, PRZEWIDZIANĄ DO USUNIĘCIA PO ICH ZAKOŃCZENIU.
- 1.4.24. DZIENNIKU BUDOWY – NALEŻY PRZEZ TO ROZUMIEĆ DZIENNIK WYDANY PRZEZ WŁAŚCIWY ORGAN ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI, STANOWIĄCY URZĘDOWY DOKUMENT PRZEBIEGU ROBÓT BUDOWLANYCH ORAZ ZDARZEŃ I OKOLICZNOŚCI ZACHODZĄCYCH W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT.
- 1.4.25. KIEROWNIKU BUDOWY – OSOBA WYZNACZONA PRZEZ WYKONAWCĘ ROBÓT, UPOWAŻNIONA DO KIEROWANIA ROBOTAMI I DO WYSTĘPOWANIA W JEGO IMIENIU W SPRAWACH REALIZACJI KONTRAKTU, PONOSZĄCA USTAWOWĄ ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA PROWADZONĄ BUDOWĘ.
- 1.4.26. REJESTRZE OBMIARÓW – NALEŻY PRZEZ TO ROZUMIEĆ – AKCEPTOWANĄ PRZEZ INSPEKTORA NADZORU KSIĄŻKĘ Z PONUMEROWANYMI STRONAMI, SŁUŻĄCĄ DO WPISYWANIA PRZEZ WYKONAWCĘ OBMIARU DOKONANYCH ROBÓT W FORMIE WYLICZEŃ, SZKICÓW I EWENTUALNIE DODATKOWYCH ZAŁĄCZNIKÓW. WPISY W REJESTRZE OBMIARÓW PODLEGAJĄ POTWIERDZENIU PRZEZ INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO.
- 1.4.27. LABORATORIUM – NALEŻY PRZEZ TO ROZUMIEĆ LABORATORIUM JEDNOSTKI NAUKOWEJ, ZAMAWIAJĄCEGO, WYKONAWCY LUB INNE LABORATORIUM BADAWCZE ZAAKCEPTOWANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO, NIEZBĘDNE DO PRZEPROWADZANIA NIEZBĘDNYCH BADAŃ I PRÓB ZWIĄZANYCH Z OCENĄ JAKOŚCI STOSOWANYCH WYROBÓW BUDOWLANYCH ORAZ RODZAJÓW PROWADZONYCH ROBÓT.
- 1.4.28. 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.
- 1.4.29. ODPOWIEDNIEJ ZGODNOŚCI – NALEŻY PRZEZ TO ROZUMIEĆ ZGODNOŚĆ WYKONANYCH ROBÓT DOPUSZCZALNYMI TOLERANCJAMI, A JEŚLI GRANICE TOLERANCJI NIE ZOSTAŁY OKREŚLONE – Z PRZECIĘTNYMI TOLERANCJAMI PRZYJMOWANYMI ZWYCZAJOWO DLA DANEGO RODZAJU ROBÓT BUDOWLANYCH.
- 1.4.30. POLECENIU INSPEKTORA NADZORU – 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.
- 1.4.31. PROJEKTANCIE – NALEŻY PRZEZ TO ROZUMIEĆ UPRAWNIONĄ OSOBĘ PRAWNĄ LUB FIZYCZNĄ BĘDĄCĄ AUTOREM DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.

- 1.4.32. REKULTYWACJI – NALEŻY PRZEZ TO ROZUMIEĆ ROBOTY MAJĄCE NA CELU UPORZĄDKOWANIE I PRZYWRÓCENIE PIERWOTNYCH FUNKCJI TERENU NARUSZONEGO W CZASIE REALIZACJI BUDOWY LUB ROBÓT BUDOWLANYCH.
- 1.4.33. CZĘŚCI OBIEKTU LUB ETAPIE WYKONANIA – NALEŻY PRZEZ TO ROZUMIEĆ CZĘŚĆ OBIEKTU BUDOWLANEGO ZDOLNĄ DO SPEŁNIANIA PRZEWIDYWANYCH FUNKCJI TECHNICZNO-UŻYTKOWYCH I MOŻLIWĄ DO ODEBRANIA I PRZEKAZANIA DO EKSPLOATACJI.
- 1.4.34. USTALENIACH TECHNICZNYCH – NALEŻY PRZEZ TO ROZUMIEĆ USTALENIA PODANE W NORMACH, APROBATACH TECHNICZNYCH I SZCZEGÓŁOWYCH SPECYFIKACJACH TECHNICZNYCH.
- 1.4.35. 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.).
- 1.4.36. INSPEKTORZE NADZORU INWESTORSKIEGO – OSOBA 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.
- 1.4.37. INSTRUKCJI TECHNICZNEJ OBSŁUGI (EKSPLOATACJI) – OPRACOWANA PRZEZ PROJEKTANTA LUB DOSTAWCĘ URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH I MASZYN, OKREŚLAJĄCA RODZAJE I KOLEJNOŚĆ LUB WSPÓŁZALEŻNOŚĆ CZYNNOŚCI OBSŁUGI, PRZEGLĄDÓW I ZABIEGÓW KONSERWACYJNYCH, WARUNKUJĄCYCH ICH EFEKTYWNE I BEZPIECZNE UŻYTKOWANIE. INSTRUKCJA TECHNICZNA OBSŁUGI (EKSPLOATACJI) JEST RÓWNIEŻ SKŁADNIKIEM DOKUMENTACJI POWYKONAWCZEJ OBIEKTU BUDOWLANEGO.
- 1.4.38. ISTOTNYCH WYMAGANIACH – OZNACZAJĄ WYMAGANIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA, ZDROWIA I PEWNYCH INNYCH ASPEKTÓW INTERESU WSPÓLNEGO, JAKIE MAJĄ SPEŁNIAĆ ROBOTY BUDOWLANE.
- 1.4.39. NORMACH EUROPEJSKICH – OZNACZAJĄ NORMY PRZYJĘTE PRZEZ EUROPEJSKI KOMITET STANDARYZACJI (CEN) ORAZ EUROPEJSKI KOMITET STANDARYZACJI ELEKTROTECHNICZNEJ (CENELEC) JAKO „STANDARDY EUROPEJSKIE (EN)” LUB „DOKUMENTY HARMONIZACYJNE (HD)”, ZGODNIE Z OGÓLNYMI ZASADAMI DZIAŁANIA TYCH ORGANIZACJI.
- 1.4.40. PRZEDMIARZE ROBÓT – TO ZESTAWIENIE PRZEWIDZIANYCH DO WYKONANIA ROBÓT PODSTAWOWYCH W KOLEJNOŚCI TECHNOLOGICZNEJ ICH WYKONANIA, ZE SZCZEGÓŁOWYM OPISEM LUB WSKAZANIEM PODSTAW USTALAJĄCYCH SZCZEGÓŁOWY OPIS, ORAZ WSKAZANIE *SZCZEGÓŁOWYCH SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH*, Z WYLICZENIEM I ZESTAWIENIEM ILOŚCI JEDNOSTEK PRZEDMIAROWYCH ROBÓT PODSTAWOWYCH.
- 1.4.41. ROBOCIE PODSTAWOWEJ – MINIMALNY ZAKRES PRAC, KTÓRE PO WYKONANIU SĄ MOŻLIWE DO ODEBRANIA POD WZGLĘDEM ILOŚCI I WYMOGÓW JAKOŚCIOWYCH ORAZ UWZGLĘDNIAJĄ PRZYJĘTY STOPIEŃ SCALENIA ROBÓT.
- 1.4.42. 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.
- Polskie Prawo zamówień publicznych* przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.
- 1.4.43. Zarządzającym realizacją umowy – jest to osoba prawna lub fizyczna określona w istotnych postanowieniach umowy, zwana dalej zarządzającym, wyznaczona przez zamawiającego, upoważniona do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie (zarządzający realizacją nie jest obecnie prawnie określony w przepisach).

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z opisem, przedmiarem, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanego terenu budowy do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzenia lub zniszczenia powstałe na przekazanym terenie budowy Wykonawca odtworzy na własny koszt.

1.5.2. DOKUMENTACJA ROBÓT. PRZEKAZANA DOKUMENTACJA ROBÓT ZAWIERA OPIS, PRZEDMIARY.

1.5.3. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z PRZEDMIAREM, OPISEM I SST

Dokumentacja robót, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, 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”.

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

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z opisem, przedmiarem i SST.

Wielkości określone w przedmiarze robót 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, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z opisem, przedmiarem lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

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

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

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.5.5. 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 robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie konieczne 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, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

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

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

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

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

1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

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

1.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków.

Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich uszkodzeń zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Remont ogrodzenia obiektu Szkoły ul. Kościelna Nr 9 w Bytomiu Odrzańskim

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

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

1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie 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 do elementów konstrukcyjnych

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.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w SST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu robót.

Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

2.2. Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego

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

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru.

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

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiejkolwiek 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. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

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

2.4 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 przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

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, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

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 utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

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 w umowie.

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

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

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. 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,

5.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z opisem, przedmiarem, wymaganiami SST, PZJ, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

5.2.1. WYKONAWCA PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA PEŁNĄ OBSŁUGĘ POMIAROWĄ PRZY WYKONYWANIU WSZYSTKICH ELEMENTÓW ROBÓT OKREŚLONYCH W PRZEDMIARZE I OPISIE ROBÓT LUB PRZEKAZANYCH PRZEZ INSPEKTORA NADZORU.

5.2.2. NASTĘPSTWA JAKIEGOKOLWIEK BŁĘDU SPOWODOWANEGO PRZEZ WYKONAWCĘ W WYTYCZENIU i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

5.2.3. DECYZJE INSPEKTORA NADZORU DOTYCZĄCE AKCEPTACJI LUB ODRZUCENIA MATERIAŁÓW I ELEMENTÓW ROBÓT BĘDĄ OPARTE NA WYMAGANIACH SFORMUŁOWANYCH W DOKUMENTACH UMOWY, PRZEDMIARZE I OPISIE ROBÓT I W SST, A TAKŻE W NORMACH I WYTYCZNYCH.

5.2.4. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin 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, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

6.3. Certyfikaty i deklaracje

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

1. posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98),,
 2. posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 3. Polską Normą lub
 4. 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.
 5. znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99).
- W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jedno-znaczny jej cechy.
- Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.4. Dokumenty budowy

[1] Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

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

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika 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 robót,
- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru 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 w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

[2] Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych wyżej następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) operaty geodezyjne,
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

[3] Przechowywanie dokumentów budowy.

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

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

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

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i lub w KNR-ach oraz KNNR-ach.

Jednostki obmiaru powinny zgodnie z jednostkami określonymi w dokumentacji kosztorysowej, przedmiarze robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) ODBIOROWI ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU,
- b) ODBIOROWI CZĘŚCIOWEMU,
- c) ODBIOROWI OSTATECZNEMU (KOŃCOWEMU),
- d) ODBIOROWI PO UPŁYWIE OKRESU RĘKOJMI
- e) ODBIOROWI POGWARANCYJNEMU PO UPŁYWIE OKRESU GWARANCJI.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych 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 tego 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.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

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

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

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe).

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
3. protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
4. protokoły odbiorów częściowych,
5. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
6. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
7. 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 i stwierdzi ich wykonanie.

8.5. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji gwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór ostateczny robót(końcowy) robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Wynagrodzenie ryczałtowe uwzględnia wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji robót.

Wynagrodzenie ryczałtowe robót będą 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 i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. - o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz.U.z2002r. Nr147, poz. 1229).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. - o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. - o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086).

10.2. Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. - w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).
- 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. Nr 209, poz. 1780).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- 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. Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. - w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
- 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. Nr 198, poz. 2042).10.3.

10.3. Inne dokumenty i instrukcje

- *Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych*, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- *Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych*. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA – SST

- ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ROBOTY ZIEMNE (CPV 45110000-1)
- BETONOWANIE COKOŁÓW I STÓP FUNDAMENTÓW (kod CPV – 45262300-4)
- WZNOSZENIE OGRODZEŃ (CPV) 45342000-6

**NAZWA ROBÓT : Remont ogrodzenia obiektu Szkoły
ul. Kościelna Nr 9
w Bytomiu Odrzańskim**

INWESTOR : GMINA BYTOM ODRZAŃSKI

I. SPIS TREŚCI

1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ROBOTY ZIEMNE	15
2. WYKONANIE WYKOPÓW W GRUNTACH II-III KATEGORI	15
3. BETONOWANIE KONSTRUKCJI – COKOŁY I STOPY FUNDAMENTOWE	17
4. WZNOSZENIE OGRODZEŃ (CPV) 45342000-6 - REMONT OGRODZENIA	21
5. WZNOSZENIE OGRODZEŃ (CPV) 45342000-6 - Ogrodzenie panelowe	23

1. ROBOTY ROZBIÓRKOWE I ROBOTY ZIEMNE (CPV 45110000-1)

A). Wstęp

Roboty objęte niniejszym działem SST obejmują następujący zakres:

- Rozebranie ogrodzenia z ram stalowych wypełnionych siatką stalową na słupkach z kształtowników stalowych,
- Rozebranie i wywiezienie z terenu budowy betonowych cokołów zagłębionych w gruncie,
- Ręczne ścinanie i karczowanie rzadkich krzaków i podszycia,
- Wykopy wykonywane koparkami z transportem urobku samochodami samowyładowczymi.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją kosztorysową, opisową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

B). Materiały.

Wykonanie robót rozbiórkowych i demontażowych nie wymaga zastosowania jakichkolwiek materiałów.

C). Sprzęt.

Do rozebrania ogrodzenia stalowego :

- palniki acetylenowo-tlenowe,
- szlifierki kątowe i inne elektronarzędzia,
- samochód samowyładowczy do wywiezienia rozebranej konstrukcji.

Do wykonania robót ziemnych :

- koparka,
- samochód samowyładowczy do wywiezienia gruntu.

Do rozebrania elementów betonowych ogrodzenia :

- ręczny sprzęt taki jak łopaty, szpadle i kilofy,
- samochód samowyładowczy do wywozu gruzu,

Wykonawca może skorzystać z innego sprzętu pod warunkiem zaakceptowania go przez Inspektora Nadzoru.

D). Transport.

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w przedmiarze, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inspektora nadzoru pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

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

E). Wykonanie robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z przedmiarem robót i opisem, wymaganiami SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w przedmiarze robót i opisie lub przekazanymi przez Inspektora nadzoru.

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 Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, przedmiarze robót, opisie i w SST, a także w normach i wytycznych.

Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów oraz wyniki badań oraz inne czynniki wpływające na wykonanie robót.

Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z zasadami BHP.

Kolejność wykonywania robót rozbiórkowych :

- Zdemontowanie i wywiezienie części stalowych ogrodzenia,
- Wykonanie wykopów przy cokołach,
- Rozbiórka cokołów betonowych i wywiezienie ich z placu budowy,
- Zabezpieczenie powstałych wykopów.

Po wykonaniu wyżej wymienionych czynności należy zgłosić Inspektorowi Nadzoru zakończenie robót rozbiórkowych.

Podczas robót ziemnych szczególną uwagę należy zwrócić na przebieg sieci uzbrojenia podziemnego. Koszty naprawy uszkodzonego uzbrojenia ponosi Wykonawca robót.

F). Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości robót polegać powinna na kontrolowaniu wykonywania robót zgodnie z zasadami BHP. Kontrolowane będzie usunięcie całego starego ogrodzenia oraz to czy wykopy pod nowe cokoły są o odpowiednich gabarytach.

G). Obmiar robót.

Obmiar robót będzie prowadzony w jednostkach przyjętych w przedmiarze robót.

H). Odbiór robót.

Odbiór robót odbędzie się po zakończeniu wszystkich robót ziemnych i demontażowych.

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.

Sprawdzeniu podlegała będzie kompletność robót demontażowych oraz dokładność robót ziemnych.

Dokładność wykopów fundamentowych musi spełniać następujące wymagania :

- Szerokość wykopu ziemnego nie może różnić się od szerokości przedmiarowej o więcej niż ± 2 cm.
- Rzędne wykopu ziemnego nie mogą różnić się od rzędnych przedmiarowych o więcej niż -3 cm lub +1 cm.
- Nierówności powierzchni dna wykopu mierzone łatą 3-metrową nie może przekraczać 3 cm.

I). Podstawa płatności.

Zapłata za wykonane roboty będzie zrealizowana w formie ryczału ustalonego w umowie.

Płatność ryczałtowa dokonana będzie po zakończeniu i odbiorze całości wykonanych robót.

J). Przepisy związane Normy.

PN-B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.

PN-B-04452 Grunty budowlane. Badania potowe.

PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntów.

PN-B-04493 Grunty budowlane. Oznaczanie kapilarności biernej.

BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze. **Inne dokumenty**

[1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2002 r. Nr 106 póź. 1126 z późniejszymi zmianami.

[2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953).

[3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 48 póź. 401).

2. BETONOWANIE KONSTRUKCJI – COKOŁY I STOPY FUNDAMENTOWE (kod CPV – 45262300-4)

A). WSTĘP

Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem cokołów ogrodzenia i stóp fundamentowych.

Zakres robót obejmuje wykonanie cokołów ogrodzenia i stóp fundamentowych pod słupy bram i furtek w ogrodzeniu.

Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej SST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem cokołów ogrodzenia i stóp fundamentowych pod słupy bram i furtek w wykonywanym ogrodzeniu.

SST dotyczy wszystkich czynności mających na celu wykonanie robót związanych z:

- przygotowaniem mieszanki betonowej,
- wykonaniem deskowań
- układaniem i zagęszczaniem mieszanki betonowej,
- pielęgnacją betonu.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne”, a także podanymi poniżej:

- Beton zwykły - beton o gęstości powyżej 1,8 t/m³ wykonany z cementu, wody, kruszywa mineralnego o frakcjach piaskowych i grubszych oraz ewentualnych dodatków mineralnych i domieszek chemicznych.
- Mieszanka betonowa - mieszanka wszystkich składników przed związaniem betonu. Zaczyn cementowy - mieszanka cementu i wody.
- Zaprawa - mieszanka cementu, wody, składników mineralnych i ewentualnych dodatków przechodzących przez sito kontrolne o boku oczka kwadratowego 2 mm. Nasiąkliwość betonu - stosunek masy wody, którą zdolny jest wchłonąć beton, do jego masy w stanie suchym.
- Stopień wodoszczelności - symbol literowo-liczbowy (np. W8) klasyfikujący beton pod względem przepuszczalności wody. Liczba po literze W oznacza dziesięciokrotną wartość ciśnienia wody w MPa, działającego na próbki betonowe. Stopień mrozoodporności - symbol literowo-liczbowy (np. F150) klasyfikujący beton pod względem jego odporności na działania mrozu. Liczba po literze F oznacza wymaganą liczbę cykli zamrażania i odmrażania próbek betonowych, przy której ubytek masy jest mniejszy niż 2%.
- Klasa betonu - symbol literowo-liczbowy (np. C25/30) klasyfikujący beton pod względem jego wytrzymałości na ściskanie. Liczba po literze C oznacza wytrzymałość gwarantowaną R_{bG} w MPa.
- Wytrzymałość gwarantowana betonu na ściskanie R_G - wytrzymałość (zapewniona z 95-proc. prawdopodobieństwem) uzyskania w wyniku badania na ściskanie kostek sześciennych o boku 150 mm, wykonanych, przechowywanych i badanych zgodnie z normą PN-B-06250. Ogólne wymagania dotyczące robót
- Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość materiałów i wykonywanych robót oraz za zgodność z opisem, przedmiarem ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

B). MATERIAŁY

Wymagania dotyczące jakości mieszanki betonowej regulują odpowiednie polskie normy.

Projektuje się wykonanie elementów z betonu klasy C15.

Składniki mieszanki betonowej.

Cement - wymagania i badania.

Cement pochodzący z każdej dostawy musi spełniać wymagania zawarte w normie PNB-19701. Dopuszczalne jest stosowanie jedynie cementu portlandzkiego czystego (bez dodatków) klasy:

- dla betonu klasy od C12/15 do C20/25 - klasa cementu 32,5 NA,

Do każdej partii dostarczonego cementu musi być dołączone świadectwo jakości (atest). Każda partia dostarczonego cementu przed jej użyciem do wytworzenia mieszanki betonowej musi uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

Magazynowanie:

- cement pakowany (workowany) - składy otwarte (wydzielone miejsca zadaszone na otwartym terenie zabezpieczone z boków przed opadami) lub magazyny zamknięte (budynki lub pomieszczenia o szczelnym dachu i ścianach);
- cement luzem - magazyny specjalne (zbiorniki stalowe lub żelbetowe przystosowane do pneumatycznego załadunku i wyładunku cementu luzem,

Podłogi magazynów zamkniętych powinny być suche i czyste, zabezpieczające cement przed zawilgoceniem i zanieczyszczeniem.

Dopuszczalny okres przechowywania cementu zależy od miejsca przechowywania.

Cement nie może być użyty do betonu po okresie:

- 10 dni, w przypadku przechowywania go w zadaszonych składach otwartych, po upływie terminu trwałości podanego przez wytwórnię, w przypadku przechowywania w składach zamkniętych.

Każda partia cementu, dla której wydano oddzielne świadectwo jakości powinna być przechowywana osobno w sposób umożliwiający jej łatwe rozróżnienie.

Kruszywo

Kruszywo do betonu powinno charakteryzować się stałością cech fizycznych i jednorodnością uziarnienia pozwalającą na wykonanie partii betonu o stałej jakości.

Poszczególne rodzaje i frakcje kruszywa muszą być na placu składowym oddzielnie składowane na umocnionym i czystym podłożu w sposób uniemożliwiający mieszanie się.

Kruszywa grube powinny wykazywać wytrzymałość badaną przez ściskanie w cylindrze zgodną z wymaganiami normy PN-B-06714.40.

- W kruszywie grubym nie dopuszcza się grudek gliny.
- W kruszywie grubszym zawartość podziarna nie powinna przekraczać 5%, a nadziarna 10%.

Ziarna kruszywa nie powinny być większe niż:

- 1/3 najmniejszego wymiaru przekroju poprzecznego elementu,
- 3/4 odległości w świetle między prętami zbrojenia, leżącymi w jednej płaszczyźnie prostopadłej

Kruszywem drobnym powinny być piaski o uziarnieniu do 2 mm pochodzenia rzeczno- lub kompozycyjnego piasku rzeczno- i kopalnianego uszlachetnionego.

Zawartość poszczególnych frakcji w stosie okruszowym piasku powinna się mieścić w granicach:

- do 0,25 mm - 14+19%, do 0,50 mm - 33-48%,
- do 1,00 mm - 53-76%. Piasek powinien spełniać następujące wymagania:
- zawartość pyłów mineralnych - do 1,5%,
- reaktywność alkaliczna z cementem określona wg normy PN-B06714.34 nie powinna wywoływać zwiększenia wymiarów liniowych ponad 0,1%,
- zawartość związków siarki - do 0,2%,
- zawartość zanieczyszczeń obcych - do 0,25%,
- zawartość zanieczyszczeń organicznych - nie dająca barwy ciemniejszej od wzorcowej wg normy PN-B-06714.26,
- w kruszywie drobnym nie dopuszcza się grudek gliny.

Piasek pochodzący z każdej dostawy musi być poddany badaniom niepełnym obejmującym:

- oznaczenie składu ziarnowego wg normy PN-B-06714.15,
- oznaczenie zawartości zanieczyszczeń obcych wg normy PN-B06714.12,
- oznaczenie zawartości grudek gliny, które oznaczają się podobnie, jak zawartość zanieczyszczeń obcych,
- oznaczenie zawartości pyłów mineralnych wg normy PN-B-06714.13.

Dostawca kruszywa jest zobowiązany do przekazania dla każdej partii kruszywa wyników jego pełnych badań. W przypadku, gdy kontrola wykaże niezgodność cech danego kruszywa z wymaganiami normy PN-B-06712, użycie takiego kruszywa może nastąpić po jego uszlachetnieniu (np. przez płukanie lub dodanie odpowiednich frakcji kruszywa) i ponownym sprawdzeniu.

Należy prowadzić bieżącą kontrolę wilgotności kruszywa wg normy PN-B-06714.18 dla korygowania receptury roboczej betonu.

Woda zarobowa - wymagania i badania.

Woda zarobowa do betonu powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-32250.

Jeżeli wodę do betonu przewiduje się czerpać z wodociągów miejskich, to woda ta nie wymaga badania.

Domieszki i dodatki do betonu.

Zaleca się stosowanie do mieszanek betonowych domieszek chemicznych o działaniu :

- napowietrzającym,
- uplastyczniającym,
- przyspieszającym lub opóźniającym wiązanie.

Dopuszcza się stosowanie domieszek kompleksowych:

- napowietrzająco-uplastyczniających,
- przyspieszająco – uplastyczniających.

Domieszki do betonów muszą mieć aprobaty, wydane przez Instytut Techniki Budowlanej lub Instytut Dróg i Mostów oraz posiadać atest producenta.

Beton do konstrukcji musi spełniać następujące wymagania:

- nasiąkliwość - do 5%; badanie wg normy PN-B-06250,
- mrozoodporność - ubytek masy nie większy od 5%, spadek wytrzymałości na ściskanie nie większy niż 20% po 150 cyklach zamrażania i odmrażania (F150); badanie wg normy PN-B-06250,

- wodoszczelność - większa od 0,8MPa (W8),
- wskaźnik wodno-cementowy (w/c) - ma być mniejszy od 0,5.

Skład mieszanki betonowej powinien być ustalony zgodnie z normą PN-B-06250 tak, aby przy najmniejszej ilości wody zapewnić szczelne ułożenie mieszanki w wyniku zagęszczania przez wibrowanie.

Konsystencja mieszanek betonowych powinna być nie rzadsza od plastycznej, oznaczonej w normie PN-B-06250 symbolem K-3.

C. SPRZĘT.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru.

Mieszanie składników powinno się odbywać wyłącznie w betoniarkach o wymuszonym działaniu.

Do podawania mieszanek należy stosować pojemniki lub pompy przystosowane do podawania mieszanek plastycznych.

Do zagęszczania mieszanki betonowej należy stosować wibratory z buławami o średnicy nie większej od 0,65 odległości między prętami zbrojenia leżącymi w płaszczyźnie poziomej, o częstotliwości 6000 drgań/min i łaty wibracyjne charakteryzujące się jednakowymi drganiami na całej długości.

D). TRANSPORT.

Transport mieszanki betonowej należy wykonywać przy pomocy mieszalników samochodowych.

Ilość „gruszek” należy dobrać tak, aby zapewnić wymaganą szybkość betonowania z uwzględnieniem odległości dowozu, czasu twardnienia betonu oraz koniecznej rezerwy w przypadku awarii samochodu. Podawanie i układanie mieszanki betonowej można wykonywać przy pomocy pompy do betonu lub innych środków zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru. Czas transportu i wbudowania mieszanki nie powinien być dłuższy niż:

- 90 min. - przy temperaturze +15°C,
- 70 min. - przy temperaturze +20°C,
- 30 min. - przy temperaturze +30°C.

E). WYKONANIE ROBÓT.

Wykonawca przedstawi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty budowlane.

Zalecenia ogólne.

Rozpoczęcie robót betoniarskich może nastąpić na podstawie dostarczonego przez wykonawcę programu obejmującego :

- wybór składników betonu,
- sposób wytwarzania mieszanki betonowej,
- sposób transportu mieszanki betonowej,
- kolejność i sposób betonowania,
- sposób pielęgnacji betonu,

Przed przystąpieniem do betonowania powinna być stwierdzona przez Inspektora nadzoru prawidłowość wykonania wszystkich robót poprzedzających betonowanie, a w szczególności:

- prawidłowość wykonania deskowań, rusztowań, usztywnień pomostów itp.,
- zgodność ustalonych poziomów,
- prawidłowość rozmieszczenia słupków ogrodzenia.

Deskowania Konstrukcja deskowania powinna spełniać następujące warunki:

- zapewniać odpowiednią sztywność i niezmienność kształtu konstrukcji,
- zapewniać jednorodną powierzchnię betonu,
- zapewniać odpowiednią szczelność,

Roboty betoniarskie muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami norm: PN-B-06250 i PN-B-06251.

Przy zagęszczeniu mieszanki betonowej należy spełniać następujące warunki:

- wibratory wgłębne stosować o częstotliwości min. 6000 drgań na minutę, z buławami,
- kolejne miejsca zagłębienia buławy powinny być od siebie oddalone o 1,4 R, gdzie R jest promieniem skutecznego działania wibratora; odległość ta zwykle wynosi 0,3 - 0,5 m,
- w przypadku przerwy w układaniu betonu, zagęszczanym przez wibrowanie, wznowienie betonowania nie powinno się odbyć później niż w ciągu 3 godzin lub po całkowitym stwardnieniu betonu,
- jeżeli temperatura powietrza jest wyższa niż 20°C, czas trwania przerwy nie powinien przekraczać 2 godzin.
- po wznowieniu betonowania należy unikać dotykania wibratorem deskowania i poprzednio ułożonego betonu.

Pielęgnacja betonu.

Bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przykrycie powierzchni betonu lekkimi wodoszczelnymi osłonami zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i nasłonecznieniem.

Przy temperaturze otoczenia +15°C i wyższej beton należy polewać 3 razy na dobę.

Woda stosowana do polewania betonu powinna spełniać wymagania normy PN-B-32250.
W czasie dojrzewania betonu elementy powinny być chronione przed uderzeniami i drganiem.

Wykończenie powierzchni betonu.

Powierzchnię betonu należy zatrzeć na ostro.

Powierzchni betonu muszą być gładkie i równe, bez zagłębień między ziarnami kruszywa, przełomami i wybrzuszeniami, pęknięcia i rysy są niedopuszczalne.

Ostre krawędzie betonu po rozebraniu deskowań powinny być wyrównane.

F). KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Badania kontrolne betonu

Dla określenia wytrzymałości betonu wbudowanego w konstrukcję należy w trakcie betonowania pobierać próbki kontrolne w postaci kostek sześciennych o boku 15 cm w liczbie nie mniejszej niż:

- 1 próbka na 100 zarobów,
- 1 próbka na 50 m³ betonu,

Próbki pobiera się losowo po jednej, równomiernie w okresie betonowania, a następnie przechowuje się, przygotowuje i bada w okresie 28 dni zgodnie z normą PNB-06250.

G). OBMIAR ROBÓT.

Jednostka obmiarowa zgodna z przedmiarem robót.

H). ODBIÓR ROBÓT.

Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST.

Roboty powinny być wykonywane zgodnie z opisem, przedmiarem i szczegółową specyfikacją techniczną oraz decyzjami Inspektora nadzoru.

Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu.

Podstawą odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu jest:

- wpis wykonawcy robót w dzienniku budowy o wykonaniu robót zgodnie z przedmiarem i szczegółową specyfikacją techniczną,

I). PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zapłata za wykonane roboty będzie zrealizowana w formie ryczałtu ustalonego w umowie.
Płatność ryczałtowa dokonana będzie po zakończeniu i odbiorze całości wykonanych robót.

J). PRZEPISY ZWIĄZANE.

Normy.

- PN-B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia. PN-EN 197-1 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dla cementu powszechnego użytku.
- PN-EN 196-1 Metody badania cementu. Oznaczanie wytrzymałości. PN-EN 196-2 Metody badania cementu. Analiza chemiczna cementu. PN-EN 196-3 Metody badania cementu. Oznaczanie czasu wiązania i stałości objętości.
- PN-EN 196-6 Metody badania cementu. Oznaczanie stopnia zmielenia. PN-B-04320 Cement. Odbiorcza statystyczna kontrola jakości. PN-EN 934-2 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Domieszki do betonu. Definicje i wymagania.
- PN-EN 480-1 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Beton wzorcowy i zaprawa wzorcowa do badań.
- PN-EN 480-2 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Oznaczanie czasu wiązania.
- PN-EN 480-4 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Oznaczanie ilości wody wydzielającej się samoczynnie z mieszanki betonowej. PN-EN 480-5 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Oznaczanie absorpcji kapilarnej. PN-EN 480-6 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Oznaczanie absorpcji kapilarnej. PN-EN 480-8 Domieszki do betonu. Metody badań. Oznaczanie umownej zawartości suchej substancji.
- PN-EN 480-10 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Oznaczanie zawartości chlorków rozpuszczalnych w wodzie.
- PN-EN 480-12 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badań. Oznaczanie zawartości alkaliów w domieszkach. PN-B-06250 Beton zwykły. PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe. PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.
- PN-B-06714/00 Kruszywa mineralne. Badania. Postanowienia ogólne. PN-B-06714/10 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenia jamistości.
- PN-B-06714/12 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń obcych.
- PN-B-06714/13 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości pyłów mineralnych.
- PN-EN 933-1 Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Oznaczanie składu ziarnowego. Metoda przesiewania.

- PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zaprawy.
- PN-B-04500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych.
- Normy dotyczące zarządzania jakością i zapewnienie jakości.

Inne dokumenty i instrukcje.

- Instrukcje Instytutu Techniki Budowlanej 240/82 Instrukcja zabezpieczenia przed korozją konstrukcji betonowych i żelbetonowych, 306/91 Zabezpieczenie korozji alkalicznej betonu przez zastosowanie dodatków mineralnych,

4. WZNOSZENIE OGRODZEŃ (CPV) 45342000-6 – REMONT OGRODZENIA

A). Wstęp.

Roboty objęte niniejszą szczegółową specyfikacją techniczną obejmują następujący zakres:

- Rozebranie ogrodzenia z ram stalowych wypełnionych siatką stalową na słupkach z kształtowników stalowych,
- Osadzenie słupków ogrodzenia i montaż stalowych przęseł ogrodzenia,
- Osadzenie słupków bram,
- Osadzenie słupków furtek,
- Montaż i regulacja bram,
- Montaż i regulacja furtek.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z opisem, przedmiarem, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

B). Materiały.

Przęsła stalowe ogrodzenia.

Przęsła ogrodzenia wykonać z elementów stalowych w formie prostokąta o wymiarach podstawowych szerokości 2500 mm i wysokości 1600 mm.

- wypełnienie przęseł ogrodzenia – zamknięty profil 20x20 mm, zakończone grotem z kulką,
- poprzeczki przęseł ogrodzenia - dolna i górna płaskownik 25x4 mm, spawany obustronnie,

Wszystkie elementy przęseł ogrodzenia muszą być cynkowane ogniowo z atestem cynkowania.

Wszystkie elementy przęseł ogrodzenia należy malować proszkowo w kolorze RAL 9005.

Słupki ogrodzenia.

Słupki ogrodzenia wykonać z profili zamkniętych o wymiarach 80x80x2 mm dla o długości 2500 mm,

W części ogrodzenia z cokołem słupki ogrodzenia osadzać w nowym cokole.

Słupki od góry należy zamknąć metalowym daszkiem.

Wszystkie słupki ogrodzenia muszą być cynkowane ogniowo z atestem cynkowania.

Wszystkie słupki ogrodzenia należy malować proszkowo w kolorze RAL 9005.

Elementy łączące.

Przęsła ogrodzenia połączyć na słupkach za pomocą dostosowanych uchwytów stalowych.

Jako połączenie należy zastosować śruby łączące i uchwyty ze stali cynkowane ogniowo z atestem cynkowania oraz malowane proszkowo w kolorze RAL 9005.

Bramy dwuskrzydłowe – 1 szt.

Bramy dwuskrzydłowe wykonać o wymiarach w świetle wewnętrznym słupków szer. 4000 mm i wysokości 1600 mm jako kompletne. Skrzydło otwierane wyposażone w zamek z wkładką patentową, klamka, zawiasy regulowane, komplet 3 kluczy. Skrzydło bierne blokowane zasuwają z tuleją zabetonowaną w podłożu.

Skrzydło bramy wykonać jako rama o wym. 2000 x 1600 mm z profili zamkniętych zimno giętych 40x30x2 mm.

Wypełnienie ramy wykonać z elementów dostosowujących kształtem i wyglądem do przęseł stalowych ogrodzenia z profili 20x20x2 mm zakończone grotem z kulką.

Poprzeczki dolne i górne płaskownik 25x4 mm spawany obustronny.

Wszystkie elementy bram muszą być cynkowane ogniowo z atestem cynkowania.

Wszystkie elementy bram należy malować proszkowo w kolorze RAL 9005.

Jako połączenie ram bramy ze słupkami należy zastosować śruby łączące i uchwyty ze stali cynkowane ogniowo z atestem cynkowania oraz malowane proszkowo w kolorze RAL 9005.

Słupki bram należy wbetonować w stopy fundamentowe na głębokość nie mniejszą niż 80cm.

Furtki jednoskrzydłowe – 1szt.

Furtkę jednoskrzydłową wykonać o wymiarach w świetle wewnętrznym słupków szer. 1000 mm i wysokości 1600 mm jako kompletne. Skrzydło furtki wyposażone w zamek z wkładką patentową, klamka, zawiasy regulowane, komplet 3 kluczy.

Skrzydło furtki wykonać jako rama o wym. 1000 x 1600 mm z profili zamkniętych zimno giętych 40x30x2 mm.

Wypełnienie furtki wykonać z elementów dostosowujących kształtem i wyglądem do pręseł stalowych ogrodzenia z profili 20x20x2 mm zakończone grotem z kulką.

Poprzeczki dolne i górne płaskownik 25x4 mm spawany obustronny.

Wszystkie elementy furtki muszą być cynkowane ogniowo z atestem cynkowania.

Wszystkie elementy furtki należy malować proszkowo w kolorze RAL 9005.

Jako połączenie ram furtek ze słupkami należy zastosować śruby łączące i uchwyty ze stali cynkowane ogniowo z atestem cynkowania oraz malowane proszkowo w kolorze RAL 9005.

Słupki bram należy wbetonować w stopy fundamentowe na głębokość nie mniejszą niż 80cm

C). Sprzęt.

Roboty montażowe nie wymagają sprzętu specjalistycznego. Wykonawca powinien posiadać sprzęt niezbędny do montażu ogrodzenia, bram i furtek.

D). Transport.

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

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w opisie, przedmiarze i SST w terminie przewidzianym w umowie.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

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

E). Wykonanie robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z opisem, przedmiarem i wymaganiami SST.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i określonymi w opisie, przedmiarze robót lub przekazanymi przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Roboty montażowe należy prowadzić zgodnie z zasadami BHP. Roboty montażowe obejmują następujące czynności:

- Wyznaczenie przebiegu ogrodzenia,
- Wyznaczenie odpowiednich poziomów,
- Montaż całego ogrodzenia,
- Ustawienie w pionie ogrodzenia,
- Wykonanie stóp fundamentowych,
- Montaż bram i furtek,
- Regulacja bram i furtek,
- Uporządkowanie placu budowy w tym zasypanie i zagęszczenie wszystkich wykopów.

Po wykonaniu wyżej wymienionych czynności należy zgłosić pisemnie zakończenie robót związanych z remontem ogrodzenia.

F). Kontrola jakości robót. Przebieg ogrodzenia.

Dopuszcza się odchyłkę ± 50 mm w stosunku do przyjętego przebiegu ogrodzenia.

Dopuszcza się odchyłkę pionową ogrodzenia ± 3 mm na całej wysokości ogrodzenia.

Dopuszcza się odchylenie osi sąsiednich słupków o ± 3 mm na całej wysokości słupków.

Dopuszcza się odchylenie poziome ogrodzenia o ± 3 mm na całej długości przęsła.

G). Obmiar robót.

Jednostki obmiaru robót są zgodne z przedmiarem robót.

H). Odbiór robót.

Odbiór wykonanych robót zostanie dokonany po zakończeniu wszystkich robót montażowych.

Odbiór robót zostanie dokonany przez komisję powołaną przez Zamawiającego.

Gotowość robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i pisemnym powiadomieniem Zamawiającego o zakończeniu robót i gotowości wykonanych robót do odbioru.

Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 7 dni od daty zgłoszenia o zakończeniu robót i gotowości wykonanych robót do odbioru.

I). Podstawa płatności.

Zapłata za wykonane roboty będzie zrealizowana w formie ryczałtu ustalonego w umowie.

Płatność ryczałtowa dokonana będzie po zakończeniu i odbiorze całości wykonanych robót.

J). Przepisy związane.

- PN-EN 10002-1 + AC1:1998 Metale: Próba rozciągania. Metoda badania w temperaturze otoczenia.
- PN-63/B-06201 Konstrukcje stalowe z cienkościennych kształtowników profilowanych na zimno. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2002 r. Nr 106 póź. 1126) z późniejszymi zmianami {ostatnia zmiana z 2003 r. Dz. U. Nr 80 póź. 718}.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 póź. 953).
- 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 48 póź. 401).

5. WZNOSZENIE OGRODZEŃ (CPV) 45342000-6 - Ogrodzenie panelowe.

A). Wstęp.

Roboty objęte niniejszą szczegółową specyfikacją techniczną obejmują następujący zakres:

- Rozebranie ogrodzenia z ram stalowych wypełnionych siatką stalową na słupkach z kształtowników stalowych,
- Osadzenie słupków ogrodzenia i montaż stalowych pręseł ogrodzenia,
- Osadzenie słupków bram,
- Osadzenie słupków furtek,
- Montaż i regulacja bram,
- Montaż i regulacja furtek.

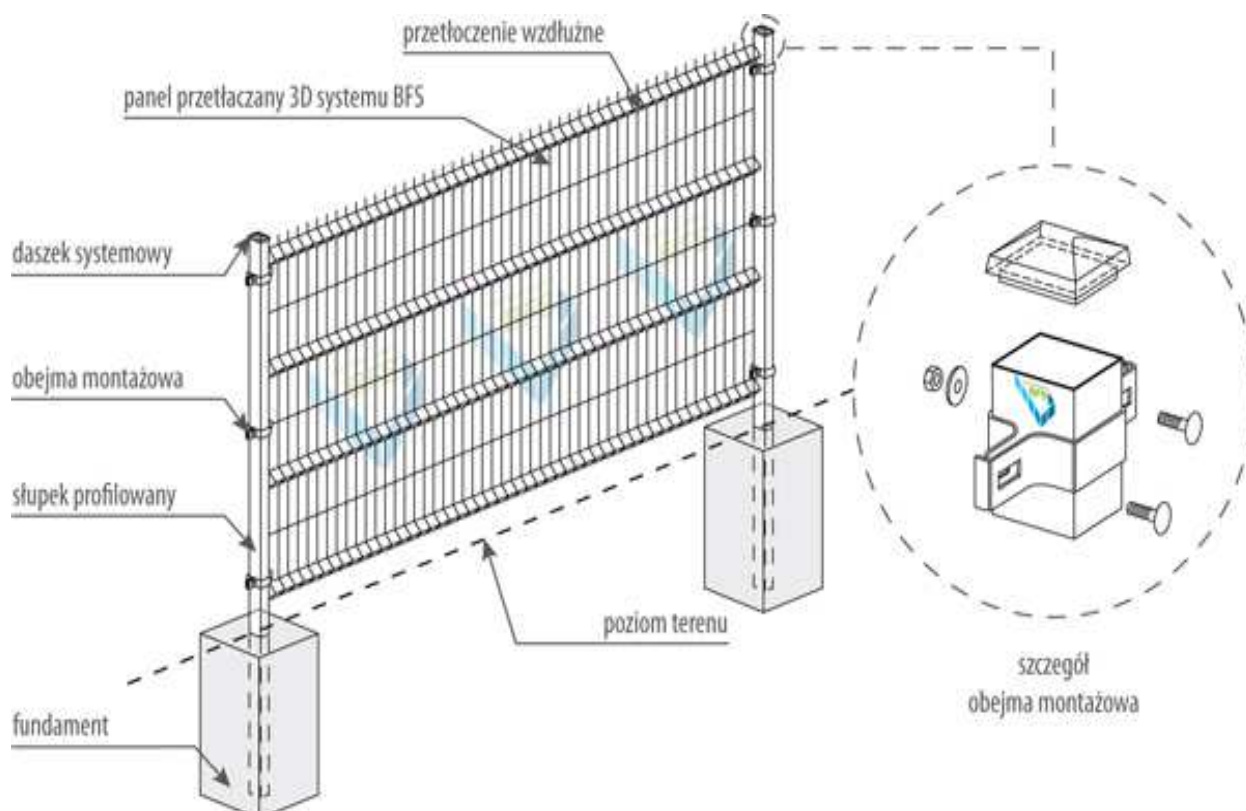
Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność z opisem, przedmiarem, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

B). Materiały.

Przed montażem ogrodzenia osadzić podmurówkę z deski betonowej prefabrykowanej wraz z kasetonami i łącznikami.

Ogrodzenie należy wykonać z paneli przetłaczanych BFS fi 5,0 mm, 1530x2500 mm, 50x200 mm ocynkowanych i malowanych proszkowo w kolorze RAL 9005, słupy 60x40x1,5 mm, dł.2300 mm mocowane w kasetonie z daszkiem, mocowanie pręseł po 3 szt na słup.

Widok ogrodzenie panelowego przetłaczanego :





Przęsła panelowe ogrodzenia.

Przęsła ogrodzenia należy wykonać z paneli przetłaczanych fi 5,0 mm, 1530x2500 mm, 50x200 mm ocynkowanych i malowanych proszkowo w kolorze RAL 9005

Wszystkie elementy przęseł ogrodzenia muszą być cynkowane ogniowo z atestem cynkowania.

Wszystkie elementy przęseł ogrodzenia należy malować proszkowo w kolorze RAL 9005.

Słupki ogrodzenia.

Słupki ogrodzenia wykonać z profili zamkniętych o wymiarach 60x40x1,5 mm, dla o długości 2300 mm, mocowane w kasetonie z daszkiem, mocowanie przęsła po 3 szt na słup.

Słupki od góry należy zamknąć daszkiem.

Wszystkie słupki ogrodzenia muszą być cynkowane ogniowo z atestem cynkowania.

Wszystkie słupki ogrodzenia należy malować proszkowo w kolorze RAL 9005.

Elementy łączące.

Przęsła ogrodzenia połączyć na słupkach za pomocą dostosowanych uchwytów stalowych.

Jako połączenie należy zastosować śruby łączące i uchwyty ze stali cynkowane ogniowo z atestem cynkowania oraz malowane proszkowo w kolorze RAL 9005.

Bramy dwuskrzydłowe – 1 szt.

Bramę dwuskrzydłową wykonać o wymiarach w świetle wewnętrznym słupków szer. 4000 mm i wysokości 1600 mm jako kompletne. Skrzydło otwierane wyposażone w zamek z wkładką patentową, klamka, zawiasy regulowane, komplet 3 kluczy. Skrzydło bierne blokowane zasuwą z tuleją zabetonowaną w podłożu.

Skrzydło bramy wykonać jako rama o wym. 2000 x 1600 mm z profili zamkniętych zimno giętych 40x30x2 mm.

Wypełnienie ramy wykonać z elementów dostosowujących kształtem i wyglądem do przęseł stalowych ogrodzenia z profili 20x20x2 mm zakończone grotem z kulką.

Poprzeczki dolne i górne płaskownik 25x4 mm spawany obustronny.

Wszystkie elementy bram muszą być cynkowane ogniowo z atestem cynkowania.

Wszystkie elementy bram należy malować proszkowo w kolorze RAL 9005.

Jako połączenie ram bramy ze słupkami należy zastosować śruby łączące i uchwyty ze stali cynkowane ogniowo z atestem cynkowania oraz malowane proszkowo w kolorze RAL 9005.

Słupki bram należy wbetonować w stopy fundamentowe na głębokość nie mniejszą niż 80cm.

Furtki jednoskrzydłowe – 1 szt.

Furtkę jednoskrzydłową wykonać o wymiarach w świetle wewnętrznym słupków szer. 1000 mm i wysokości 1600 mm jako kompletne. Skrzydło furtki wyposażone w zamek z wkładką patentową, klamka, zawiasy regulowane, komplet 3 kluczy.

Skrzydło furtki wykonać jako rama o wym. 1000 x 1600 mm z profili zamkniętych zimno giętych 40x30x2 mm.

Wypełnienie furtki wykonać z elementów dostosowujących kształtem i wyglądem do przęseł stalowych ogrodzenia z profili 20x20x2 mm zakończone grotem z kulką.

Poprzeczki dolne i górne płaskownik 25x4 mm spawany obustronny.

Wszystkie elementy furtki muszą być cynkowane ogniowo z atestem cynkowania.

Wszystkie elementy furtki należy malować proszkowo w kolorze RAL 9005.

Jako połączenie ram furtek ze słupkami należy zastosować śruby łączące i uchwyty ze stali cynkowane ogniowo z atestem cynkowania oraz malowane proszkowo w kolorze RAL 9005.

Słupki bram należy wbetonować w stopy fundamentowe na głębokość nie mniejszą niż 80cm

C). Sprzęt.

Roboty montażowe nie wymagają sprzętu specjalistycznego. Wykonawca powinien posiadać sprzęt niezbędny do montażu ogrodzenia, bram i furtek.

D). Transport.

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

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w opisie, przedmiarze i SST w terminie przewidzianym w umowie.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

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

E). Wykonanie robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z opisem, przedmiarem i wymaganiami SST, oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i określonymi w opisie, przedmiarze robót lub przekazanymi przez Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Roboty montażowe należy prowadzić zgodnie z zasadami BHP. Roboty montażowe obejmują następujące czynności:

- Wyznaczenie przebiegu ogrodzenia,
- Wyznaczenie odpowiednich poziomów,
- Montaż całego ogrodzenia,
- Ustawienie w pionie ogrodzenia,
- Wykonanie stóp fundamentowych,
- Montaż bram i furtek,
- Regulacja bram i furtek,
- Uporządkowanie placu budowy w tym zasypanie i zagęszczenie wszystkich wykopów.

Po wykonaniu wyżej wymienionych czynności należy zgłosić pisemnie zakończenie robót związanych z remontem ogrodzenia.

F). Kontrola jakości robót. Przebieg ogrodzenia.

Dopuszcza się odchyłkę ± 50 mm w stosunku do przyjętego przebiegu ogrodzenia.

Dopuszcza się odchyłkę pionową ogrodzenia ± 3 mm na całej wysokości ogrodzenia.

Dopuszcza się odchylenie osi sąsiednich słupków o ± 3 mm na całej wysokości słupków.

Dopuszcza się odchylenie poziome ogrodzenia o ± 3 mm na całej długości przęsła.

G). Obmiar robót.

Jednostki obmiaru robót są zgodne z przedmiarem robót.

H). Odbiór robót.

Odbiór wykonanych robót zostanie dokonany po zakończeniu wszystkich robót montażowych.

Odbiór robót zostanie dokonany przez komisję powołaną przez Zamawiającego.

Gotowość robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i pisemnym powiadomieniem Zamawiającego o zakończeniu robót i gotowości wykonanych robót do odbioru.

Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 7 dni od daty zgłoszenia o zakończeniu robót i gotowości wykonanych robót do odbioru.

I). Podstawa płatności.

Zapłata za wykonane roboty będzie zrealizowana w formie ryczałtu ustalonego w umowie.

Płatność ryczałtowa dokonana będzie po zakończeniu i odbiorze całości wykonanych robót.

J). Przepisy związane.

- PN-EN 10002-1 + AC1:1998 Metale: Próba rozciągania. Metoda badania w temperaturze otoczenia.
- PN-63/B-06201 Konstrukcje stalowe z cienkościennych kształtowników profilowanych na zimno. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2002 r. Nr 106 póź. 1126) z późniejszymi zmianami {ostatnia zmiana z 2003 r. Dz. U. Nr 80 póź. 718}.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 póź. zm. 953).
- 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 48 póź. 401).

6. Brama dwuskrzydłowa w ogrodzeniu panelowym.

Widok bramy stalowej w ogrodzeniu panelowym :



5. Furtka jednoskrzydłowa w ogrodzeniu panelowym.

Widok furtki stalowej ogrodzenia w ogrodzeniu panelowym :

