

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

SST 2 - TYMCZASOWE ZABEZPIECZENIE MURU OPOROWEGO

Miejsce realizacji : 41-250 Czeladź , ul. Bytomska
Kilińskiego
dz. nr ewid 126, 127, 128, 129, 130,
131, obr. 0001 Czeladź
Tymczasowe zabezpieczenie muru
oporowego.

KOD CPV	RODZAJ ROBÓT
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45220000-5	Roboty inżynieryjne i budowlane

45223000-6	Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
45223100-7	Montaż konstrukcji metalowych
45223500-1	Konstrukcje z betonu zbrojonego
45223110-0	Instalowanie konstrukcji metalowych

Częstochowa 12.12.2015r.

SST 2 - KONSTRUKCJE STALOWE

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót konstrukcji stalowej związanych z realizacją zadania.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji.

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót tymczasowe zabezpieczenie muru oporowego przewidzianych w projekcie budowlanym.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją.

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót zabezpieczenia muru oporowego:

- wykonanie i montaż konstrukcji stalowej
- wykonanie stóp fundamentowych
- odwodnienie liniowe
- balustrada stalowa z pochwytami
- plantowanie i wzmocnienie gruntu

Określenie podstawowe

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

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość związanych z tymczasowym zabezpieczeniem muru oporowego oraz wszystkie roboty pomocnicze. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

2. MATERIAŁY

Dla wzmocnienia muru zastosować płyty stalowe o wymiarach 125 x

250cm, grubości 5mm

w kątownikach stalowych 80 x 80 x 8mm, w układzie pionowym. Płyty łączone zarówno w

pionie jak i w poziomie za pomocą śrub O 16 co ok. 50cm.

Posadowienie na ceowniku 120x60x10. Do ceownika należy dospawać pręt O 16 co 1m, wbić

go w grunt na głębokość 50cm i wypoziomować go od najniższego punktu. Na ceownik osadzić

płyty stalowe.

Płyty podparte rurami stalowymi O 60mm, łączonymi z płytami za pomocą śrub regulujących

docisk płyty O 42, pod kątem 30 oraz 60 stopni. Rury stalowe oparte na punktowym

fundamencie betonowym zbrojonym prętami O 12. W obrębie budynku mieszkalnego

jednorodzinnego na działce nr ewid. 130 płyty należy oprzeć o ścianę budynku.

Ścianę obłożyć

płytami OSB wodoodpornymi grubości 16mm, do płyt przymocować kątownik GW 60 x 60 x

6mm. Do kątownika mocować kontry - stalowe rury O 60mm

Na działkach położonych powyżej muru oporowego wykonać odwodnienie liniowe wzdłuż muru. Zastosować korytka odwadniające 12,5 x 10cm. Kanały połączone są ze sobą poprzez system pióro-wpust. Podczas instalacji elementy kanałów muszą być utrzymywane w czystości. Wodoszczelność kanału uzyskuje się poprzez wypełnienie spoin dostosowanym do tego specjalnym uszczelniaczem. Ruszty muszą być zainstalowane i zabezpieczone przed zalaniem betonem, który je otacza. Zarówno ruszty jak i krawędzie profilu najlepiej zabezpieczyć folią syntetyczną która, zostanie usunięta po zakończeniu prac. Górne krawędzie rusztu muszą zostać zainstalowane od 3 do 5 mm poniżej powierzchni terenu w celu zapewnienia optymalnego przepływu wody i ochrony brzegów kanału. Wymiary i usytuowanie wykopu powinno uwzględniać wymiar fundamentu oraz wysokość. Grubość betonu który otacza kanał - 10cm, beton C12/15.

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Rodzaje sprzętu używanego do robót rozbiórkowych pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia niegwarantujące zachowania

wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.
Dostawa - dowolnym środkiem transportu, zaakceptowanym przez Inspektora. Transport pionowy za pomocą dźwigu ,

SKŁADOWANIE

Konstrukcje i materiały dostarczone na budowę powinny być wyładowywane dźwigiem . Do wyładunku mniejszych elementów można użyć wciągarek lub wciągników. Elementy ciężkie , długie i wiotkie należy przenosić za pomocą zawiesi i usztywnić dla zabezpieczenia przed odkształceniem. Elementy układać w sposób umożliwiający odczytanie znakowania/ Elementy do scalania powinny być w miarę możliwości składane w sąsiedztwie miejsca przeznaczonego do scalania. Na miejscu składowania należy rejestrować konstrukcje niezwłocznie po ich nadejściu, segregować i układać na wyznaczonym miejscu, oczyszczać i naprawiać powstałe w czasie transportu ewentualne uszkodzenia samej konstrukcji jak i jej powłoki antykorozyjnej.

Konstrukcje należy układać w pozycji poziomej na podkładach drewnianych z bali lub desek na wyrównanej do poziomu ziemi w odległości 2,0 do 3,0 m od siebie.

Elementy, które po wbudowaniu zajmują położenie pionowe składać w tym samym położeniu. Elektrody składować w magazynie w oryginalnych opakowaniach, zabezpieczone przed zawilgoceniem .

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST „ Wymagania Ogólne”

Przed przystąpieniem do produkcji lub do montażu czy to w warsztacie, czy też na placu budowy, konstruktor winien upewnić się, że plany dotyczące tych robót uzyskały zgodę Architekta i Inspektora Nadzoru oraz że wszystkie homologacje metod spawania oraz metoda montażu zostały zaakceptowane.

Wykonawca winien dysponować odpowiednimi placami do montażu

wstępnego oraz do składowania. Czynności montażu wstępnego odbywają się obligatoryjnie w zakładzie produkcyjnym. Wykonawca winien poczynić wszelkie starania, aby upewnić się, iż montaż można przeprowadzić na placu budowy bez potrzeby ew. późniejszych napraw na miejscu, powodujących opóźnienia lub wpływające na jakość obiektu budowlanego. Wszystkie prace wykonane zarówno w fabryce, jak i na placu budowy winny być bezwzględnie sprawdzane przez producenta. Szkielety konstrukcji stalowych należy produkować zgodnie z prawidłami rzemiosła technicznego.

Wszystkie wykorzystane materiały konstrukcyjne winny być nowe i czyste, a w przypadku fragmentów przeznaczonych do połączeń śrubami o dużej wytrzymałości - dostarczone na plac budowy z zabezpieczeniem osłonami.

Obróbkę plastyczną elementów konstrukcyjnych należy przeprowadzić przy zastosowaniu takich środków ostrożności, aby operacje kształtowania odbywały się stopniowo i w sposób ciągły oraz nie powodowały ani pęknięć, ani rozdarć, ani też nadmiernego zmniejszenia ich grubości. Bardziej wskazana jest obróbka na prasach aniżeli młotem mechanicznym.

Wymiarowanie długości lub cięcie elementów konstrukcyjnych należy wykonać przy pomocy nożyc, piły lub palnika gazowego. Cięcia powinny być czyste, bez zniekształcenia ani pęknięć. W związku z tym, cięcia wykonane nożycami nie wymagają już obróbki przecinakiem czy tarczą szlifierską. Jeżeli jednak części złączone pozostają widoczne po zamontowaniu, ostre krawędzie należy dokładnie ukosować lub wykrawać. Elementy łączone winny dobrze przystawać do siebie. Powierzchnie styczne należy dokładnie oczyścić szczotką lub piaskarką.

Powierzchnie styczne elementów konstrukcyjnych łączone przy pomocy śrub o dużej wytrzymałości należy poddać piaskowaniu zgodnie z obowiązującą normą, dokładnie wyszczotkować i odtłuścić, oczyścić z ziaren spawalniczych i nie malować (chyba że Architekt i Inspektorzy Nadzoru wyrażą zgodę na zastosowanie specjalnej farby, odpowiedniej dla tego typu połączenia). Klasy dokładności przygotowania powierzchni wymienione są na planach, tak samo jak tolerancje wykonania otworów w połączeniach śrubowych. Rodzaj przygotowania powierzchni połączeń na śruby o dużej wytrzymałości winien być zgodny ze współczynnikiem tarcia wybranym przez Wykonawcę oraz zatwierdzonym przez Architekta i Biuro Projektowe. (Współczynnik ten nie może być niższy niż 0,3).

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek zakłóceń w czasie robót

(wadliwa regulacja maszyn, niewłaściwe manewrowanie operatorów sprzętu), Wykonawca jest uważany za jednego odpowiedzialnego i winien temu zaradzić, ponosząc przy tym wszelkie koszty.

Powinien on również dostarczyć Inżynierowi i Inspektorowi Nadzoru imienne świadectwa o kwalifikacjach i kompetencjach spawaczy w zakładzie produkcyjnym, jak i na placu budowy, zgodnie z normami.

5.2. Montaż elementów stalowych.

Montaż konstrukcji stalowych należy wykonywać zgodnie z PN-B-06200. Elementy konstrukcyjne powinny być oznakowane w sposób trwały i widoczny. W każdym stadium montażu konstrukcja powinna mieć zdolność przenoszenia sił wywołanych wpływami atmosferycznymi oraz obciążeniami montażowymi, sprzętem i materiałami. Roboty należy tak wykonywać, aby żadna część konstrukcji nie została podczas montażu przeciążona lub trwale odkształcona.

Stałe połączenia elementów konstrukcji powinny być wykonane dopiero po dopasowaniu styków i wyregulowaniu całej konstrukcji lub niezależnej jej części .

Przekładki stosowane do regulacji konstrukcji należy wykonywać ze stali o takich samych właściwościach plastycznych jak stal konstrukcji, a po osadzeniu zabezpieczyć przed wypadnięciem. W połączeniach śrubowych zakładkowych szczelina w styku niesprężanym nie powinna przekraczać 2 mm. Otwory na śruby zaleca się dopasowywać za pomocą przebijaków a w razie konieczności rozwiercać.

Dopuszczalne odchyłki ustawienia geometrycznego konstrukcji:

- odchylenie osi słupa względem osi teoretycznej - 5mm
- odchylenie osi słupa od pionu - 15 mm
- strzałka wygięcia $h/750$ - nie więcej niż 15 mm
- wygięcie belki lub słupa $1/750$ - nie więcej niż 15 mm
- odchyłka strzałki montażowej 0,2 projektowanej

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie

wszystkich elementów procesu technologicznego, a w tym ich zgodność z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami.

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w „ Wymaganiu

ogólnym „specyfikacji technicznej.

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem oraz wymaganiami podanymi w punkcie 5.

Roboty podlegają odbiorowi.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów, określają zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

Jednostkami obmiarowymi są :

- 1 tona gotowych elementów stalowych
- 1 m odwodnienia liniowego
- 1 m balustrady stalowej

8. ODBIORY ROBÓT

Ogólne zasady odbiorów podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wszystkie roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Cena robót obejmuje w przypadku wszystkich robót rozbiórkowych objętych niniejszą ST :

Cena jednostkowa wykonania 1 tony konstrukcji stalowej obejmuje :

- dostarczenie materiałów i sprzętu
- montaż całej konstrukcji stalowej z zabezpieczeniem antykorozyjnym,
- roboty wykończeniowe i uporządkowanie terenu,
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów.

Cena jednostkowa montażu 1 sztuki elementów konstrukcji stalowej obejmuje :

- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- montaż poszczególnych elementów stalowych z zabezpieczeniem antykorozyjnym,
- roboty wykończeniowe i uporządkowanie terenu,
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów.

10. PRZEPISY I DOKUMENTY ZWIĄZANE

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz. U. Z 2001 r. Nr 152, poz. 1737)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity: Dz.U. Z 2003 r. Nr 169, poz. 1650).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

PN-B-06200:2002 Konstrukcje stalowe. Warunki wykonania odbioru

PN-EN 10025:2002 Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych. Warunki techniczne dostawy.

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

PN-75/M-69703 Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.