

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST XI - KONSTRUKCJE STALOWE

CPV 45262400-5 Wznoszenie konstrukcji ze stali konstrukcyjnej

SPIS TREŚCI:

1.	WSTĘP	2
2.	MATERIAŁY	2
3.	SPRZĘT	3
4.	TRANSPORT	3
5.	WYKONANIE ROBÓT	3
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	4
7.	OBMIAR ROBÓT	5
8.	ODBIÓR ROBÓT	5
9.	PODSTAWY PŁATNOŚCI	5
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE	5

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru elementów konstrukcji stalowych w związku z zadaniem: : „**Rozbudowa i przebudowa istniejącej oczyszczalni ścieków na terenie OSSW w Suchej**”.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna zawiera informacje oraz wymagania wspólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną zrealizowane w zadania: „**Rozbudowa i przebudowa istniejącej oczyszczalni ścieków na terenie OSSW w Suchej**”.

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia oraz wymagania dla robót w zakresie:

- montażu konstrukcji stalowej pomostu nad Reaktorem biologicznym ob. nr 2
- montaż koryta stalowego stal1.4044w Reaktorze

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi normami

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową i ST.

2. MATERIAŁY

2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów

Wszystkie materiały, dla których normy przewidują posiadanie zaświadczenia o jakości lub atestu, powinny być zaopatrzone przez producenta w taki dokument.

2.2. Wymagania szczegółowe dla materiałów

Stal konstrukcyjna stosowana do wykonywania elementów konstrukcji stalowych powinna odpowiadać wymaganiom norm: PN-EN 10020:2003, PN-EN 10027-1:1994, PN-EN 10027-2:1994, PN-EN 10021:1997, PN-EN 10079:1996, PN-EN 10204+Ak:1997, PN-90/H-01103, PN-87/H-01104, PN-88/H-01105

Konstrukcyjne stalowe muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami niniejszej ST i dokumentacji projektowej.

Łączniki typowe powinny zostać zabezpieczone przed korozją poprzez cynkowanie galwaniczne.

Łączniki ze stali nierdzewnej nie wymagają zabezpieczenia.

2.2.1 Konstrukcja pomostu nad reaktorem biologicznym (ob. nr 2).

Pomost oparty na ścianach zbiornika. Konstrukcja wykonana w całości z kształtowników stalowych (stal 1.4301). Pomost opiera się na ścianach poprzez płaskowniki przykręcane do ścian żelbetowych za pomocą kotew chemicznych. Na sześciu podporach należy wykonać owalizację otworów dla kotew , aby umożliwić ruch belki. Przed oparciem blach wyrównać powierzchnię i założyć przekładkę z folii budowlanej 0,5mm. Podczas montażu belki nośne z kształtowników łączone będą przez spawane z blachami podporowymi (ze względu, że obiekt jest istniejący).

Balustrady stalowe 1.4301.

2.2.5 Montaż konstrukcji wsporczej pod koryto w Reaktorze (ob. nr 2)

Projektowane wsporniki pod koryto (stal 1.4404) to elementy przygotowany w warsztacie.
Mocowanie czołowe kotwami chemicznymi ze stali A4.
Połączenie koryta z wspornikami – przez skręcanie.

2.3. Składowanie materiałów

Składowanie materiałów powinno odbywać się w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu ich własności technicznych.

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do wykonywania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu, gwarantujących odpowiednią jakość robót oraz innego sprzętu zaakceptowanego przez Inżyniera.

4. TRANSPORT

4.1. Transport materiałów

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Urządzenia transportowe powinny być odpowiednio przystosowane do przewozu drobnych elementów, konstrukcji itp. niezbędnych do wykonania i przy montażu konstrukcji.

Podczas transportu elementy konstrukcyjne należy zabezpieczyć przed odkształceniem oraz przed działaniem czynników atmosferycznych.

Zaleca się dostarczanie materiałów do stanowisk montażowych bezpośrednio przed ich montażem w celu uniknięcia dodatkowego transportu wewnętrznego z magazynu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania Robót

Montaż powinien być wykonany zgodnie z projektem konstrukcji i projektem montażu.

W trakcie montażu konstrukcji należy dołożyć wszelkich starań tak, aby po jego zakończeniu posiadała ona nośność oraz sztywność przewidzianą w projekcie. Konieczne jest zapewnienie stateczności montowanych elementów przez cały czas prowadzenia robót.

Podczas wykonywania robót należy pamiętać aby działać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami BHP.

5.2. Szczegółowe zasady wykonania Robót

Przed przystąpieniem do montażu elementów, zapoznać się z protokołem odbioru elementów od Wytwórcy i potwierdzić to odpowiednim wpisem do Dziennika Budowy.

Należy wyznaczyć lub skontrolować:

- położenie osi elementów stalowych
- prawidłowość wykonania podpór

Po wykonaniu montażu należy skontrolować:

- położenie osi elementów stalowych
- niweletę punktów charakterystycznych.

WYKONANIE POŁĄCZEŃ SPAWANYCH

Połączenia spawane powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową. Należy stosować się do zaleceń normy PN-EN 1090-2 (pkt. 7).

Wykonanie dodatkowych spoin wymaga zgody Inżyniera.

W czasie spawania wilgotność względna powietrza nie może być większa niż 80%, a temperatura nie niższa niż +5°C. W czasie opadów atmosferycznych, mgły lub mżawki miejsce spawania i stanowiska spawaczy należy osłonić.

Powierzchnie łączonych elementów powinny być wolne od zgorzelin, rdzy, farby, tłuszczu i innych zanieczyszczeń na szerokości nie mniejszej niż 15 cm.

Spoiny powinny posiadać klasę zgodną z dokumentacją projektową i projektem spawania.

Spoiny czołowe powinny być podpawane lub wykonane taką technologią, aby grań była jednolita i gładka. Spoiny po wykonaniu powinny być obrabione mechanicznie.

Spoiny po wykonaniu podlegają badaniu, ocenie jakości i odbiorowi zgodnie z PN-EN 1090-2.

Wykonawca robót montażowych zobowiązany jest gromadzić pełną dokumentację badań w postaci radiogramów oraz protokołów, i przekazać je Inżynierowi podczas odbioru końcowego konstrukcji.

Spawanie stali o podwyższonej odporności na korozję atmosferyczną wykonuje się z użyciem odpowiednich materiałów spawalniczych (Tablica 6 - EN 1090-2).

WYKONANIE POŁĄCZEŃ NA ŁĄCZNIKI MECHANICZNE

Połączenia na łączniki mechaniczne należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową. Należy stosować się do zaleceń normy PN-EN 1090-2 (pkt. 8).

Części łączone powinny być dociągnięte aż do uzyskania dobrego przylegania. Dopuszcza się pozostawienie szczelin do 0,2 mm, jeżeli docisk części nie jest wymagany w projekcie.

Śruby powinny być dokręcane do "pierwszego oporu", sukcesywnie od środka każdego złącza wielośrubowego, ale nie powinny być przeciążane. Za „pierwszy opór” należy uważać dokręcenie „siłą jednej ręki” zwykłym kluczem (bez przedłużenia) lub punkt, przy którym klucz pneumatyczny zaczyna trząsć.

Śruba po dokręceniu nie powinna przesuwac się ani wyraźnie drgać przy ostukiwaniu młotkiem kontrolnym.

TOLERANCJA WYKONANIA

Tolerancje wykonania zgodnie z normą PN-EN 1090-2 (pkt. 12).

ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE ELEMENTÓW STALOWYCH

Elementy ze stali odpornej na korozję 1.4404 i 1.4301 nie będą zabezpieczane.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBOT

Zakres kontroli jakości obejmuje:

a) na etapie wstępnym:

- weryfikację jakości prac warsztatowych, kontroli jakości w wytwórni
- pomiary geometrii i sprawdzenie odchylek pojedynczych elementów
- jakość łączników

b) po zakończeniu montażu:

- sprawdzenie ogólnej geometrii ustrojów nośnych

- sprawdzenie prawidłowości oraz jakości wykonania połączeń

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST I - Wymagania ogólne.

Jednostką obmiaru jest:

- m
- m³

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ustalenia ogólne dotyczące odbioru robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót zawarto w ST I - Wymagania ogólne.

8.2. Sprawdzenie kompletności wykonanych prac

Wszystkie roboty związane z montażem konstrukcji podlegają odbiorom.

Podstawę do odbioru konstrukcji stanowią:

- Projekt techniczny.
- Deklaracje zgodności, certyfikaty oraz aprobaty techniczne wbudowanych materiałów.
- Dziennik budowy.
- Dokumentacja powykonawcza.
- Stwierdzenie zgodności wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami ujętymi w dokumentacji powykonawczej.

Jeżeli podczas czynności odbiorowych zostaną stwierdzone uchybienia nie mające wpływu na bezpieczeństwo konstrukcji oraz komfort jej użytkowania to może dojść do odbioru robót. W pozostałych przypadkach zaleca się wykonanie ekspertyzy technicznej.

9. PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności zawarto w ST I - Wymagania ogólne.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. PN-EN 1090-1:2010 Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych -- Część 1: Zasady oceny zgodności elementów konstrukcyjnych
2. PN-EN 1090-2 Wykonanie konstrukcji stalowych i aluminiowych -- Część 2: Wymagania techniczne dotyczące konstrukcji stalowych
3. PN-EN 10025-1:2007; -2:2005 Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych – warunki dostawy.
4. PN-EN ISO 3506-1: 2000, Własności mechaniczne części złącznych ze stali nierdzewnych, odpornych na korozję - Śruby i śruby dwustronne.