

# SPECYFIKACJE TECHNICZNE NR 14

## KONSTRUKCJE METALOWE KOD CPV 45262400-5

### SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OGÓLNA
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI SPRZĘTU, MASZYN I NARZĘDZI
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT
8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT
9. PODSTAWA ROZL. ROBÓT PODSTAWOWYCH, TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

## 1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego: Termomodernizacja budynku Przedszkola nr 19 z wykonaniem dodatkowego wejścia do budynku i utwardzenia terenu w Zabrze przy ul.M.Konopnickiej 1.

1.2. Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem elementów stalowych realizowanych wewnątrz i na zewnątrz budynków jak w p. 1.1. Specyfikacja techniczna (ST) nie dotyczy wykonywania zabezpieczenia chemooodpornego i antykorozyjnego obiektów budowlanych.

### 1.3. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót konstrukcji stalowych wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych kubaturowych.

Niniejszą specyfikację rozpatrywać łącznie z ST "Wymagania ogólne" Kod CPV 45000000-7.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia, uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej oraz przy uwzględnieniu przepisów bhp.1.4.

Przedmiot i zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie konstrukcji stalowych:

- wzmocnienia konstrukcji stropu pod kłapy dymowe
- balustrady i pochwyt na zewnątrz budynku
- kraty w oknach
- krata w okienku piwnicznym

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z ustawą Prawo budowlane, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, aprobat technicznych, a mianowicie:

- Roboty budowlane - wszystkie prace związane z wykonaniem balustrady, wykonane zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej.
- Wykonawca - osoba lub organizacja wykonująca ww. roboty budowlane,
- Wykonanie - wszystkie działania przeprowadzone w celu wykonania robót.
- Procedura - dokument zapewniający jakość, definiujący „jak, kiedy, gdzie i kto”? wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze - procedura może być zastąpiona przez normy, aprobaty techniczne i instrukcje,
- Ustalenia projektowe - ustalenia podane w dokumentacji technicznej zawierające dane opisujące przedmiot i wymagania jakościowe wykonania okładzin.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne stosowane wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt. 1.5.

### 1.6. Dokumentacja robót:

- projekt budowlany, opracowany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. „w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133), dla przedmiotu zamówienia dla którego wymagane jest uzyskanie pozwolenia na budowę,
- projekt wykonawczy w zakresie wynikającym z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072),
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (obligatoryjna w przypadku zamówień publicznych), sporządzona zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072),
- dziennik budowy prowadzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późn. zmianami),
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą z 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881),
- protokoły odbiorów częściowych, końcowych i robót zanikających, z załączonymi protokołami z badań kontrolnych,
- dokumentacja powykonawcza czyli wcześniej wymienione części składowe dokumentacji robót z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót (zgodnie z art. 3, pkt 14 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. - Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).

Roboty należy wykonywać na podstawie dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych opracowanych dla konkretnej realizacji. Powinny one zawierać: wymagania dla podłoża, ewentualnie sposoby ich wykonania lub naprawy, z wyszczególnieniem materiałów do napraw,

## 2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 2

Wszystkie elementy konstrukcji stalowych powinny posiadać:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,

### 2.2. Materiały

Zestawienie materiałów - zgodnie z przedmiarami i kosztorysami do projektu.

## 3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN I NARZĘDZI

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 SST, PZJ lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru, w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

### 3.2. Sprzęt i narzędzia do wykonywania robót

Do robót przy konstrukcjach stalowych wykonawca zobowiązany jest do używania specjalistycznego sprzętu.

termomodernizacji budynku Przedszkola nr 19 wraz z wykonaniem dodatkowego wejścia do budynku i utwardzenia terenu w Zabrze przy ul. M. Konopnickiej 1.

## 4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 4

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inspektora nadzoru pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

### 4.2. Transport i składowanie materiałów

Do transportu materiałów i urządzeń stosować następujące sprawne technicznie środki transportu:

- samochód skrzyniowy o ładowności 5-10 ton,
- samochód dostawczy o ładowności 0,9 ton,
- ciągnik kołowy z przyczepą.
- transport ręczny oraz za pomocą wózków transportowych

Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu.

Blachy powinny być układane w pozycji poziomej wzdłuż środka transportu.

Przy za- i wyładunku oraz przewożeniu na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

4.2.2. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które wpłyną niekorzystnie na jakość i właściwości przewożonych materiałów

## 5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 5

Elementy konstrukcji wzmocnienia stropu pod konstrukcję obudowy kłap dymowych wykonać na warsztacie i pomalować farbą antykorozyjną w całości. Elementy te montować po demontażu płyt stropowych i dachowych. Poziomy i umiejscowienie zrehabilitować przed zamocowaniem.

Przed obudowaniem elementy stalowe konstrukcji pomalować farbą p.poż. do REI 60

Balustrady i pochwyty wykonać na warsztacie ze stali nierdzewnej i montować segmentami w przygotowanych gniazdach w murku balkonu i w płycie zewnętrznych schodów ewakuacyjnych z sali gimnastycznej.. Segmenty łączyć przez spawanie spoiną ciągłą obwodową lub na łączniki skręcane.

Uwaga: wszystkie wymiary wykonania elementów należy sprawdzić na budowie.

Kraty do okien i do studzienki piwnicznej wykonać na warsztacie w całości i montować na budowie. Wszystkie elementy przed montażem ocynkować. Kraty wykonać według rysunków detali.

### 5.2. Warunki przystąpienia do robót montażowych

Do wykonywania montażu elementów można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych technologicznie nie związanych z montażem elementów.

Wszystkie elementy muszą spełniać warunki techniczne określone przez normy oraz nie powinny zawierać uszkodzeń.

## **6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymag.ogólne "Kod CPV 45000000-7,pkt6

6.2. Kontrola wykonania robót

Kontrola elementów konstrukcyjnych polega na sprawdzeniu:

- dostarczonych gotowych wyrobów
- miejsca mocowania - sprawdzić montaż poszczególnych elementów konstrukcji

## **7 OBMIAR ROBÓT**

7.1. Ogólne zasady obmiaru podano w ST „Wymagania ogólne" Kod CPV 45000000-7, pkt 7

7.2. Jednostką obmiarową jest:

- dla robót - wykonanie konstrukcji stalowej - kg stali
- dla robót - wykonanie nawierzchni drewnianej - m3 drewno

## **8 ODBIÓR ROBÓT**

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne" Kod CPV 45000000-7, pkt 8

8.2. Podstawą do odbioru wykonania roboty jest stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową.

8.3. Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- a) jakości zastosowanych materiałów,
- b) dokładności wykonania poszczególnych elementów konstrukcji.

Dokonanie odbioru częściowego i końcowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

8.4. Badania końcowe należy przeprowadzić po zakończeniu robót.

8.5. Podstawę do odbioru robót pokrywanych stanowią następujące dokumenty

- a) dokumentacja projektowa i dokumentacja powykonawcza,
- b) dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych elementów,
- c) zapisy dotyczące wykonywania robót i zastosowanych materiałów,
- d) protokoły odbioru materiałów i wyrobów, które powinny zawierać:
  - zestawienie wyników badań międzyoperacyjnych i końcowych,
  - stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót pokrywanych z dokumentacją,
  - spis dokumentacji przekazywanej inwestorowi. W skład tej dokumentacji powinien wchodzić program utrzymania konstrukcji.

8.6. Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi, a także wykonania na pokryciu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych.

8.6. Roboty podlegają odbiorowi przez inspektora nadzoru inwestorskiego, potwierdzenie odbioru robót - wpis do dziennika budowy, protokół odbioru elementu, atest i certyfikaty.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne" Kod CPV Zasady rozliczenia i płatności:

Płaci się za elementy konstrukcji oraz za montaż.

Płatności za wykonaną robotę należy dokonać zgodnie z umową.

Płaci się za:

- przygotowanie stanowiska pracy,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- wykonanie konstrukcji kładki wraz z obróbkami i wykończeniem nawierzchni,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidację stanowiska pracy.

## **10 PRZEPISY ZWIĄZANE**

10.1. Normy

PN-80/H-74219 Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego zastosowania

PN-73-H-74240 Rury stalowe bez szwu precyzyjne.

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

PN-63/B-06201 Konstrukcje stalowe z cienkościennych kształtowników profilowanych na zimno. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych