

B-06.00.00 KONSTRUKCJE STALOWE - kod CPV 45223110-0

1. WSTEP

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stalowych konstrukcji stalowych dachu dla zadania pn. ***”Budowa Domu Pomocy Społecznej przy ul. Teofila Kwiatkowskiego w Pułtusk - dokończenie budowy budynku „D” obiektu szpitala”***

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji.

Szczegółowa Specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu 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 stalowej konstrukcji .

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w "Wymagania ogólne".

1.5.1. Wymogi formalne.

Konstrukcja winna być wykonana ściśle wg dokumentacji technicznej .Wykonawstwo oraz montaż konstrukcji zgodne z wymogami norm: -PN-B – 06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane. Wymagania i badania.

1.5.2. Warunki organizacyjne

Przed przystąpieniem do robót wykonawcy oraz nadzór techniczny winny się dokładnie zaznajomić z całością dokumentacji technicznej. Wszelkie ewentualne niejasności w sprawach dokumentacji należy wyjaśniać z autorami poszczególnych opracowań przed przystąpieniem do robót. Jakikolwiek zmiany w dokumentacji technicznej mogą być dokonywane w trakcie wykonawstwa, tylko po uzyskaniu akceptacji Inżyniera, a w przypadku zmian dotyczących zasadniczych elementów lub rozwiązań projektowych mogących mieć wpływ na nośność obiektu należy uzyskać dodatkowo akceptacje projektantów.

2. MATERIAŁY.

Wszystkie materiały użyte podczas robót muszą mieć atesty stosownych polskich jednostek atestacyjnych i być najwyższej jakości. Klasa konstrukcji 2 wg PN-B-06200:2002. Wszystkie prace muszą być prowadzone z należytą starannością, zgodnie z wiedzą budowlaną, PN-B- 06200:2002 –

„Konstrukcje stalowe budowlane. Wymagania i badania”, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” tom I – Budownictwo ogólne, tom II – Konstrukcje stalowe. Konstrukcja spawana w klasie 1 (pierwszej) wg PN-87/M-69008.

Połączenia śrubowe

Połączenia na śruby klas 8.8, wykonać z kontrnakrętkami.

Połączenia spawane

Elementy konstrukcji stalowej są spawane przy pomocy drutów rdzeniowych, elektrod EA 1.46 (stal St3S), EB 1.50 (stal 18G2A), i ewentualnie na montażu ER 1.46 (stal St3S). Elementy muszą być odpowiednio przygotowane (oczyszczone i odtłuszczone) przed spawaniem. Kolejność spawania należy planować tak aby nie dopuszczać do termicznych odkształceń elementów. O ile na rysunkach nie podano inaczej klasa wadliwości warsztatowych złączy docelowych rozciąganych może wynosić najwyżej R4 dla grubości elementów do 20mm i najwyżej R3 dla grubości elementów 20-30mm – kontrola defektoskopowa (zgodnie z PN-90/B-03200). Kontrolę złączy rozciąganych na spoiny pachwinowe prowadzić poprzez oględziny. W szczególnych przypadkach (wątpliwości co do jakości spoin) może zachodzić potrzeba kontroli ultradźwiękowej.

3. SPRZĘT.

Roboty można wykonywać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora Nadzoru.

4. TRANSPORT.

Konstrukcja powinna być załadowana na środki transportowe w taki sposób, aby podczas transportu zapewniona była stateczność elementu oraz wykluczona możliwość ich uszkodzenia.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane.

5.2 Wymagania przy wykonywaniu konstrukcji.

5.2.1. Przechowywanie konstrukcji.

Konstrukcje na placu budowy należy układać na podkładach izolujących ją od bezpośredniego stykania się z gruntem i wodą. Konstrukcje należy tak układać, aby nie dopuścić do gromadzenia się wewnątrz niej wód opadowych lub śniegu oraz zapewnić jej stateczność i zabezpieczyć przed trwałym odkształceniem.

5.2.2. Montaż konstrukcji na budowie.

Prace muszą być prowadzone pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z wymaganiami PN-B-06200:1997. Wszelkie prace powinny być prowadzone pod nadzorem osoby posiadającej właściwe

uprawnienia budowlane. Wszelkie ubytki w zabezpieczeniu antykorozyjnym powstałe podczas montażu należy uzupełnić

5.2.3. Nadproża w ścianach istniejących

Zmiana lokalizacji niektórych otworów drzwiowych oraz wykonanie nowych w ścianach konstrukcyjnych powoduje konieczność wykonania przesklepień nad nowymi otworami lub powiększenia istniejących otworów.

Projektuje się wykonanie przesklepień nadproży drzwiowych w ścianach konstrukcyjnych z 2 dwuteowników NP140. Należy wykonać bruzdę z jednej strony ściany i następnie osadzić dwuteownik z obetonowaniem - wypełnić przestrzeń między górną półką kształtowników a ścianą drobnoziarnistym betonem C16/20 lub zaprawą ekspansywną. Po związaniu zaprawy należy wykonać bruzdę z drugiej strony ściany i osadzić drugi kształtownik.

Po osadzeniu nadproża i związaniu zaprawy należy wyciąć piłami widiowymi otwór drzwiowy. Następnie dospawać punktowo przewiązki z płaskownika stalowego 60x5mm o dł. odpowiednio dobranej do szerokości nadproża. Rozstaw przewiązek co ok.30 cm. Elementy stalowe obudować płytą g-k lub osiatkować i otynkować tynkiem cementowo – wapiennym kategorii III.

Zabrania się wykuwania otworu przecinakami lub młotami elektrycznymi, gdyż może to naruszyć strukturę ścian. W celu odciążenia istniejących nadproży na czas powiększania otworów stropy opierające się na ścianach z osadzonymi nadprożami należy podstemplować.

5.2.4. Podciągi.

Projektuje się wykonanie podciągów w ścianach konstrukcyjnych, w celu wykucia otworu lub powiększenia istniejącego otworu : z 2 dwuteowników NP200. Głębokość oparcia 25 cm. Sposób wykonania jak w pkt. 5.2.3.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Zakres kontroli dla konstrukcji stalowej.

Bieżąca kontrola wykonawstwa w wytwórni

Sprawdzenie stopnia czystości konstrukcji przed przystąpieniem do robót malarskich

Bieżąca kontrola prac montażowych

Kontrola jakości spawania

7. ODBIÓR ROBÓT.

7.1. Odbiór robót montażowych

Odbiory częściowe:

odbiór warsztatowo wykonanej konstrukcji

odbiór scalania konstrukcji na montażu

Odbiór końcowy:

Podczas odbioru należy sprawdzić min.:

- atestację materiałów
- sprawdzenie zgodności wykonywania z dokumentacją techniczną i rysunkami warsztatowymi
- sprawdzenie podstawowych wymiarów geometrycznych sprawdzenie zachowania dopuszczalnych tolerancji wykonania
- sprawdzenie wyników kontroli spoin i kontroli ich szczelności
- sprawdzenie prawidłowości wykonania zabezpieczenia antykorozyjnego.

Odbiór zakończony winien być sporządzeniem protokołu, do którego należy dołączyć wszelkie niezbędne dokumenty (atesty, protokoły badań, itp.) a także świadectwo jakości wykonania wystawione przez wytwórcę.

7.2. Odbiór końcowy.

Należy zwrócić uwagę na właściwe skompletowanie wszystkich dokumentów powykonawczych celem przekazania ich do zarchiwizowania, co jak pokazuje praktyka ma pierwszorzędne znaczenie dla prawidłowej eksploatacji obiektu.

8. OBMIAR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Rysunkami i Specyfikacjami, w jednostkach ustalonych w Przedmiarze Robót

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawa płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustalona dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawa płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu. Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w Specyfikacji B.00.00.00 obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

10. Przepisy związane.

- PN-B- 06200:2002 – „Konstrukcje stalowe budowlane. Wymagania i badania”
- PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-86/H-84018 Stal niskostopowa o podwyższonej wytrzymałości. Gatunki.
- PN-83/H-92120 Blachy grube i uniwersalne ze stali konstrukcyjnej zwykłej jakości i niskostopowej.
- PN-84/H-93000 Stal węglowa niskostopowa. Walcówki, pręty i kształtowniki walcowane na gorąco.
- PN-89/M-01134 Rysunek techniczny maszynowy. Uproszczenia rysunkowe. Połączenia spawane i powierzchnie napawane.
- PN-75/M-69014 Spawanie łukowe elektrodami otulonymi stali węglowych i niskostopowych. Przygotowanie brzegów spawania.
- PN-73/M-69015 Spawanie łukiem krytym stali węglowych i niskostopowych. Przygotowanie brzegów do spawania.
- PN-90/M-69016 Spawanie w osłonie dwutlenkiem węgla stali węglowych i niskostopowych. Przygotowanie brzegów do spawania.
- PN-91/M-69430 Spawalnictwo. Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania. Ogólne wymagania i badania.