

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Projektu remontu ogrodzenia w Przedszkolu Samorządowym nr 1 w Łomiankach

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

SPIS TRESCI**Ogólna specyfikacja techniczna**

1. Przedmiot ST
2. Ogólne wymagania dotyczące robót
3. Materiały
4. Sprzęt
5. Transport
6. Kontrola jakości robót
7. Obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Podstawa płatności
10. Przepisy związane

Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbiory robót budowlanych remontu zagospodarowania terenu wokół pomnika**I. Roboty rozbiórkowe****I. Wstęp**

- 1.1. Przedmiot SST
- 1.2. Zakres stosowania SST
- 1.3. Zakres robót wymienionych w SST
- 1.4. Określenia podstawowe
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonanie robót
 - 5.1. Roboty przygotowawcze.
 - 5.2. Roboty Rozbiórkowe
6. Kontrola jakości robót
7. Obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Podstawa płatności
10. Uwagi szczegółowe

II. Wznoszenie ogrodzeń**I. Wstęp**

- 1.1. Przedmiot SST
- 1.2. Zakres stosowania SST
- 1.3. Zakres robót wymienionych w SST
- 1.4. Określenia podstawowe
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

2. Materiały
3. Sprzęt
4. Transport
5. Wykonanie robót
 - 5.1. Szczegółowe zasady wykonania robót
6. Kontrola jakości robót
7. Obmiar robót
8. Odbiór robót
9. Przepisy związane

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

1. Przedmiot ST

1.1 Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych dotyczących wykonaniem ogrodzenie przy Przedszkolu Samorządowym nr 1 w Łomiankach.

1.2 Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót w zakresie określonym w przedmiarze robót.

2. Ogólne wymagania dotyczące robót

2.1. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz ich zgodność z SIWZ, przedmiarem robót i poleceniami inspektora nadzoru.

2.2. W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z SIWZ, przedmiarem robót lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementów budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

2.3. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, znaki ostrzegawcze, daszki zabezpieczające, bariery itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo osób trzecich. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest wliczony w cenę umowną.

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

2.5. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej i utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odrębne przepisy. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

2.6. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

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

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

2.9. Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organa administracji państwowej i lokalnej oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

2.10. Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy plac budowy.

2.11. Koszty związane z utylizacją odpadów porzbiórkowych oraz opłata za składowanie na wysypisku wliczone są w cenę oferty i nie podlegają oddzielnej zapłacie.

3. Materiały

3.1 Wykonawca będzie zobowiązany używać materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie o parametrach i oznaczeniach podanych w przedmiarze robót. i niniejszej specyfikacji. Na żądanie Inspektora nadzoru przedstawi przed wbudowaniem certyfikaty na znak bezpieczeństwa, aprobaty techniczne lub deklaracje zgodności.

3.2 Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu wbudowania, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były udostępnione do kontroli przez Inspektora nadzoru.

4. Sprzęt

- 4.1. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.
- 4.2. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy.
- 4.3. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Bedzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

5. Transport

- 5.1. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.
- 5.2. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego.
- 5.3. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

6. Kontrola jakości robót

- 6.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.
- 6.2. Dla celów kontroli Inspektor nadzoru będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SIWZ i ST może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od wykonawcy.
- 6.3. Przyjmuje się, że odbiór poszczególnych robót przez Inspektora nadzoru dokonany zostanie wg wymogów określonych w Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych Część I Roboty Ogólnobudowlane wydanie WK i C z 1977r.

7. Obmiar robót

- 7.1. Obmiar robót określać będzie faktyczny zakres robót, zgodnie z SIWZ w jednostkach określonych w przedmiarze robót.
- 7.2. Do ustalenia faktycznych ilości wykonanych robót stosowane będą zasady obmiaru podane w przedmiarze robót do kosztorysu inwestorskiego pozycji odpowiedniego Katalogu Nakładów Rzeczowych.
- 7.3. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w przedmiarze stanowiącym podstawę do sporządzenia oferty nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku zakończenia robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń z inspektorem nadzoru a zapłata dokonana zgodnie z postanowieniami umowy.

8. Odbiór robót

- 8.1. Wykonane roboty podlegają następującym odbiorom :
- a) robót zanikających i podlegających zakryciu,
 - b) odbiorowi końcowemu,
 - c) odbiorowi ostatecznemu pogwarancyjnemu.
- 8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ocenie jakości wykonanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru po uprzednim zgłoszeniu przez Wykonawcę gotowości do odbioru. Odbiór przeprowadzony zostanie niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 7 dni od daty zgłoszenia i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.
- 8.3. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości robót. Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót. Odbioru końcowego dokona komisja powołana przez Zamawiającego i Inspektora nadzoru w obecności Wykonawcy. W przypadku stwierdzenia przez komisję konieczności wykonania robót uzupełniających i poprawkowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru.
- 8.3.1. Dokumenty do odbioru końcowego
- Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca obowiązany jest do przygotowania następujących dokumentów :

1. Dokumentacje powykonawcza, tj. potwierdzona przez Inspektora nadzoru książkę obmiarów w przypadku, gdy w procesie realizacji remontu wystąpią roboty zaniechane, zamienne lub dodatkowe.
 2. Specyfikacje techniczne.
 3. Atesty, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa.
 5. Inne dokumenty ujęte w SIWZ. oraz są wymagane przez zamawiającego / inwestora /.
- W przypadku, gdy zdaniem komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy następny termin odbioru.
- 8.4. Odbiór pogwarancyjny polega na przeglądzie i ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnia się w okresie gwarancji i rękojmi. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.3. "Odbiór końcowy robót".

9. Podstawa płatności

Podstawa płatności jest kwota ryczałtowa podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

W przypadku, jeśli w procesie realizacji remontu wystąpią roboty zaniechane, zamienne lub dodatkowe podstawę płatności stanowią będą ustalenia zawarte w umowie.

10. Przepisy związane

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. Nr 75 poz.690 z dn. 12 kwietnia 2002 r., z późniejszymi zmianami (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z 2002 r., Dz. U. Nr 201, poz. 1238 z 2008 r., Dz. U. Nr 228, poz. 1514 z 2008 r., Dz.U. Nr 56, poz. 461 z 2009 r.)
- Ustawa - Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994., z późniejszymi zmianami (Dziennik Ustaw z 2008 r. Nr. 206 poz. 1287, Dziennik Ustaw z 2008 r. Nr. 145 poz. 914, Dziennik Ustaw z 2007 r. Nr. 191 poz. 1373, Dziennik Ustaw z 2007 r. Nr 99 poz. 665, Dziennik Ustaw z 2006 r. Nr 156 poz. 1118)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. Nr 107/98 poz. 679, Nr 8/02 poz. 71).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U. Nr 113/98 poz. 728).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 1998 r. w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej (Dz. U. Nr 99/98 poz.673).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 1999 r. w sprawie wykazu wyrobów wyprodukowanych w Polsce, a także wyrobów importowanych do Polski po raz pierwszy, mogących stwarzać zagrożenie albo służących ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia lub środowiska, podlegających obowiązkowi certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczania tym znakiem, oraz wyrobów podlegających obowiązkowi wystawiania przez producenta deklaracji zgodności (Dz. U. Nr 5/00 poz. 53).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 stycznia 2000r. w sprawie trybu wydawania dokumentów dopuszczających do obrotu wyroby mogące stwarzać zagrożenie albo które służą ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia i środowiska, wyprodukowane w Polsce lub pochodzące z kraju, z którym Polska zawarła porozumienie w sprawie uznawania certyfikatu zgodności lub deklaracji zgodności wystawianej przez producenta, oraz rodzajów tych dokumentów (Dz.U. Nr 5/00 poz.58).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129/97 poz. 844, Nr 91/02 poz. 811).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47/03 poz. 401).

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń**I. ROBOTY ROZBIÓRKOWE****I. Wstęp.****1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem ogrodzenia przy Przedszkolu Samorządowym nr 1 w Łomiankach.

1.2. Zakres stosowania SST.

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

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie przedmiotu SST wymienionego w pkt. 1.1. w tym:

- rozbiórkę istniejącego ogrodzenia ram z kątownika wypełnionego siatką na słupkach metalowych wraz z cokołem betonowym i fundamentem (materiał przeznaczony do usunięcia)
- rozbiórkę istniejących wrót i furtek wraz ze słupkami nośnymi (elementy materiał przeznaczony do usunięcia)
- usunięcie materiałów z rozbiórki i niwelacja terenu.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

2. Materiały i wyroby.

Dla robót wymienionych w poz. 1.3 materiały nie występują.

3. Sprzęt.

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu specjalistycznych narzędzi.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

4. Transport.

Materiały na budowę powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

5. Wykonanie robót.**5.1. Roboty Przygotowawcze**

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP.
- na czas prowadzenia robót rozbiórkowych zapewnić organizację ruchu na drodze gminnej.

5.2. Roboty Rozbiórkowe

Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) rozbiórki. Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

6. Kontrola jakości.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji.

7. Obmiar robót.

Jednostkami obmiaru są: szt., kg ,t ,m, m2, m3

8. Odbiór robót.

Podstawę do odbioru wykonania robót rozbiór .

9. Podstawa płatności.

Płaci się za ustaloną ilość zdemontowanego ogrodzenia wg ceny, która obejmuje:
przygotowanie
zdemontowanie ustalonych elementów ,
uporządkowanie stanowiska pracy.

10. Uwagi szczegółowe.

Materiały uzyskane z rozbiórek do ponownego wbudowania zakwalifikuje inspektor nadzoru lub osoba pełniąca obowiązki zarządzającego realizacją umowy.

II. WZNOSZENIE OGRODZENIA**I. Wstęp.****1.1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem ogrodzenie przy Przedszkolu Samorządowym nr 1 w Łomiankach.

1.2. Zakres stosowania SST.

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

1.3. Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem nowego ogrodzenia z profili stalowych systemowych AW Wiśniewski model CLASSIC AW.10.05 Pi (nowy materiał) na cokole betonowym wraz z montażem bram przesuwnych i furtek

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami inspektora nadzoru.

2. Materiały i wyroby.

2.1 Wymagania szczegółowe dla materiałów

Materiały na ogrodzenie:

- słupki stalowe (profil zamknięty 60x60mm ogniowo ocynkowane, malowane proszkowo – grubość ścianki min 2mm) o długości min 2.65 m do systemu CLASSIC AW.10.05 P
- przęsła stalowe ogniowe cynkowane malowane proszkowo w kolorze RAL 7030 model CLASSIC AW.10.05 P z profili stalowych 20x20 mm. O wysokości 175 i 145 cm. Dokładne zestawienie elementów podano na rysunku AR-20-10 ze wszystkimi elementami montażowymi.
- bramy przesuwne do przesuwania ręcznego z systemu CLASSIC AW.10.05 P zgodnie z zestawieniem AR-20-10. Bramy wyposażone w zamek hakowy z wkładką bębnową oraz Z pochwyt, chwytakiem i zestawem montażowym. Szyna nośną stanowi kształtownik półzamknięty o przekroju 75 x 65 mm. KOLOR RAL 7030.

Wymagania dla rur Rury powinny odpowiadać wymaganiom PN-H-74219 [10], PN-H-74220 lub innej normie zaakceptowanej przez inspektora nadzoru. Powierzchnia zewnętrzna i wewnętrzna rur nie powinna wykazywać wad w postaci łusek, pęknięć, zawałowań i naderwań. Dopuszczalne są nieznaczne nierówności, pojedyncze rysy wynikające z procesu wytwarzania, mieszczące się w granicach dopuszczalnych odchyłek wymiarowych. Końce rur powinny być obcięte równo i prostopadle do osi rury. Pożądane jest, aby rury były dostarczane o :

- długościach dokładnych zgodnych z zamówieniem z dopuszczalną odchyłką + 10 mm,
 - długościach wielokrotnych w stosunku do zamówionych długości dokładnych z naddatkiem 5 mm na każde cięcie i z dopuszczalną odchyłką dla całej długości wielokrotnej, jak dla długości dokładnych.
- Rury powinny być proste. Dopuszczalne miejscowe odchylenie od prostej nie powinny przekraczać 1.5 mm na 1m długości rury. Rury powinny być wykonane ze stali w gatunkach dopuszczonych przez normy (np. R55, R65, 18G2A): PN-H-84023-07, PN-H-84018, PN-H-84019, PN-H-84030-02 lub inne normy. Do cynkowania rur stosuje się gatunek cynku Raf według PN-H-82200.

Wymagania dla łączników metalowych do mocowania elementów ogrodzenia. Wszystkie drobne ocynkowane łączniki metalowe przewidziane do mocowania między sobą elementów ogrodzenia jak śruby, wkręty, nakrętki itp. powinny być czyste, gładkie, bez pęknięć, naderwań, rozwarstwień i wypukłych karbów. Właściwości mechaniczne łączników powinny odpowiadać wymaganiom PN-M-82054, PN-M-82054-03.

Wymagania dla powłok metalizowanych cynkowych. W przypadku zastosowania powłoki metalizacyjnej cynkowej na konstrukcjach stalowych powinna ona być z cynku o czystości nie mniejszej niż 99,5% i odpowiadać wymaganiom BN-89/1076-02[38]. Powierzchnia powłoki powinna być jednorodna pod względem ziarnistości. Nie może ona wykazywać widocznych wad jak rysy, pęknięcia, pęcherze lub odstawanie powłoki od podłoża.

Materiały do wykonania fundamentów betonowych „na mokro”. Deskowania powinny zapewnić sztywność i niezmienność układu oraz bezpieczeństwo Konstrukcji. Deskowanie powinno być skonstruowane w sposób umożliwiający łatwy jego montaż i demontaż. Przed wypełnieniem mieszanką betonową, deskowanie powinno być sprawdzone aby wykluczało wyciek zaprawy z mieszanki betonowej. Beton powinien być klasy B20 i odpowiadać wymaganiom PN-B-06250. Składnikami betonu są : cement, kruszywo, woda i domieszki. Cement stosowany do betonu powinien być cementem portlandzkim klasy 32.5 i spełniać wymagania PN-B-19701 Kruszywo do betonu (piasek, żwir, grys, mieszanka z kruszywa naturalnego sortowanego, kruszywo łamane) powinno spełniać wymagania PN-B-06712.

Woda powinna być „odmiany 1” i spełniać wymagania PN-B-32250. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodę pitną.

2.2 Składowanie materiałów.

Wymagania ogólne dotyczące składowania materiałów podano w pkt 3.2 części ogólnej STCO. Przechowywanie cementu powinno być zgodne z ustaleniami podanymi w BN-88/6731-08.

3. SPRZĘT

Wymagania ogólne pkt. 3.0

4. TRANSPORT

Wymagania ogólne pkt. 4.0 Materiały na budowę powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, zabezpieczone w sposób zapobiegający uszkodzeniu oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wymagania ogólne pkt. 5.0

5.1 Szczegółowe zasady wykonania robót.

Przed wykonaniem właściwych robót ogrodzeniowych należy wytyczyć trasę ogrodzenia w terenie wg wskazań inspektora nadzoru. Do podstawowych czynności objętych niniejszą SST należą:

- wykonanie wykopów pod słupki i cokół,
- ustawienie słupków,
- ustawienie bram przesuwnych i furtek,
- wykonanie fundamentów betonowych,
- wykonanie cokołu betonowego,
- montaż segmentów stalowych,
- uporządkowanie terenu i wywóz nadmiaru ziemi.

Wykonanie wykopów

Wykopy powinny mieć szerokość min. 20cm i głębokość 52-82cm. Maksymalny rozstaw słupków 3,02 m. Należy dążyć aby odległości między słupkami były jednakowe we wszystkich odcinkach ogrodzenia.

Wykonanie fundamentów i ustawienie słupków.

Słupek należy wstawić w gotowy wykop i napełnić otwór mieszanką betonową. Do czasu stwardnienia betonu słupek należy podeprzeć. Fundament betonowy wykonany na mokro można wykorzystać do dalszych prac (np. napinanie siatki) co najmniej po 7 dniach od ustawienia słupka w betonie, a jeśli temperatura w czasie wykonania fundamentu jest niższa od 10oC – po 14 dniach. Słupki powinny stać pionowo w linii ogrodzenia a ich wierzchołki powinny znajdować się na jednakowej wysokości. Słupki z rur powinny być zwieńczone zaślepkami.

Cokół betonowy

Cokół betonowy wykonać z betonu B20 szer. 20cm Deskowanie cokołu wykonać z elementów gładkich (deski strugane).

Montaż segmentów

Montaż segmentów powinien odbywać się w zgodzie z instrukcją producenta.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Wymagania ogólne pkt. 6.0.

7. OBMIAR ROBÓT.

Wymagania ogólne pkt. 7.0. Jednostki obmiarowe według przedmiaru robót.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Wymagania ogólne dotyczące kontroli jakości robót podano w D-00.00.00. Wymagania ogólne pkt.6.0.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN-B-06250 Beton zwykły.

PN-B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania ogólne.

PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.

PN-B-23010 Domieszki do betonu. Klasyfikacja i określenia

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

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

PN-H-04623 Ochrona przed korozją. Pomiar grubości powłok metalowych metodami nieniszczącymi

PN-H-74220 Rury stalowe bez szwu ciągnine i walcowane na zimno ogólnego przeznaczenia

PN-H-82200 Cynk

PN-H-84019 Stal niestopowa do utwardzania powierzchniowego i ulepszania cieplnego. Gatunki

PN-H-84023-07 Stal określonego zastosowania. Stal na rury. Gatunki

PN-H-93010 Stal. Kształtowniki walcowane na gorąco

PN-H-93401 Stal walcowana. Kątowniki równoramienne

PN-H-93403 Stal. Ceowniki walcowane. Wymiary

PN-H-93406 Stal. Teowniki walcowane na gorąco

PN-H-97051 Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania.

Ogólne wytyczne

PN-H-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne

PN-M-69011 Spawalnictwo. Złącza spawane w konstrukcjach spawanych. Podział i wymagania