

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa inwestycji:

Budowa kolumbarium na Cmentarzu Komunalnym w Nysie wraz zelementami małej architektury

Adres inwestycji:

Nysa ul. Złotogłowska – Cmentarz komunalny

(dz. nr 8/3; 469/4 – jednostka ewidencyjna: 160705_4, Nysa; Obręb: 006 Wróblewskiego)

Kategoria obiektu: VII

Inwestor: Gmina Nysa, ul. Kolejowa 15, 48-300 Nysa

KOD CPV:

45215400-1 – Roboty na cmentarzach

Spis treści:

SST-00 - Wymagania ogólne

SST-01 – Roboty ziemne

SST-02 – Roboty zbrojarskie

SST-03 – Roboty betonowe

SST-04– Roboty brukarskie (kostka granitowa i betonowa)

SST-05 – Mała architektura

SST -06– Zieleni i nasadzenia

SST-00

WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych dotyczące: „**Budowy kolumbarium na Cmentarzu Komunalnym w Nysie wraz zelementami małej architektury**”.

Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych (o drugorzędności decyduje projektant w porozumieniu

z kierownikiem budowy) o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej. Dodatkowo przy odstępstwach materiałowych należy uzyskać zgodę projektanta oraz stosować rozwiązania równoważne zachowując funkcję oraz parametry.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustaleniawskazane w przedmiotowej specyfikacji technicznej obejmująswoim zakresem wymaganiaogólne,dlarobótbudowlanychobjętych specyfikacjątechnicznymi.

1.4. Określeniapodstawowe

Za każdym razem, gdy w ST jest mowa o obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć:

- budynek wraz z instalacjami i urządzeniamitechnicznymi,
- budowlę, która stanowi całość techniczno-użytkową włącznie z instalacjami iurządzeniami,
- obiekty małej architektury wskazane w projekcie budowlany i budowlano-wykonawczym;

Zgodnie z prawem budowlanym pojęcia podane poniżej, które mogą pojawiać się w niniejszej STWIORB, należy rozumieć jak wskazano:

-budynek- taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach,

-budowla- 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 całośćużytkową,

-obiekt małej architektury –są niewielkie obiekty, a w szczególności:

- a) **kultu religijnego**, jak: kapliczki, krzyże przydrożne,figury,
- b) posągi, wodotryski i inne obiekty architekturyogrodowej,
- c) użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki,śmietniki,

-budowa- wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego,

-robota budowlana– budowa, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego,

-remont- wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji,

-urządzenia budowlane- 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,

- **teren budowy** –jest to przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy,

- **prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane** - tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych,

- **pozwolenie na budowę** –jest to to decyzja administracyjna zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego,

- **dokumentacja budowy** –jest to to pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, a także dziennik budowy, protokoły odbiorów zarówno częściowych jak i końcowych jak i w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu,

- dokumentacja powykonawcza**–jest to dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,

- **teren zamknięty** –jest to inaczej teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego, w tym teren obronności lub bezpieczeństwa państwa, będący w dyspozycji jednostek organizacyjnych podległych Ministrowi Obrony Narodowej, Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministrowi Spraw Zagranicznych oraz teren bezpośredniego wydobywania kopaliny ze złoża, będący w dyspozycji zakładu górniczego,

- **aprobata techniczna**- jest to inaczej pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie,

- **właściwy organ** -organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego,

- **wyrób budowlany** –jest to 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,

- **organ 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.),

- **obszar oddziaływania obiektu** –jest to teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

- **droga tymczasowa (montażowa)** – inaczej droga specjalnie przygotowana, która jest przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, powinna być usunięta po ich zakończeniu,

- **dziennik budowy** –jest to dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót,

- **kierownik budowy** - jest to 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.

- **rejestr obmiarów** –jest to zaakceptowana przez Inspektora nadzoru książka z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów należy potwierdzać przez Inspektora nadzoru inwestorskiego,

- laboratorium** –jest to 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.

- **materiały**– są to inaczej 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.

- **odpowiednia zgodność** – inaczej zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

- **poleceniu Inspektora nadzoru** - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

- **projektant** - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

- **rekultywacja** – inaczej roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.

- **etap wykonania** - część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji.

- **ustaleniach techniczne** - ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

- **inspektor nadzoru inwestorskiego** – należy przez to rozumieć osobę posiadającą odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której Zamawiający powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego.

- **przedmiar robót** - to zestawienie zaplanowanych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis,

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wybrany w trakcie postępowania przetargowego Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, a także za zgodność z dokumentacją projektową, SST.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Po podpisaniu umowy z wyłonionym Wykonawcą, Zamawiający w terminie określonym w umowie bądź innych dokumentach wiążących przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz z dziennikiem budowy oraz całą dokumentacją projektową niezbędną do prawidłowej realizacji zadania (w tym projekt budowlany, SST oraz wszelkie uzgodnienia).

Należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, że to na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.5.2. Dokumentacja projektowa

Przekazana Wykonawcy dokumentacja projektowa powinna zawierać opisy, rysunki oraz obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- dostarczoną przez Zamawiającego,
- sporządzoną przez Wykonawcę.

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa zadania, Specyfikacje techniczne oraz inne dokumenty przekazane Wykonawcy robót przez Zamawiającego stanowią załączniki do umowy. Wymagania wyszczególnione w tych załącznikach są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji przetargowej. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i SST. Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych 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 dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlane rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Po stronie Wykonawcy jest zabezpieczenie terenu budowy na cały trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

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 realizacji umowy i trwania robót budowlanych Wykonawca ma obowiązek:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wodystojącej,
- podejmować wszelkie konieczne czynności mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca ma obowiązek przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca musi 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 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.

W przypadku uszkodzenia tych instalacji Wykonawca zobowiązuje się do bezzwłocznego powiadomienia Inspektora nadzoru oraz Zamawiającego, a także zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw

1.5.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

W trakcie trwania robót Wykonawca ma obowiązek przestrzegać przepisy dotyczące BHP. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

1.5.9. Ochrona i utrzymanie robót

To Wykonawca wybrany w postępowaniu przetargowym będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru końcowego.

1.5.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Zobowiązuje się Wykonawcę do znajomości wszelkich przepisów, które zostały wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami. Wykonawca związany umową z Zamawiającym, jak i jego Podwykonawcy będą w pełni odpowiedzialni za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

1.5.11. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Inspektor nadzoru może polecić, aby pojazdy nie spełniające tych warunków zostały usunięte z terenu budowy. Pojazdy powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

Zgodnie z obowiązującym prawem wyrób budowlany może być wprowadzony do obrotu, pod warunkiem, że nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i przeznaczeniu.

Zgodnie z art. 4, art. 5 oraz art. 8 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2004, nr 92, poz. 881) wyroby budowlane mogą być wprowadzone do obrotu i stosowane przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym ich właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli producent

dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z dokumentem odniesienia lub uzyskał krajowy certyfikat zgodności i oznakował wyroby znakiem budowlanym lub znakiem CE, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 11 VIII 2004 r. (Dz.U. 2004, nr 198, poz. 2041) określono:

- 1) sposób deklarowania zgodności wyrobów budowlanych na podstawie ocen zgodności z Polską Normą wyrobu, nie mającą statusu normy wycofanej, lub aprobatą techniczną;
- 2) wymagane systemy oceny zgodności dla poszczególnych grup wyrobów budowlanych;
- 3) sposób znakowania wyrobów budowlanych znakiem budowlanym;
- 4) zawartość i wzór krajowej deklaracji zgodności;
- 5) zakres informacji dołączanej do wyrobu budowlanego znakowanego znakiem budowlanym.[...]

§ 3. Wyrób budowlany jest zgodny ze specyfikacją techniczną, jeżeli spełnia, odpowiednie do jego przeznaczenia, wymagania określone w tej specyfikacji, mające wpływ na spełnienie przez obiekt budowlany wymagań podstawowych. § 4.1. Producent wyrobu budowlanego przez wystawienie krajowej deklaracji zgodności oświadcza, na swoją wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze specyfikacją techniczną. Krajową deklarację zgodności producent przechowuje i przedkłada właściwym organom kontroli na ich żądanie.

2. Oceny zgodności wyrobu budowlanego dokonuje producent, na podstawie zharmonizowanej specyfikacji technicznej wyrobu, o której mowa w przepisach o europejskich aprobaty technicznych oraz polskich jednostkach organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania, stosując system oceny zgodności wskazany w tej specyfikacji. [...]

4. Wymagane systemy oceny zgodności dotyczące poszczególnych grup wyrobów budowlanych określa załącznik nr 1 do rozporządzenia. § 5.1. Krajowa deklaracja zgodności zawiera w szczególności:

- 1) numer nadany przez wydającego;
- 2) określenie, siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrób budowlany;
- 3) identyfikację wyrobu budowlanego zawierającą: nazwę, nazwę handlową, typ, odmianę, gatunek, klasę według specyfikacji technicznej oraz przeznaczenie i zakres stosowania wyrobu budowlanego;
- 4) identyfikację specyfikacji technicznej, z którą potwierdza się zgodność: numeru, tytułu i roku ustanowienia Polskiej Normy wyrobu lub numeru, tytułu i roku wydania aprobaty technicznej oraz nazwy jednostki aprobowanej;
- 5) oświadczenie producenta, że wyrób budowlany spełnia wymagania specyfikacji technicznej;
- 6) nazwę i adres jednostki certyfikującej lub laboratorium oraz numer certyfikatu lub numer raportu z badań typu, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego;
- 7) miejsce i datę wydania krajowej deklaracji zgodności;
- 8) imię, nazwisko, stanowisko i podpis osoby upoważnionej do wydania krajowej deklaracji zgodności.[...]

§ 6 W ocenie zgodności wyrobów budowlanych uczestniczą akredytowane, zgodnie z przepisami o systemie oceny zgodności, jednostki certyfikujące oraz laboratoria [uprawnione do wydawania krajowego certyfikatu zgodności]. § 7. Krajowy certyfikat zgodności zawiera w szczególności:

- 1) nazwę i adres jednostki certyfikującej;
- 2) określenie, siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrób budowlany;
- 3) opis wyrobu budowlanego, w tym rodzaj i zastosowanie;
- 4) wskazanie specyfikacji technicznej;
- 5) warunki dotyczące stosowania wyrobu budowlanego wynikające ze specyfikacji technicznej;
- 6) numer certyfikatu;
- 7) warunki i okres ważności certyfikatu - tam gdzie to ma zastosowanie;
- 8) imię, nazwisko i stanowisko osoby upoważnionej do podpisania certyfikatu.[...]

§ 11. Po wystawieniu krajowej deklaracji zgodności, a przed wprowadzeniem wyrobu budowlanego do obrotu, producent umieszcza na wyrobie znak budowlany, którego wzór określa załącznik nr 1 do ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, oznaczający, że wyrób budowlany jest zgodny ze specyfikacją techniczną co zostało potwierdzone przez dokonanie oceny zgodności określonej w rozporządzeniu.

§ 12.1. Do wyrobu budowlanego oznakowanego znakiem budowlanym producent jest obowiązany dołączyć informację zawierającą:

- 1) określenie, siedzibą i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrobów budowlany;
- 2) identyfikacją wyrobu budowlanego zawierającą: nazwę, nazwę handlową, typ, odmianę, gatunek i klasę według specyfikacji technicznej;
- 3) numer i rok publikacji Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej, z którą potwierdzono zgodność wyrobów budowlanych;
- 4) numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności;
- 5) inne dane, jeżeli wynika to ze specyfikacji technicznej;
- 6) nazwą jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego. [...]

§ 13.1. Znak budowlany umieszcza się w sposób widoczny, czytelny, nie dojący się usunąć, wskazany w specyfikacji technicznej, bezpośrednio na wyrobie budowlanym albo etykiecie przymocowanej do niego.

2. Jeżeli nie jest możliwe technicznie oznakowanie wyrobu budowlanego w sposób określony w ust. 1, oznakowanie umieszcza się na opakowaniu jednostkowym lub opakowaniu zbiorczym wyrobu budowlanego, albo na dokumentach handlowych towarzyszących temu wyrobowi.

§ 14. Na wyrobie budowlanym mogą być umieszczone inne oznakowania, jeżeli nie będą one ograniczać widoczności i czytelności oznakowania znakiem budowlanym, a ich znaczenie i forma graficzna nie będą wprowadzać w błąd, że jest to oznakowanie znakiem budowlanym. [...]

§ 15.2. Jeżeli w aprobacie technicznej wydanej przed dniem 1 maja 2004 r. jako obowiązujący system oceny zgodności wskazano certyfikację na znak bezpieczeństwa, a certyfikat na znak bezpieczeństwa wygaś przed utratą ważności tej aprobaty, może być wydany certyfikat zgodności, w rozumieniu rozporządzenia, przy czym ocenę zgodności przeprowadza się w odniesieniu do kryteriów technicznych określonych w aprobacie.

2.1. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały, które z jakichkolwiek powodów nie będą odpowiadać wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru lub Zamawiającego.

Jeżeli Wykonawca wbuduje materiały nieposiadające odpowiednich dokumentów, bądź materiały które nie zostały zaakceptowane przez Zamawiającego bądź Inspektora Nadzoru, musi liczyć się z brakiem odbioru tych robót oraz brakiem zapłaty za takie roboty.

2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

Po stornie Wykonawcy jest zapewnienie tymczasowego składu materiałów, w taki sposób aby składowane na nim materiały były zabezpieczone przed kradzieżą, zanieczyszczeniem, a także należy je składować w taki sposób, by były dostępne w czasie kontroli Zamawiającego czy Inspektora nadzoru.

2.3. Stosowanie wariantów materiałów

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST dopuszczają możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru, a także musi posiadać równoważne bądź lepsze parametry techniczne.

3. SPRZĘT

Po stronie Wykonawcy jest zapewnienie, że w trakcie realizacji robót używany będzie jedynie taki sprzęt, który nie będzie wywierał niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, a także będzie spełniał wszystkie wymagania określone w przepisach BHP. Sprzęt używany podczas robót powinien posiadać aktualne badania techniczne oraz wszelkie dokumenty potrzebne do dopuszczenia go do użytkowania.

4. TRANSPORT

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

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

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZT, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora nadzoru

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inspektora nadzoru.

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 określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej 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, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora nadzoru powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inspektora nadzoru, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

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

6.2. Badania i pomiary

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

6.3. Certyfikaty i deklaracje

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

1. certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych;

2. deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w p. I i które spełniają wymogi SST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi nadzoru.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.4. Dokumenty budowy

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

1. protokoły przekazania terenu budowy,
2. umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
3. protokoły odbioru robót,
4. protokoły z porad i ustaleń,
5. korespondencję na budowie.

Protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Wszystkie propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy powinny być przedstawiane w formie pisemnej i przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora nadzoru powinny być przedstawione Wykonawcy pisemnie. Wykonawca je podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dokumentów budowy obliuguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się.

Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

Przechowywanie dokumentów budowy:

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

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

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do protokołów. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony w czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora nadzoru.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jeśli SST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

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

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

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

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu,

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

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

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

Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

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

8.4. Odbiór ostateczny robót

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora nadzoru. 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 projektową i SST. W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
3. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST ,
4. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST. 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 po konsultacji z Wykonawcą.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest wykonanie robót zgodnie z projektem, SST, potwierdzone odpowiednim odbiorem robót.

SST-01

Roboty ziemne

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową „**Budowa kolumbarium na Cmentarzu Komunalnym w Nysie wraz z elementami małej architektury**”.

1.2 Zakres stosowania

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych SST

Zakres robót określony w dokumentacji projektowej obejmuje:

- Wykonanie wykopów pod fundamenty prefabrykowanych kolumbarium oraz wykorytowanie terenu pod wykonanie nawierzchni z kostki betonowej oraz granitowej.
- Wykarczowanie pni krzewów oraz wyrównanie terenu do istniejącego poziomu,

2. MATERIAŁY

Nie występują.

3. SPRZĘT

Do wykonania robót związanych ze zdjęciem warstwy ziemi nadającej się do powtórnego użycia należy stosować: łopaty, szpadle, taczki i inny sprzęt do ręcznego wykonywania robót ziemnych.

Przy mechanicznym usuwaniu starych nawierzchni i gruntu rodzimego stosować należy koparko-ładowarki, ładowarki oraz do samochody samowyladowcze.

4. TRANSPORT

Ziemię należy przemieszczać na miejsce wywozu taczkami oraz ładowarkami i koparkami.

5. WYKONANIE ROBÓT

Warstwa ziemi powinna być zdjęta średnią warstwą do gr. 30cm z przeznaczeniem do wywozu.

Zagospodarowanie nadmiaru ziemi powinno być wykonane zgodnie z ustaleniami SST lub wskazaniem Inspektora nadzoru.

Ziemię należy zdejmować ręcznie z zastosowaniem łopat, szpadli i taczek jeżeli będzie taka konieczność to mechanicznie. Warstwę ziemi należy zdjąć z powierzchni całego pasa robót ziemnych oraz w innych miejscach określonych w dokumentacji projektowej lub wskazanych przez Inspektora nadzoru.

Grubość zdejmowanej warstwy ziemi powinna być zgodna z ustaleniami dokumentacji projektowej, SST lub wskazana przez Inspektora nadzoru, według faktycznego stanu występowania. Stan faktyczny będzie stanowił podstawę do rozliczenia czynności związanych ze zdjęciem warstwy ziemi.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności usunięcia ziemi, a także pomiaru głębokości otworu przeznaczonego pod fundamenty poszczególnych kolumbariów. Dopuszcza się odchylenie +/- 5 cm przy wykonywaniu wykopów pod fundamentu kolumbarium oraz +/- 3 cm przy wykopach przeznaczonych pod ułożenie kostki kamiennej i granitowej.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest 1 m² powierzchni lub 1m³ zdjętej warstwy humusu lub/i darniny oraz powierzchni - wg dokumentacji projektowej.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania według punktu 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest wykonanie robót zgodnie z projektem, SST, potwierdzone odpowiednim odbiorem robót.

SST-02

Roboty zbrojarskie

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową „**Budowa kolumbarium na Cmentarzu Komunalnym w Nysie wraz z elementami małej architektury**”.

1.2 Zakres stosowania

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych SST

Zakres robót określony w dokumentacji projektowej obejmuje:

- Wykonanie zbrojenia pod płytę betonową, która przeznaczona jest pod prefabrykowane kolumbarium.

2. MATERIAŁY

Klasy i gatunki stali zbrojeniowej powinny odpowiadać dokumentacji technicznej normy PN-89-H- 84023/6 „Własności mechaniczne i technologiczne dla walcówki i prętów powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN10025:2002.” W technologicznej próbie zginania powierzchnia próbek nie powinna wykazywać pęknięć, naderwań i rozwarstwień.

Wady powierzchniowe:

- powierzchnia walcówki i prętów powinna być bez pęknięć, pęcherzy inaderwań,
- na powierzchni czołowej prętów niedopuszczalne są pozostałości jamy usadowej, rozwarstwienia i pęknięcia widoczne gołym okiem,
- wady powierzchniowe takie jak rysy, drobne łuski i zawałcowania, wtrącenia niemetaliczne, wżery, wypukłości, wgniecenia, zgorzeliny i chropowatości są dopuszczalne:
 - jeśli mieszczą się w granicach dopuszczalnych odchyłek dla walcówki i prętów gładkich,
 - jeśli nie przekraczają 0,5mm dla walcówki i prętów żebrowanych o średnicy nominalnej do 25mm, zaś 0,7mm dla prętów o większych średnicach.

Odbiór stali na budowie: Odbiór stali na budowie powinien być dokonany na podstawie atestu, w który powinien być zaopatrzony każdy krąg lub wiązka stali.

Atest ten powinien zawierać:

- znak wytwórcy
- średnicę nominalną
- gatunek stali
- numer wyrobu lub partii
- znak obróbkicielej

Przy odbiorze stali należy przeprowadzać następujące badania:

- sprawdzenia zgodności przywieszek z zamówieniem
- sprawdzenia stanu powierzchni wg PN-82/H-93215
- sprawdzenia wymiarów wg PN-82/H-93215
- próba zginania na zimno wg PN-90/H-04408

Do badania należy pobrać minimum 3 próbki z każdego kręgu lub wiązki. Jakość prętów należy oceniać pozytywnie jeżeli wszystkie badania odbiorcze dadzą wynik pozytywny. Cechowanie wiązek i kręgów powinno być dokonane na przywieszkach metalowych po 2 sztuki dla każdej wiązki czy kręgu. Wygląd zewnętrzny prętów zbrojeniowych dostarczonej partii powinien być następujący:

- na powierzchni prętów nie powinno być zgorzeliny, odpadającej rdzy, tłuszczów, farb lub innych

zanieczyszczeń

- odchyłki wymiarów przekroju poprzecznego prętów i ożebrowania powinny się mieścić w granicach określonych dla danej klasy stali w normach państwowych
- pręty dostarczane w wiązkach nie powinny wykazywać odchylenia od linii prostej większego niż 5mm na 1m długości pręta. Magazynowanie stalizbrojeniowej:

Stal zbrojeniowa powinna być magazynowana pod zadaszeniem w przegrodach lub stojakach z podziałem wg wymiarów i gatunków.

Badanie stali na budowie:

Dostarczoną na budowę partię stali do zbrojenia konstrukcji z betonu należy przed wbudowaniem zbadać laboratoryjnie w przypadku, gdy:

- nie ma zaświadczenia jakości (atestu),
- nasuwają się wątpliwości co do jej właściwości technicznych na podstawie oględzin zewnętrznych,
- stal pęka przygięciu.

Decyzję o przekazaniu próbek do badań laboratoryjnych podejmuje Inspektor nadzoru.

Do montażu prętów zbrojenia należy używać wyżarzonego drutu stalowego tzw. wiązałkowego o średnicy nie mniejszej niż 1,0 mm. Przy średnicach większych niż 12mm stosować drut wiązałkowy o średnicy 1,5mm. Dopuszcza się stosowanie stabilizatorów i podkładek dystansowych z betonu lub zaprawy w tworzywach sztucznych. Podkładki dystansowe muszą być mocowane do prętów. Nie dopuszcza się stosowania podkładek dystansowych z drewna, cegły lub prętów stalowych.

3. SPRZĘT

Do wykonania robót zbrojarskich można używać dowolnego sprzętu pod warunkiem spełnienia przez dany sprzęt wymogów określonych w „Wymaganiach ogólnych” SST. Dopuszcza się prowadzenie prac ręcznie.

4. TRANSPORT

Transport stali zbrojeniowej powinien odbywać się w sposób niezagrażający innym użytkownikom dróg oraz w odpowiednich warunkach atmosferycznych, przy użyciu odpowiedniego sprzętu. Podczas transportu stali zbrojeniowej należy stosować się do przepisów BHP.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Przygotowanie zbrojenia

Przygotowanie, montaż i odbiór zbrojenia powinien odpowiadać wymaganiom PN-91/S-10042. Pręty i walcówki przed ich użyciem do zbrojenia konstrukcji należy oczyścić z zardzy, luźnych płatków rdzy, kurzy i błota. Pręty zbrojenia zanieczyszczone tłuszczem (smary, oliwa) lub farbą olejną należy opalać np. lampami lutowniczymi, aż do całkowitego usunięcia zanieczyszczeń.

Czyszczenie prętów powinno być dokonywane metodami nie powodującymi zmian we właściwościach technicznych stali ani późniejszej ich korozji.

Stal pokrytą rdzą oczyszcza się szczotkami ręcznie lub mechanicznie. Po oczyszczeniu należy sprawdzić wymiary przekroju poprzecznego prętów. Dopuszczalne wielkości miejscowego wykrzywienia prętów nie powinna przekraczać 4mm, w przypadku większych odchyłek stal zbrojeniową należy prostować. Pręty ucinają się z dokładnością do 1 cm. Cięcie przeprowadza się przy pomocy mechanicznych noży. Dopuszcza się również cięcie palnikiem acetylenowym. Haki, odgięcia i rozmieszczenie zbrojenia należy wykonywać wg dokumentacji projektowej z jednoczesnym zachowaniem postanowień normy PN-84/B-03264.

Łączenie prętów należy wykonywać zgodnie z postanowieniem normy PN-84/B-03264.

Gięcie prętów należy wykonywać zgodnie z rysunkami i normą PN-91/S-10042.

Na zimno na budowie można wykonywać odgięcia prętów o średnicy $d < 12\text{mm}$.

5.2. Montaż zbrojenia

Zbrojenie należy układać po sprawdzeniu i odbiorze deskowań. Nie należy podwieszać i mocować do zbrojenia deskowań, pomostów transportowych, urządzeń wytwórczych i montażowych. Montaż zbrojenia z pojedynczych prętów powinien być dokonywany bezpośrednio w deskowaniu. Montaż zbrojenia

bezpośrednio w deskowaniu zaleca się wykonywać przed ustawieniem szalowania bocznego. Montaż zbrojenia fundamentów wykonywać na warstwie chudego betonu. Dla zachowania właściwej otuliny należy układać w deskowaniu zbrojenie podierać podkładkami betonowymi lub z tworzyw sztucznych, o grubości równej grubości otulenia. Stosowanie innych sposobów zapewnienia otuliny, a szczególnie podkładek z prętów stalowych jest niedopuszczalne. Układ zbrojenia konstrukcji musi umożliwić jego dokładne otoczenie przez jednorodny beton. Po ułożeniu zbrojenia w deskowaniu, rozmieszczenie prętów wobec względem siebie i względem deskowania nie może ulec zmianie. Rozstaw zbrojenia i średnice powinny być zgodne z PN-91/S-10042. Minimalną grubość otuliny wykonać zgodnie z projektem. Układanie zbrojenia bezpośrednio na deskowaniu i podnoszenie na odpowiednią wysokość w trakcie betonowania jest niedopuszczalne

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Zbrojenie podlega odbiorowi przed betonowaniem. Odbiór musi być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy. Inspektor winien stwierdzić zgodność ułożenia zbrojenia z projektem i z normami w zakresie:

- gatunkustali
- ilości stali
- ich średnic
- długości, rozstawy i zakotwień
- prawidłowego otulenia i pewności utrzymania położenia prętów w trakcie betonowania
- sprawdzenia grubości otuliny może być dokonane przez Inspektora również po betonowaniu przy użyciu przyrządów magnetycznych

Dopuszczalne tolerancje:

- odchylenia strzemion od linii prostopadłej do zbrojenia głównego nie powinno przekraczać 3%,
- różnica w wymiarach siatki nie więcej niż ± 3 mm,
- liczba uszkodzonych skrzyżowań w dostarczanych na budowę siatkach nie powinna przekraczać 20% wszystkich skrzyżowań,
- dopuszczalna różnica w wykonaniu siatki na jej długości nie powinna przekraczać ± 25 mm,

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest kg, t,

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania według punktu 6 dały wyniki pozytywne. Dodatkowo należy powiadomić o fakcie ułożenia zbrojenia przed betonowaniem w celu umożliwienia odbioru tego etapu prac Zmawiającemu bądź Inspektorowi nadzoru, co powinno zostać potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest wykonanie robót zgodnie z projektem, SST, potwierdzone odpowiednim odbiorem robót, np. odbiorem częściowym.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-89/H-84023/1 – Stal określonego stosowania. Wymagania ogólne, gatunki

PN-89/H-84023/6 – Stal określonego stosowania. Stal do zbrojenia ochronna. Gatunki

PN-81/H-92120 – Blachy grube i uniwersalne ze stali konstrukcyjnej węglowej zwykłej jakości i niskostopowej

PN-84/H-93000 – Stal węglowa niskostopowa. Walcówka i pręty wykonane na gorąco zwykłej jakości i niskostopowych o podwyższonej wytrzymałości. Wymagania i badania.

PN-82/H-93215 – Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu

PN-91/H-034310 – Próba statyczna rozciągania metali

PN-90/H-04408 – Metale. Technologiczna próba zginania

PN-90/H-01103 – Stal. Półwyroby i wyroby hutnicze. Cechowanie barwne

PN-87/H-01104 - Stal. Półwyroby i wyroby hutnicze. Cechowanie

PN-88/H-01105 - Stal. Półwyroby i wyroby hutnicze. Pakowanie, przechowywania i transport

PB-75/H-93200/00 – Walcówka i pręty stalowe walcowane na gorąco. Wymiary.

PB-75/H-93200/06 – Walcówka i pręty stalowe walcowane na gorąco. Walcówka i pręty do wyrobu śrub i nakrętek na gorąco. Wymiary

SST-03

Roboty betonowe

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową „**Budowa kolumbarium na Cmentarzu Komunalnym w Nysie wraz z elementami małej architektury**”.

1.2 Zakres stosowania

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych SST

Zakres robót określony w dokumentacji projektowej obejmuje:

- wykonanie płyty betonowej pod prefabrykowane kolumbaria

2. MATERIAŁY

Wszystkie materiały stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z wymaganiami niniejszej ST i dokumentacji projektowej.

Do wykonania robót mogą być stosowane wyroby budowlane spełniające warunki określone w:

- Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003r.. Nr 207, poz.2016; z późniejszymi zmianami),
- Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r., Nr92.poz.881),
- Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002r., Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami).

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek posiadania dokumentacji wyrobu budowlanego wymaganej przez w/w ustawy lub rozporządzenia wydane na podstawie tych ustaw.

Materiały stosowane do wykonywania konstrukcji betonowych i żelbetowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normie PN-EN 206-1-2003.

2.1.Cement

a) Rodzajementu

Dopuszczalne jest stosowanie jedynie cementu portlandzkiego czystego tj. bez dodatków wg norm PNEN 197-1:2002 i PN 197-2:2002 o następujących klasach wytrzymałościowych:

- klasa 32,5 - do betonu klasyB25,
- klasa 42,5 - do betonu klasy B 30 i wyższej,

Skład cementu powinien odpowiadać wymaganiom norm PN-EN 197-1:2002, PN-S-10040:1999.

2.2. Kruszywo

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

Dopuszcza się stosowanie kruszywa grubego spełniającego wymagania normy: PN-86/B-06712, PN-79/B-06711 oraz PN-S-10040:1999.

Dopuszcza się stosowanie kruszywa drobnego spełniającego wymagania norm: PN-79/B-06711. PN-86/B-06712 i PN-S-10040:1999.

Woda do produkcji betonu powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-88/B-32250. Zaleca się stosowanie wody wodociągowej pitnej.

Woda do produkcji betonu powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-88/B-32250. Zaleca się stosowanie wody wodociągowej pitnej.

3. SPRZĘT

Do wykonania robót betonowych można używać dowolnego sprzętu pod warunkiem spełnienia przez dany sprzęt wymogów określonych w „Wymaganiach ogólnych” SST. Dopuszcza się prowadzenie prac ręcznie.

4. TRANSPORT

Transport mieszanki betonowej powinien odbywać się w sposób niezagrażający innym użytkownikom dróg oraz w odpowiednich warunkach atmosferycznych, przy użyciu odpowiedniego sprzętu. Podczas transportu mieszanki betonowej należy stosować się do przepisów BHP.

5. WYKONANIE ROBÓT

Sposób wykonania robót powinien być zgodny z dokumentacją projektową.

W przypadku braku wystarczających danych można korzystać z ustaleń podanych w niniejszej specyfikacji w wymaganiach ogólnych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości wykonania konstrukcji betonowych i żelbetonowych polega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz wymaganiami podanymi w normie PN-S-0040:1999 oraz niniejszej ST. Kontrola powinna być prowadzona wg ustalonego „Planu kontroli”, obejmującego między innymi podział obiektu na części podlegające osobnej ocenie oraz szczegółowe określenie zakresu, celu kontroli, częstotliwości badań, sposobu i ilości pobierania próbek.

Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m² oraz m³.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne. Dodatkowo należy powiadomić o planowanym terminie betonowania w celu umożliwienia odbioru tego etapu prac Zmawiającemu bądź Inspektorowi nadzoru, co powinno zostać potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest wykonanie robót zgodnie z projektem, SST, potwierdzone odpowiednim odbiorem robót, np. odbiorem częściowym.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy:

PN-EN206-2003. Beton Część 1. Wymagania i właściwości, produkcja i zgodność

PN-ENV 206-1:2002 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.

PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-EN 197-2:2002 Cement. Część 2: Ocena zgodności.

PN-EN 196-3:1996 Metody badania cementu. Oznaczenie czasu wiązania i stałości objętości.

PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.

PN-91/B-06714/34 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie reaktywności alkaicznej.

PN-78/B-06714/15 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie składu ziarnowego.

PN-EN 933-1:2000 Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Część 1: Oznaczenie składu ziarnowego. Metoda przesiewu.

PN-78/B-06714/16 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie kształtu ziarn.

PN-EN 933-4:2001 Badania geometrycznych właściwości kruszyw. Część 4: Oznaczenie kształtu ziarn.

PN-78/B-06714/12 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń obcych.

PN-88/B-06714/48 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń w postaci gliny.

PN-78/B-06714/13 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości pyłów mineralnych.

PN-77/B-06714/18 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie nasiąkliwości.

PN-EN 1925:2001 Metody badań kamienia naturalnego. Oznaczenie współczynnika nasiąkliwości kapilarnej.

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

PN-EN 934-2:2002 Domieszki do betonu, zapraw i zaczynu. Część 2: Domieszki do betonu. Definicje, wymagania, zgodność, znakowanie i etykietowanie.

PN-EN 934-6:2002 Domieszki do betonu, zapraw i zaczynu. Część 6: Pobieranie próbek, kontrola zgodności i ocena zgodności.

PN-ISO 6935-1:1998 Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie.

PN-ISO 6935-1/Ak:1998 Stal do zbrojenia betonu. Pręty gładkie. Dodatkowe wymagania stosowane w kraju.

PN-ISO 6935-2:1998 Stal do zbrojenia betonu. Pręty żebrowane.

PN-ISO 6935-2/Ak: 1998 Stal do zbrojenia betonu. Pręty żebrowane. Dodatkowe wymagania stosowane w kraju.

PN-89/H-84023.06 Stal określonego zastosowania. Stal do zbrojenia betonu.

PN-82/H-93215 Walcówka i pręty stalowe do zbrojenia betonu.

PN-91/M-69430 Spawalnictwo. Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania. Ogólne wymagania i badania.

PN-92/D-95017 Surowiec drzewny. Drewno wielkowymiarowe iglaste. Wspólne wymagania i badania.

PN-91/D-95018 Surowiec drzewny. Drewno średniowymiarowe. Wspólne wymagania i badania.

PN-75/D-96000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia.

PN-72/D-96002 Tarcica liściasta ogólnego przeznaczenia.

PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne

SST-04

Roboty brukarskie (kostka granitowa i betonowa)

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową „**Budowa kolumbarium na Cmentarzu Komunalnym w Nysie wraz z elementami małej architektury**”.

1.2 Zakres stosowania

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych SST

Zakres robót określony w dokumentacji projektowej obejmuje:

- wykonanie nawierzchni wokół kolumbarium z kostki granitowej w kolorze jasnoszarym
- uzupełnienie nawierzchni alejek z kostki betonowej prostokątnej

2. MATERIAŁY

2.1. Betonowa kostka brukowa - wymagania

2.1. I. Aprobata techniczna

Warunkiem dopuszczenia do stosowania betonowej kostki brukowej w budownictwie drogowym jest posiadanie aprobaty technicznej, wydanej przez uprawnioną jednostkę.

2.1.2. Wygląd zewnętrzny

Struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków. Powierzchnia górna kostek powinna być równa i szorstka, a krawędzie kostek betonowych równe i proste, wklęsnięcia nie powinny przekraczać 2 mm.

2.1.3. Kształt, wymiary i kolor kostki brukowej

Do wykonania nawierzchni chodnika stosuje się betonową kostkę brukową o grubości nawiązującej do istniejącej, kolory wg projektu lub po ustaleniu z zamawiającym. Tolerancje wymiarowe wynoszą:

- na długości ± 3 mm,
- na szerokości ± 3 mm,
- na grubości ± 5 mm.

2.2. Granitowa kostka brukowa - wymagania

2.2. I. Aprobata techniczna

Warunkiem dopuszczenia do stosowania granitowej kostki brukowej w budownictwie drogowym jest posiadanie aprobaty technicznej, wydanej przez uprawnioną jednostkę.

2.2.2. Wygląd zewnętrzny

Struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków. Powierzchnia górna kostek powinna być równa, a krawędzie kostek równe i proste, wklęsnięcia nie powinny przekraczać 2 mm.

2.2.3. Kształt, wymiary i kolor kostki brukowej granitowej

Do wykonania nawierzchni wokół kolumbarium stosuje się granitową kostkę brukową o grubości nawiązującej kolory wg projektu lub po ustaleniu z zamawiającym. Tolerancje wymiarowe wynoszą:

- na długości ± 3 mm,

- na szerokości ± 3 mm,
- na grubości ± 5 mm.

3. SPRZĘT

Do wykonania robót brukarskich można używać dowolnego sprzętu pod warunkiem spełnienia przez dany sprzęt wymogów określonych w „Wymaganiach ogólnych” SST. Dopuszcza się prowadzenie prac ręcznie.

4. TRANSPORT

Transport materiałów (kostki brukowej i betonowej) powinien odbywać się w sposób niezagrażający innym użytkownikom dróg oraz w odpowiednich warunkach atmosferycznych, przy użyciu odpowiedniego sprzętu. Podczas transportu mieszanki betonowej należy stosować się do przepisów BHP.

5. WYKONANIE ROBÓT

Sposób wykonania robót powinien być zgodny z dokumentacją projektową.

W przypadku braku wystarczających danych można korzystać z ustaleń podanych w niniejszej specyfikacji w wymaganiach ogólnych.

Kostkę brukową betonową należy dowiązać do istniejących ciągów pieszych znajdujących się na terenie cmentarza w taki sposób, aby miejsce przeznaczone pod budowę kolumbarium stanowiło kontynuację terenu cmentarza, która jest przeznaczona na kwatery ziemne. Kostkę betonową należy układać zgodnie z wiedzą techniczną na przygotowanej wcześniej podbudowie (warstwy zgodne z tymi określonymi w dokumentacji projektowej).

Kostkę granitową należy układać wokół kolumbarium dowiązując się do najniższego punktu prefabrykatu. Następnie należy dowiązać się rzędnymi do utwardzonych terenów z kostki betonowej.

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Należy sprawdzić zgodność podłoża z dokumentacją projektową i odpowiednimi SST. Dopuszczalne tolerancje wynoszą dla głębokości koryta:

- o szerokości do 3m: 1 cm,
- o szerokości powyżej 3 m – 2 cm.

Sprawdzenie prawidłowości wykonania utwardzenia zarówno z kostki granitowej jak betonowej polega na:

- zgodności wykonania z dokumentacją projektową,
- pomiarze szerokości spoin,
- sprawdzeniu prawidłowości ubijania,
- sprawdzeniu prawidłowości wypełnienia spoin,
- sprawdzeniu czy przyjęty wzór i kolor nawierzchni jest zachowany.

Ocena poszczególnych etapów robót potwierdzana jest wpisem do Dziennika Budowy. Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

Dodatkowo należy sprawdzić spadki nawierzchni oraz dokonać sprawdzenia przekroju poprzecznego oraz równości chodnika przy pomocy łaty, co najmniej raz na każde 150m², a w miejscach wątpliwych raz na 50m².

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m² wykonanego utwardzenia.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne. Dodatkowo należy powiadomić o planowanym

terminie zakończenia tego etapu prac w celu umożliwienia odbioru tego zakresu robót Zmawiającemu bądź Inspektorowi nadzoru, co powinno zostać potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest wykonanie robót zgodnie z projektem, SST, potwierdzone odpowiednim odbiorem robót, np. odbiorem częściowym.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy:

PN-B-04111 Materiały kamienne. Oznaczanie ścieralności na tarczy Boehmego

PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego

PN-B-06250 Beton zwykły

PN-B-19701 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności

PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw

BN-88/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego

PN-B-11112 Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.

PN-S-96012 Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem.

SST-05

Mała architektura

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową „**Budowa kolumbarium na Cmentarzu Komunalnym w Nysie wraz z elementami małej architektury**”.

1.2 Zakres stosowania

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych SST

Zakres robót określony w dokumentacji projektowej obejmuje:

- dostawa i montaż prefabrykowanych kolumbariów
- dostawa i montaż ławek
- dostawa i montaż donic betonowych

2. MATERIAŁY

2.1. Prefabrykowane kolumbaria

2.1.2. Wygląd zewnętrzny

Struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków. Powierzchnia górna płyt granitowych powinna być równa i gładka, a krawędzie płyt oraz całych elementów prefabrykowanych równe i proste. Prefabrykowane kolumbaria powinny być zgodne ze wskazanymi na wizualizacji w dokumentacji projektowej.

2.1.3. Kształt, wymiary prefabrykowanych kolumbariów.

Płyta kamienna granitowa w kolorze szarym- obudowa główna modułu

Płyta kamienna granitowa w kolorze czarnym/antracytowym – podest oraz płyta wieńcząca z kapinosem, a także płyty nisz.

Wymiary prefabrykowanego kolumbarium:

- wysokość modułu -215 cm
- szerokość i głębokość (na planie kwadratu) – 152 cm.

Dopuszcza się odchyłki na podanych wymiarach wynikające z cięć i obróbek płyt granitowych : ± 5 cm.

2.2. Ławki

2.2.1. Wygląd zewnętrzny

Ławki drewniane, typowe, bez oparcia. Siedzisko w formie drewnianych belek na ramie stalowej i kotwionej do nawierzchni chodnika.

2.1.3. Kształt, wymiary ławki

Siedzisko lakierowane w kolorze naturalnym.

Rama ławki zabezpieczona antykorozyjnie, malowana w kolorze szarym.

Wymiary ławki :

- wysokość - 40 cm
- długość – 80 cm.

Dopuszcza się odchyłki na podanych wymiarach wynikające z cięć i obróbek płyt granitowych : $\pm 3\text{cm}$.

3. SPRZĘT

Do wykonania oraz montażu przewidzianych elementów małej architektury dowolnego sprzętu pod warunkiem spełnienia przez dany sprzęt wymogów określonych w „Wymaganiach ogólnych” SST. Dopuszcza się prowadzenie prac montażowych ręcznie, przy użyciu wiertarek, młotów, poziomicy itp. Do montażu kolumbariów dopuszcza się użycie dźwigów.

4. TRANSPORT

Transport elementów małej architektury: ławek oraz kolumbariów, a także donic betonowych powinien odbywać się w sposób niezagrażający innym użytkownikom dróg oraz w odpowiednich warunkach atmosferycznych, przy użyciu odpowiedniego sprzętu. Podczas transportu mieszanki betonowej należy stosować się do przepisów BHP.

5. WYKONANIE ROBÓT

Sposób wykonania robót powinien być zgodny z dokumentacją projektową. W przypadku braku wystarczających danych można korzystać z ustaleń podanych w niniejszej specyfikacji w wymaganiach ogólnych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Prace wykonane na tym etapie, kontrolowane pod względem jakości będą na zasadach ogólnych określonych w warunkach ogólnych specyfikacji.

Nie dopuszcza się kolumbariów z pękniętymi płytami oraz pękniętą konstrukcją, bądź taką, która wykazuje jakiegokolwiek ubytki.

Drewno użyte do wykonania ławek, nie może wykazywać sęków oraz pęknięć bądź ubytków.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest ilość podana w szt. wykonanego utwardzenia.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne oraz jeżeli zgadza się liczba sztuk zaplanowanych do montażu w dokumentacji projektowej. Dodatkowo należy powiadomić o planowanym terminie zakończenia tego etapu prac w celu umożliwienia odbioru tego zakresu robót Zmawiającemu bądź Inspektorowi nadzoru, co powinno zostać potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest wykonanie robót zgodnie z projektem, SST, potwierdzone odpowiednim odbiorem robót, np. odbiorem częściowym.

SST-06

Zieleń i nasadzenia

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową „**Budowa kolumbarium na Cmentarzu Komunalnym w Nysie wraz z elementami małej architektury**”.

1.2 Zakres stosowania

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych SST

Zakres robót określony w dokumentacji projektowej obejmuje:

- nasadzenia drzew w postaci głógów dwuszyjkowych
- nasadzenia w donicach typu thujadanica
- uzupełnienie terenów zielonych w postaci trawy

2. MATERIAŁY

2.1. Głóg dwuszyjkowy

- średnica korony – 3m
- kolor kwiatów – czerwone/ różowe
- kwiaty pełne
- wysokość do 6 m
- korona kulista
- wilgotność – gleba umiarkowanie sucha, gleba sucha,
- stanowisko- słońce, półcień

2.2. Thujadanica

- Tuja kulista Danica (Żywotnik zachodni, Thujaoccidentalis)
- forma regularnej kuli o wysokości do 40 – 50 cm.
- pokrój bardzo zwarty, gęsty, z dużą ilością pędów pokrytych zielonymi łuskami.
- mrozoodporna, wytrzymuje temperatury nawet -25 stopni.

3. SPRZĘT

Do wykonania nasadzeń można używać dowolnego sprzętu pod warunkiem spełnienia przez dany sprzęt wymogów określonych w „Wymaganiach ogólnych” SST. Dopuszcza się prowadzenie prac ręcznie.

4. TRANSPORT

Transport nasadzeń, a także donic betonowych powinien odbywać się w sposób niezagrożający innym użytkownikom dróg oraz w odpowiednich warunkach atmosferycznych, przy użyciu odpowiedniego sprzętu.

5. WYKONANIE ROBÓT

Sposób wykonania robót powinien być zgodny z dokumentacją projektową. Nasadzenia powinny odbywać się w okresie wiosennym bądź jesiennym, sprzyjającym przyjęciu się świeżo nasadzonej roślinności. Należy przewidzieć podlewanie nowych nasadzeń min. raz dziennie w godzinach najmniej nasłonecznionych (godzinny wieczorne).

W przypadku trawy proponuje się sianie metodą hydroobsiewu, lecz dopuszcza się także metodę tradycyjną.

W przypadku braku wystarczających danych można korzystać z ustaleń podanych w niniejszej specyfikacji w wymaganiach ogólnych.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Prace wykonane na tym etapie, kontrolowane pod względem jakości będą na zasadach ogólnych określonych w warunkach ogólnych specyfikacji.

Nie dopuszcza się nasadzeń roślinności uschłej, wykazującej oznaki choroby, z przebarwieniami czy też zgniłymi korzeniami.

Wszystkie nasadzenia wykazujące wyżej wskazane „usterki” należy wymienić na okazy zdrowe nie wykazujące oznak degradacji. Koszt uzupełnienia o nowe nasadzenia w przypadku wykrycia uszkodzenia pierwotnych sadzonek na etapie pierwszych nasadzeń, jest kosztem który ponosi Wykonawca w ramach podpisanej umowy z Zamawiającym, bez dodatkowego zwiększenia wynagrodzenia.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest ilość podana w szt. wykonanego utwardzenia.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne oraz jeżeli zgadza się liczba sztuk zaplanowanych do nasadzenia. Dodatkowo należy powiadomić o planowanym terminie zakończenia tego etapu prac w celu umożliwienia odbioru tego zakresu robót Zamawiającemu bądź Inspektorowi nadzoru, co powinno zostać potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest wykonanie robót zgodnie z projektem, SST, potwierdzone odpowiednim odbiorem robót, np. odbiorem częściowym