

*SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH*

**BUDOWA REGIONALNEGO CENTRUM KULTURY W
KOŁOBRZEGU WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM
TERENU - PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA KINA
„KALMAR”, KOŁOBRZEG; ul. SOLNA 1**

SST B03 – KONSTRUKCJE STALOWE

KOD CPV 45212300-9 – Roboty budowlane w zakresie budowy artystycznych i kulturalnych obiektów budowlanych

Opracował:
mgr inż. Grzegorz Maliszewski
Upr. Nr. ZAP/0070/POOK/04

SPIS TREŚCI

- 1.WSTĘP**
- 2.MATERIAŁY**
- 3.OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU**
- 4. TRANSPORT**
- 5.WYKONANIE ROBÓT**
- 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**
- 7.OBMIAR ROBÓT**
- 8. ODBIÓR ROBÓT**
- 9.ZASADY PŁATNOŚCI**
- 10.PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna zawiera informacje oraz wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót betoniarskich i zbrojarskich, które zostaną zrealizowane w ramach kontraktu:

Budowa Regionalnego Centrum Kultury w Kołobrzegu wraz z zagospodarowaniem Terenu - przebudowa i rozbudowa kina „Kalmar”, Kołobrzeg; ul. Solna 1

1.2. Zakres stosowania SST

Niniejsza specyfikacja stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji konstrukcji stalowych w obiektach budowlanych..

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą wykonania konstrukcji stalowych i elementów konstrukcyjnych stalowych, zgodnie z dokumentacją projektową i obejmują:

- wykonanie konstrukcyjnych elementów wysyłkowych w specjalistycznej wytworni konstrukcji stalowych,
- zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowych przez malowanie lub cynkowanie ogniowe,
- transport konstrukcji na plac budowy (montażu),
- montaż konstrukcji i elementów stalowych,
- uzupełnienie zabezpieczenia antykorozyjnego w miejscach połączeń spawanych i ewentualnie w miejscach uszkodzeń.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

2. MATERIAŁY

Do wykonania konstrukcji i elementów stalowych będących przedmiotem niniejszej Specyfikacji będą stosowane następujące materiały:

Rury stalowe Ø610/40

Rury stalowe Ø508/30

Rury stalowe Ø159/17,5

Blachy stalowe grubości 30, 40, 50 mm

Pręty stalowe Ø30

Zakończenia widelkowe do cięgien dla średnic 28 i 50 mm

Liny stalowe T6×37 R_m = 1800 MPa o średnicy 28 i 50 mm

Bolce stalowe o średnicy 54 i 83 mm

Wszystkie elementy konstrukcji stalowych będą przed zabezpieczeniem antykorozyjnym piaskowane lub śrutowane.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na wykonanie konstrukcji w wytworni i wyrobów dostarczanych na plac budowy.

3. SPRZĘT

Do wykonania robot należy stosować sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inżyniera sprzęt:

- żuraw samojezdny,
- środki transportu kołowego do przewożenia elementów konstrukcji,
- spawarki,
- klucze do śrub,
- szlifierki do spoin,
- wiertarki do metalu i do betonu,
- pistolety do malowania natryskowego na budowie.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość robot.

4. TRANSPORT

Do transportu elementów konstrukcyjnych, materiałów i sprzętu budowlanego stosować sprawne technicznie środki transportu.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYKONANIE ROBOT

5.1 Wymagania ogólne.

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robot zgodnie z wymaganiami normy PN- B-06200 i postanowieniami umowy.

5.2 Roboty przygotowawcze w zakresie wykonywania konstrukcji.

- zakup materiałów wskazanych do wykonywania konstrukcji,
- dobranie metody spawania i materiałów spawalniczych odpowiednio do klasy konstrukcji spawanej, klasy złączy spawanych, spawanego materiału i pozycji spawania,
- przygotowanie szablonów do trasowania kształtu detali i rozmieszczenia otworów.

5.3 Roboty przygotowawcze w zakresie montażu konstrukcji.

- oczyszczenie miejsc montowanych elementów,
- wyznaczenie osi i rzędnych w miejscach połączeń elementów konstrukcji,
- sprawdzenie położenia marek stalowych osadzanych w elementach żelbetowych.

5.4 Roboty zasadnicze w zakresie wykonywania konstrukcji.

Roboty zasadnicze konstrukcji stalowych obejmują:

- wykonanie kotew
- wykonanie słupów z podstawami

- wykonanie elementów do połączenia konstrukcji dachu,
- wykonanie belek dla podwieszenia oświetlenia.

W zakresie robot składających się na wykonanie konstrukcji wchodzi następujące prace i czynności:

- trasowanie i cięcie elementów i detali,
- trasowanie i wiercenie otworów na śruby,
- przygotowanie brzegów do spawania,
- wykonanie wstępnej kontroli wymiarów i kształtu elementów,
- wykonanie końcowego spawania i przeszlifowania spoin,
- wykonanie końcowej kontroli i kształtu elementów,
- rektyfikacja,
- wykonanie kontroli jakości spoin,
- czyszczenie mechaniczne zespawanych elementów przez piaskowanie lub śrutowanie do drugiego stopnia czystości,
- wykonanie powłoki antykorozyjnej

5.5 Warunki techniczne wykonywania robot.

Wytwarzanie konstrukcji należy poprzedzić sprawdzeniem wymiarów i prostoliniowości używanych wyrobów ze stali konstrukcyjnej. Cięcie elementów i obrabianie brzegów należy wykonywać zgodnie z wymaganiami podanymi na rysunkach. Stosować cięcia piłą, nożycą lub palnikiem gazowym (tlenowe) automatycznie lub półautomatycznie. Dla elementów pomocniczych można stosować cięcie gazowe ręczne. Brzegi po cięciu powinny być oczyszczone z gratu, naderwań, zadziorów, żużla i rozprysków metalu. Ostre brzegi po cięciu i wierceniu należy wyrównać i stępić przez wykroglenie.

Spawanie elementów można wykonywać:

- łukowe ręczne elektrodą otuloną
- łukiem krytym drutem elektrodowym
- łukowe w osłonie gazu obojętnego elektrodą topliwą (MIG)
- łukowe w osłonie gazu aktywnego elektrodą topliwą (MAG)
- łukowe drutem elektrodowym proszkowym w atmosferze gazu aktywnego lub gazu obojętnego.

Powierzchnie i brzegi części przygotowanych do spawania muszą być czyste, suche i wolne od pęknięć i karbów.

5.6 Montaż elementów konstrukcji stalowych

Montaż należy wykonywać zgodnie z zaleceniami normy PN-B-06200. Łączniki i elementy złączne powinny być odpowiednio opakowane i przechowywane w warunkach suchych. Stałe połączenie elementów powinny być wykorzystane dopiero po dopasowaniu styków i wyregulowaniu położenia łączonej części konstrukcji. Wprowadzenie dodatkowych spoin lub zmiany położenia spoin w stosunku do projektu jest dopuszczalne tylko za zgodą Inspektora.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robot.

- Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robot, materiałów i urządzeń stosowanych do wykonywania konstrukcji.
- Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli jakości robot na terenie i poza placem budowy.

- Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm.

6.2 Badanie jakości robot.

Badanie jakości robot w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z PN-B-06200 oraz innymi odpowiednimi normami.

W trakcie wytwarzania konstrukcji sprawdzeniu podlega:

- właściwości wytrzymałości i gatunku dostarczonego materiału,
- wymiary i kształt elementów przeznaczonych do scalania,
- prawidłowość rozmieszczenia otworów na śruby,
- jakość połączeń spawanych,
- jakość czyszczenia i zabezpieczenia antykorozyjnego.

W trakcie montażu konstrukcji sprawdzeniu podlega:

- położenie elementów pod względem usytuowania, poziomu i pionu,
- połączenie konstrukcji spoinami i ocena ich jakości,
- uzupełnienie zabezpieczenia antykorozyjnego.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robot określa ilość wykonanych robot zgodnie z dokumentacją i postanowieniami umowy. Jednostką obmiarową konstrukcji stalowej jest kg lub tona.

8. ODBIÓR ROBOT

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robot w odniesieniu do ilości, jakości i wartości.

Odbiorom podlega każdy etap wykonania konstrukcji:

- w wytworni,
- po zmontowaniu na budowie (odbiór końcowy).

Odbiór konstrukcji w wytworni.

Po wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego powinien być dokonany odbiór konstrukcji. Odbiór polega na oględzinach konstrukcji i sprawdzeniu wyników badań dokonanych w czasie wytwarzania konstrukcji.

Odbiór końcowy.

Po zmontowaniu konstrukcji lub samodzielnych elementów stalowych należy dokonać odbioru końcowego, który polega na sprawdzeniu:

- zgodność konstrukcji z dokumentacją,
- prawidłowości kształtów i głównych wymiarów,
- prawidłowości i jakości połączeń spawanych i na śruby,
- dopuszczalności odchyłek wymiarowych oraz odchyłen od pionu i poziomu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z Dokumentacją należy wykonać zakres robot wymieniony w p1.3. niniejszej SST.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Dokumentami odniesienia są:

- dokumentacja projektowa
- normy techniczne
- aprobaty techniczne

Normy:

PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-97/B-06200 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe

PN-EN 22063 Powłoki metalowe i inne nieorganiczne. Natryskiwanie cieplne. Cynk, aluminium i inne stopy.

PN-71/H-04651 Ochrona przed korozją. Klasyfikacja i określenie agresywności korozyjnej środowisk.

PN-88/H-84020 Stal węglowa (niestopowa) konstrukcyjna zwykłej jakości, ogólnego stosowania. Gatunki.

PN-83/H-92120 Blachy grube i uniwersalne ze stali konstrukcyjnej zwykłej jakości i niskostopowej

PN-94/H-92203 Blachy stalowe uniwersalne. Wymiary.

PN-84/H-93000 Stal węglowa i niskostopowa. Walcowka, pręty i kształtowniki walcowane na gorąco.

PN-75/M-69014 Spawanie łukowe elektrodami otulonymi stali węglowych i niskostopowych. Przygotowanie brzegów do spawania.

PN-73/M-69015 Spawanie łukiem krytym stali węglowych i niskostopowych. Przygotowanie brzegów do spawania.

PN-90/M-69016 Spawanie w osłonie dwutlenku węgla stali węglowych i niskostopowych. Przygotowanie brzegów do spawania.

PN-73/M-69355 Topniki do spawania i napawania łukiem krytym.

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

PN-88/M-69420 Spawalnictwo. Druty lite do spawania i napawania stali.

PN-88/M-69433 Spawalnictwo. Elektrody stalowe otulone do spawania stali niskowęglowych i stali niskostopowych o podwyższonej wytrzymałości.

PN-89/M-69775 Spawalnictwo. Wadliwości złączy spawanych. Oznaczenie klasy wadliwości na podstawie oględzin zewnętrznych.

PN-85/M-82101 Śruby z łbem sześciokątnym.

PN-86/M-82144 Nakrętki sześciokątne.

PN-78/M-82006 Podkładki okrągłe gładkie.