

## **8. KONSTRUKCJE STALOWE.**

**(CPV 45262000)**

## **1. WSTĘP.**

### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej (ST).**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru konstrukcji stalowej stalowej stropu nad salą gimnastyczną.

### **1.2. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

## **2. MATERIAŁY.**

### **2.1. Stal.**

Do wykonania elementów konstrukcyjnych należy zastosować stal w gatunku St3SY zgodnie z dokumentacją projektową.

### **2.2. Wymagania stawiane wyrobom stalowym.**

Własności mechaniczne i technologiczne powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 10025/2002:

- powierzchnia wyrobów powinna być bez pęknięć, pęcherzy i naderwań,
- na powierzchniach czołowych niedopuszczalne są pozostałości jamy usadowej, rozwarstwienia pęknięcia widoczne gołym okiem,
- wady powierzchniowe takie jak rysy, drobne łuski i zawałcowania, wtrącenia niemetaliczne, wżery, wypukłości, wgniecenia, zgorzeliny i chropowatości są dopuszczalne jeżeli nie przekraczają 0,5 mm.

### **2.3. Odbiór stali.**

Odbiór stali powinien być dokonany na podstawie atestu, w który powinien być zaopatrzony każdy element lub partia materiału. Atest powinien zawierać:

- znak wytwórcy,
- profil,
- gatunek stali,
- numer wyrobu lub partii,
- znak obróbki cieplnej.

Cechowanie materiałów wywalcowane na profilach lub przywieszkach metalowych.

### **2.4. Odbiór konstrukcji.**

Odbiór konstrukcji na budowie winien być dokonany na podstawie protokołu ostatecznego odbioru konstrukcji w wytwórni.

### **2.5. Łączniki.**

Jako łączniki występują połączenia spawane oraz połączenia na śruby.

#### **2.5.1. Materiały do spawania – elektrody.**

Do spawania konstrukcji należy stosować elektrody zgodnie z dokumentacją projektową. Elektrody powinny posiadać zaświadczenia jakości, spełniać wymagania norm przedmiotowych.

#### **2.5.2. Śruby.**

Do montażu przewidziano śruby z łbem sześciokątnym średnio dokładne klasy 4.8.

Wszystkie śruby i nakrętki winny być cechowane.

### **2.6. Składowanie materiałów i konstrukcji.**

Elementy konstrukcji dostarczone na budowę powinny być wyładowywane żurawiami. Elementy długie i wiotkie należy usztywnić dla zabezpieczenia przed odkształceniem.

Elementy układać w pozycji poziomej na podkładkach drewnianych z bali lub desek.

Elektrody składować w magazynie w oryginalnych opakowaniach, zabezpieczone przed zawilgoceniem.

Łączniki (śruby, nakrętki, podkładki) składować w magazynie w skrzynkach.

### **2.7. Badania na budowie.**

Każdy element dostarczony na budowę, przed wbudowaniem musi uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

### **3. SPRZĘT.**

#### **3.1. Sprzęt do transportu i montażu konstrukcji.**

Do transportu i montażu konstrukcji należy używać żurawi samojezdnych. Wszelkie urządzenia dźwigowe, zawiesia i trawersy podlegające przepisom o dozorze technicznym powinny być dostarczone wraz z aktualnymi dokumentami uprawniającymi do ich eksploatacji.

#### **3.2. Sprzęt do robót spawalniczych.**

Stosowany sprzęt spawalniczy powinien umożliwiać wykonanie złączy zgodnie z technologią spawania i dokumentacją projektową. Eksploatacja sprzętu powinna być zgodna z instrukcją.

### **4. TRANSPOT.**

Elementy konstrukcyjne powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, w sposób zapewniający uniknięcie trwałych odkształceń oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

### **5. WYKONANIE ROBÓT.**

#### **5.1. Połączenia spawane.**

Brzegi do spawania wraz z przyległymi pasami szer. 15 mm powinny być oczyszczone rdzy, farby i zanieczyszczeń. Szczelinę między elementami o nie ukosowanych brzegach stosować nie większą od 1,5 mm.

Rzeczywista grubość spoin może być większa od nominalnej o 20%, a tylko miejscowo dopuszcza się grubość mniejszą o 10%. Niedopuszczalne są pęknięcia, braki przetopu, kratery i nawisy lica. Spoiny szczipne powinny być wykonane tymi samymi elektrodami co spoiny konstrukcyjne.

#### **5.2. Połączenia na śruby.**

Długość śruby powinna być taka aby można było stosować możliwie najmniejszą liczbę podkładek, przy zachowaniu warunku, że gwint nie powinien wchodzić w otwór głębiej jak na dwa zwoje.

Nakrętka i łeb śruby powinny bezpośrednio lub przez podkładkę dokładnie przylegać do łączonych powierzchni.

#### **5.3. Montaż konstrukcji.**

Montaż konstrukcji prowadzić zgodnie z dokumentacją projektową i przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości i stateczności, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji. Kolejne elementy mogą być montowane po wyregulowaniu i zapewnieniu stateczności elementów uprzednio zmontowanych.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz podanymi powyżej wymaganiami.

Roboty podlegają odbiorom częściowym.

### **7. ODBIÓR ROBÓT.**

#### **7.1. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST.**

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i ST oraz pisemnymi poleceniami inspektora nadzoru.

#### **7.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.**

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających zgodnie z ST „Wymagania ogólne”.

### **8. DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

**8.1. Normy.**

PN-B-06200:2002	Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.
PN-EN 10025:2002	Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych. Warunki techniczne dostawy.
PN-91/M-69430	Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania. Ogólne badania i wymagania.
PN-75/M-69703	Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia.
PN-85/M-82101	Śruby z łbem sześciokątnym.