

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ST-A14

KONSTRUKCJE STALOWE

WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem robót przy czyszczeniu, zabezpieczeniu i montażu elementów stalowych budynku technicznego dla robót budowlanych pn. „Roboty przygotowawcze związane z budową nowej siedziby Muzeum Śląskiego w Katowicach – Etap 2” w ramach projektu pn. „Budowa nowej siedziby Muzeum Śląskiego w Katowicach”.

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikację Techniczną jako część Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ), należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia wykonania Robót opisanych w pkt. 1.3.

1.3 Zakres robót objętych specyfikacją

Specyfikacja techniczna obejmuje wszystkie roboty związane z wykonaniem konstrukcji stalowych i obejmuje:

- konstrukcję stalową dachu
- konstrukcję stalową schodów
- konstrukcję stalową stropu
- przekrycie kanałów kablowych
- elementy stalowe nadproży

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót (WTWOR) i postanowieniami Kontraktu oraz definicjami podanymi w ST 00.00 „Postanowienia podstawowe” pkt. 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00.00.

2. Materiały

Wszystkie materiały użyte do budowy powinny odpowiadać wymaganiom Dokumentacji Projektowej i powinny na nie zostać przedłożone atesty wytwórców i dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz wymagane prawem atesty higieniczne. Ogólne wymagania dla materiałów podano w przepisach – wymaganiach ogólnych.

Do wykonania konstrukcji stalowych należy stosować następujące materiały:

- ceowniki C 120, C 160, C 180
- kątowniki 75x75x5, 40x40x4
- dwuteownik INP 300
- blacha ryflowana na przekrycie kanałów

Jakość wyrobów hutniczych powinna być potwierdzona zaświadczeniem o jakości zgodnie z normą PN-EN 45014 i PN-EN 10204.

Elementy stalowe będą malowanej antykorozyjnie. Farby antykorozyjne i powłokowe – posiadające deklaracje lub certyfikat zgodności z właściwym dokumentem odniesienia, kartę charakterystyki substancji niebezpiecznych.

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera. W przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, wskazaniach Inżyniera. Sprzęt będący własnością Wykonawcy

lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych tam, gdzie jest to wymagane przepisami. Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny. Jakkolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Kierownika projektu zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

Podstawowe narzędzia - spawarka elektryczna wirująca 300A, dźwig samochodowy, samochód z przyczepą dłużyca, i inny drobny sprzęt ręczny. (wiertarki , szlifierki pędzle itp.)

4. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Inżyniera pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inżyniera . Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera.

Roboty należy wykonywać zgodnie przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, BIOZ i zaleceniami nadzoru inwestorskiego.

Montaż konstrukcji stalowych należy prowadzić zgodnie z projektem konstrukcji z zastosowaniem środków zapewniających stateczność w każdej fazie montażu oraz projektowanej sztywności konstrukcji po ukończeniu robót.

Wykonanie powłoki malarskiej zabezpieczającej należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz zaleceniami producentów środków antykorozyjnych. Warstwa farby podkładowej o grubości 60 η , farba nawierzchniowa o grubości 120 η . Powierzchnie oczyścić do stopnia czystości Sa.2.5. Powierzchnia do malowania powinna być sucha, a temperatura podłoża od 3 do 40 °C. Powierzchnia stalowa dla zabezpieczenia antykorozyjnego powinna odpowiadać wymagom normy PN-ISO 8501-1, PN-ISO 8501-2. Roboty malarskie należy wykonać zgodnie z wytycznymi normy PN-EN ISO 12944-7.

Montaż kotew prowadzić zgodnie z zaleceniami zawartymi w kartach produktu dostarczanych przez producenta.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inżyniera . Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inżyniera powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inżyniera pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

6. Kontrola jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie

przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.1. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

6.2. Certyfikaty i deklaracje

Kierownik projektu może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
- Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi ST. W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać w/w dokumenty wydane przez Producenta a także w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez Niego. Kopie wyników tych badań dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

7. Obmiar robót

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 00.00 „Postanowienia podstawowe” pkt. 7.

Roboty związane z wykonaniem konstrukcji stalowych realizowane w ramach niniejszego Kontraktu w oparciu o niniejszą STWiORB nie są rozliczane na podstawie obmiaru. Żadna z części robót polegających na wykonaniu konstrukcji stalowych nie będzie płatna stosownie do ilości wykonanej pracy lecz na zasadach ryczału.

W tym świetle cena wykonania robót polegających na wykonaniu konstrukcji stalowych będzie zawarta w scalonych cenach ryczałtowych wg Wykazu Kwot Ryczałtowych i będzie podlegała korektom zgodnie z Kontraktem.

Dla robót polegających na wykonaniu konstrukcji stalowych realizowanych w oparciu o niniejszą STWiORB nie wprowadzono w kontrakcie odrębnej jednostki obmiarowej.

8. Odbiór robót

Odbioru dokonuje Inżynier na podstawie odbiorów częściowych, oględzin, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu z dokumentacją projektową

Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Gotowość do odbioru ostatecznego zgłasza Wykonawca po całkowitym zakończeniu robót. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Zamawiającego zakończenia robót. Odbioru ostatecznego robót dokona przedstawiciel Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Zamawiający dokona oceny jakościowej robót na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z umową. W przypadku stwierdzenia wad wykonanych prac, Zamawiający określi ich zakres a Wykonawca usunie je na koszt własny w ustalonym terminie. Wykonawca po usunięciu usterek dokona powtórnego zgłoszenia robót do odbioru.

Dokumenty do odbioru ostatecznego

- Protokół odbioru ostatecznego robót
- Książki obmiarów (oryginały)

- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów
- Odbiór częściowy

9. Płatność

9.1 Ustalenia ogólne

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00 „Postanowienia podstawowe” pkt. 9.

Nie będą realizowane odrębnie jakiejkolwiek płatności za roboty polegające na wykonaniu konstrukcji stalowych, realizowane w oparciu o niniejszą STWiORB. Cena wykonania tych robót ma być na zasadach ogólnych wliczona w scaloną pozycję rozliczeniową Wykazu Kwot Ryczałtowych, której rozliczenie wymaga wykonania i ukończenia robót polegające na wykonaniu konstrukcji stalowych oraz innych robót związanych z tymi robotami.

Płatność za pozycję rozliczeniową Wykazu Kwot Ryczałtowych realizowaną w oparciu o niniejszą STWiORB należy przyjmować zgodnie z postanowieniami Kontraktu, Zatwierdzonymi Dokumentami Wykonawcy, oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.

9.2. Cena wykonania robót

Cena ryczałtowa podana przez Wykonawcę obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego, wraz z budową i rozbiórka rusztowań i pomostów roboczych
- prace pomiarowe i badania laboratoryjne
- dostarczenie materiałów
- przygotowanie podłoża
- wykonanie robot zasadniczych w zakresie konstrukcji stalowych wg zakresu w pkt 1.3
- obsadzenie drobnych elementów
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów
- likwidacja stanowiska roboczego
- wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki ,

10. Przepisy związane

- Warunki techniczne wykonania i odbioru wykonania robót - Tom I –budownictwo ogólne: - rozdział 1 - Warunki ogólne Wykonania, Tom III - Konstrukcje stalowe

Normy:

PN-ISO 8501-1 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania niezabezpieczonych

podłoży stalowych oraz podłoży stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok.

PN-ISO 8501-2 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Stopnie przygotowania wcześniej pokrytych powłokami podłoży stalowych po miejscowym usunięciu tych powłok.

PN-EN ISO 12944-7 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 7: Wykonanie i nadzór prac malarskich.