

Zadanie:

**Remont ogrodzenia terenu III Liceum Ogólnokształcącego
im. Królowej Jadwigi w Inowrocławiu**

REMONT OGRODZENIA

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z remontem ogrodzenia objętego zamówieniem.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

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 specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie remontu ogrodzenia.

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, niniejszą specyfikacją, poleceniami inspektora nadzoru, a także za prowadzenie robót zgodnie z zasadami Bezpieczeństwa i Higieny Pracy.

2. Podstawowe materiały

2.1. W zakresie docieplenie ścian w gruncie

- a) Beton B15 wg PN-EN 206-1:2003
- b) Pręty zbrojeniowe ze stali A-IIIIN (RB500W) oraz A-I (St3SX-b).
- c) Dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa wg PN-B-24000:1997
- d) Zaprawa do murów z cegieł klinkierowych TERCA KLINKIER lub inna równorzędna aprobowana przez producenta cegły. Kolorystykę należy ustalić w porozumieniu z Miejskim Konserwatorem Zabytków na etapie wykonawstwa po przedstawieniu próbek.
- e) Piasek na podsypkę.
- f) Cegły i kształtki klinkierowe 2ł. drążone TERCA POMERANIA o następujących właściwościach:
 - wymagana odporność na działanie mrozu
 - klasa wytrzymałościowa 35
 - nasiąkliwość < 6%
 - wymiary 250x120x65 mm
- g) Czapy klinkierowe TERCA POMERANIA o następujących właściwościach:
 - wymagana odporność na działanie mrozu
 - klasa wytrzymałościowa 35
 - nasiąkliwość < 6%
 - wymiary 425x425x95 mm
- h) Farby chlorokauczukowe PN-C-81910:2002.
- i) Papa asfaltowa podkładowa na tkaninie szklanej G 200 S 40 zgodna z odpowiednią Aprobata Techniczną, spełniająca następujące wymagania:
 - osnowa z tkaniny szklanej o gramaturze 200g/m².
 - grubość min. 4,0 mm,
- j) Balustrady spawane z prętów i kształtowników ze stali St3SX. Elementy ozdobne – groty np. nr 40.007 "POSTAL", daszek stalowy z kulą.

3. Sprzęt

Należy spełnić wymagania podane w Części I niniejszej specyfikacji.

4. Transport

Należy spełnić wymagania podane w Części I niniejszej specyfikacji.

5. Wykonanie robót

- a) Zbrojenie ław należy układać po sprawdzeniu i odbiorze deskowań. Powinno być ono trwale usytuowane w deskowaniu w sposób zabezpieczający od uszkodzeń i przemieszczeń podczas podawania materiału i zagęszczania mieszanki betonowej.
- b) Stal zbrojeniową przed użyciem należy oczyścić z zendry, luźnych płatków rdzy, błota itp. Zbrojenie zanieczyszczone tłuszczem lub farbą olejną należy opalać aż do całkowitego usunięcia zanieczyszczenia. Czyszczenie prętów powinno być dokonywane metodami nie powodującymi zmian we właściwościach technicznych stali ani późniejszej jej korozji.
- c) Pręty użyte do zbrojenia powinny być proste. Dopuszczalna wielkość miejscowego wykrzywienia nie powinna przekraczać 4 mm. W przypadku nie spełnienia tego warunku, należy pręty prostować.
- d) Dopuszczalna różnica długości pręta liczona wzdłuż jego osi od odgięcia do odgięcia w stosunku do podanych na rysunku nie powinna przekraczać +/- 10 mm.
- e) Haki, odgięcia prętów, złącza i rozmieszczenie zbrojenia należy wykonać wg projektu przy równoczesnym zachowaniu postanowień PN-B-03264:2002
- f) Łączenia prętów należy wykonać zgodnie z PN-B-03264:2002
- g) Skrzyżowania prętów należy wiązać drutem miękkim, wiążąc:
 - w dwóch rzędach prętów skrajnych – każde skrzyżowanie,
 - w pozostałych skrzyżowaniach – co drugie w szachownicę,
 - w szkieletach zbrojenia belek i słupów należy łączyć wszystkie skrzyżowania prętów narożnych ze strzemionami; skrzyżowania prętów z prostymi odcinkami strzemion należy łączyć na przemian w szachownicę.
- h) Końce strzemion należy odginać do wnętrza belek lub słupów.
- i) Dopuszczalne odchylenie strzemion od linii prostopadłej do zbrojenia podłużnego nie powinno przekraczać 3%. Zamknięcia strzemion należy umieszczać na przemian.
- j) Dla zachowania właściwej grubości otulenia zbrojenia, należy stosować podkładki dystansujące z betonu lub tworzywa sztucznego o grubości równej grubości otulenia.
- k) Dopuszczalne odchyłki wymiarów w wykonaniu zbrojenia wynoszą:
 - rozstaw prętów i strzemion +/- 10 mm
 - położenie odgięć prętów +/- 0,2d (d jest średnicą pręta)
 - grubość otuliny +/- 5 mm
 - położenia połączeń prętów +/- 25 mm
- l) Dopuszcza się następujące odchyłki wymiarowe ścian fundamentowych:
 - odchyłka płaszczyzny deskowania od pionu na 1 m – 2 mm
 - odchyłki od projektowanych wymiarów +/- 10 mm
- m) Betonowanie można rozpocząć po sprawdzeniu i odbiorze zbrojenia.
- n) Mieszkankę betonową należy wykonać przy użyciu cementu portlandzkiego.
- o) Do podawania betonu należy stosować pojemniki o konstrukcji umożliwiającej łatwe ich opróżnianie lub pompy przystosowane do podawania mieszanki betonowej.

- p) Mieszanki betonowej nie należy zrzucać z wysokości większej niż 0,75 m od powierzchni, na która spada.
- q) Mieszanke betonową o konsystencji ciekłej można zagęścić ręcznie przez „sżytychowanie”, a w przypadku konsystencji plastycznej za pomocą wibratorów wgłębnych. Masa betonowa w czasie zagęszczania nie powinna ulegać rozsegregowaniu.
- r) Ewentualne miejsca przerw roboczych przy betonowaniu uzgodnić z projektantem.
- s) Beton należy utrzymywać w stałej wilgoci przez okres 7 dni.
- t) W przypadku dojrzewania betonu w temperaturze powyżej 15°C deskowania nie przenoszące obciążeń od ciężaru konstrukcji (np. boczne deskowania fund.) mogą być usunięte po osiągnięciu przez beton wytrzymałości zapewniającej nieuszkodzenie powierzchni oraz krawędzi elementów, w pozostałych przypadkach gdy elementy nie przenoszą obciążeń od innych elementów (np. stropów wyższych kondygnacji) po osiągnięciu przez beton 80% wytrzymałości projektowanej.
- u) W przypadku wykonywania mieszanki betonowej w niewielkich ilościach lub dla robót drugorzędnych (podkłady pod fundamenty, itp.) dopuszcza się możliwość wykonania mieszanki betonowej na budowie, jednakże na wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia wykonania badań laboratoryjnych przewidzianych normą PN-EN 206-1:2003.
- v) W wykonanej warstwie izolacji z dyspersyjnej masy asfaltowo-kauczukowej niedopuszczalne są prześwity, a grubość powłoki nie może być mniejsza niż 1 mm.
- w) Izolacje poziomą należy wykonać zgodnie z wymaganiami PN-80/B-10240 oraz instrukcją producenta papy
- x) Pod fundamentem wykonać podsypkę z piasku zagęszczonego gr. 40cm frakcji 0-2 mm lub żwiru 1-3 mm.
- y) W przypadku uszkodzenia nawierzchni trawiastych należy oczyścić grunt z resztek gruzu i innych nieczystości, a następnie splantować. W następnej kolejności należy przystąpić do rozścielenia ziemi żyznej i obsianie terenu nasionami traw. Grubość żyznej ziemi nie może być mniejsza niż 8 cm.
- z) Roboty murowe należy wykonać zgodnie z PN-B-03002:2007 oraz niżej podanymi zasadami.
- aa) Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem, co do otworów itp. Przewiązanie kolejnych warstw należy uzyskać przez ich wzajemne przesunięcie wynoszące nie mniej niż 40mm i 0,4h, gdzie h jest wysokością elementu murowego (błoczków). Wymaga się aby grubość spoin wspornych nie była mniejsza niż 0,5 mm i nie większa niż 3 mm.
- bb) Elementy murowe powinny być czyste i wolne od kurzu. Przy wykonywaniu murów elementami suchymi zwłaszcza w okresie letnim lub na zaprawie cementowej należy elementy polewać wodą.
- cc) Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla murów wynoszą:
- Zwichrowania i skrzywienia
 - na 1 m długości 4 mm,
 - na całej powierzchni 15 mm,
 - Odchylenia od pionu:
 - na 1 m wysokości 4 mm,
 - Odchylenie przecinających się płaszczyzn od wymaganego kąta nie większe niż 3 mm na 1 m.

dd) Połączenia spawane elementów balustrad powinny być obrobione. Powierzchnia powinna być gładka w dotyku.

ee) Wszystkie powierzchnie elementów metalowych przed malowaniem należy oczyścić z brudu, kurzu, rdzy oraz innych zanieczyszczeń. Wygląd powierzchni podłoży należy ocenić wizualnie z odległości około 1 m w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym. Zapylenia powierzchni należy ocenić przez przetarcie powierzchni suchą, czystą szmatką. Farby należy nanosić równomiernie w dwóch warstwach. Na malowanej powierzchni elementów metalowych nie dopuszcza się prześwitów, przebarwień, zacieków itp., kolor powinien być jednolity.

6. Kontrola jakości

Należy postępować zgodnie z wytycznymi podanymi w Części I

7. Obmiar robót

Należy postępować zgodnie z wytycznymi podanymi w Części I

8. Odbiór robót

Część robót opisanych w pkt. 5 podlegają zasadom odbioru robót ulegających zakryciu. W przypadku robót związanych z remontem ogrodzenia należy dokonać odbioru następujących faz robót:

- wykonanie zbrojenia i szalowania,
- wykonanie robót betoniarskich,
- przygotowanie podłoży pod warstwy izolacji,
- wykonanie robót murowych,
- wykonanie i montaż elementów metalowych ogrodzenia,
- wykonanie powłok malarskich,

9. Podstawa płatności

Należy postępować zgodnie z wytycznymi podanymi w Części I