

ST 15	Balustrady ze stali nierdzewnej	1
-------	---------------------------------	---

SPECYFIKACJA TECHNICZNA  
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**ST 15**

**BALUSTRADY ZE STALI NIERDZEWNEJ**



## **1. WSTĘP.**

### **1.1.Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem i montażem balustrad stalowych dla zadania p.n.: **Adaptacja budynku Gimnazjum nr 1 przy ul. Waryńskiego 10 w Boguszowie-Gorcach na potrzeby przedszkola w ramach zadania inwestycyjnego p.n.: „Opracowanie dokumentacji niezbędnych do realizacji przyszłych inwestycji”**

### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja Techniczna (ST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- wytworzeniem, dostarczeniem na budowę i zamontowaniem balustrad.

Zakresem swym obejmują wymagania stawiane materiałom i wykonywanej pracy.

### **1.4. Określenia podstawowe**

**Balustrada** – konstrukcja stanowiąca element bezpieczeństwa komunikacji pieszej, której celem jest ochrona pieszych przed wypadnięciem poza bieg schodowy.

**Poręcz** – poziomy element balustrady wyznaczający jej wysokość.

**Słupek balustrady** – pionowy element konstrukcji balustrady, przekazujący obciążenia na konstrukcję obiektu.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną oraz zaleceniami Inspektora Nadzoru.

Roboty powinny być wykonane zgodnie z projektem i ST.

## **2, MATERIAŁY**

### **➤ Balustrada**

Elementy balustrady – stal nierdzewna polerowana, spełniająca wymagania określone w PN-82/S-10052 p.2.1.1

### **➤ Mocowanie**

Mocowanie systemowe

Mocowanie słupków balustrad do balustrady – systemowe.

Miejsce mocowania osłonięte osłódkami z blachy nierdzewnej polerowanej.

## **3. SPRZĘT**

Zgodnie z potrzebami Wykonawcy, musi być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

---

#### 4. TRANSPORT.

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów do wykonania balustrady, powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny.

#### 5. WYKONANIE ROBÓT.

##### *Wykonanie balustrad*

Zaprojektowano balustrady stalowe.

Wszystkie elementy balustrady, t.j. słupki, poręcze, elementy wyposażenia, łączniki, zaślepki oraz płyty dolne, powinny być cięte mechanicznie. Stosowanie cięcia gazowego dopuszczalne jest jedynie do cięcia zgrubnego.

Wszystkie prace spawalnicze związane z wykonaniem balustrady można powierzyć jedynie wykwalifikowanym spawaczom, posiadającym aktualne uprawnienia.

Obróbkę spoin można wykonać ręcznie szlifierką lub frezerką albo stosować inną obróbkę mechaniczną pod warunkiem, że miejscowe zmniejszenie grubości przekroju elementu nie przekroczy 3% tej grubości.

Połączenia spawane stalowych elementów balustrady powinny spełniać wymagania normy PN-82/S-10052 p. 8.2.2.2 oraz p. 8.2.3.2.

Elektrody do spawania elementów balustrady powinny spełniać wymagania normy PN-88/M-69433.

##### *Sposób kotwienia balustrady*

Bariery są kotwione w konstrukcji za pomocą połączeń systemowych, np. kołków rozporowych.

Segmenty balustrad należy przykręcić do kotew po wykonaniu nawierzchni, zwracając szczególną uwagę na to, aby nie uszkodzić nawierzchni. Dla zniwelowania lokalnych nierówności oraz uszczelnienia styku płyt stalowych z nawierzchnią, należy pod podstawami słupków wykonać polewki epoksydowe. Blachy podstaw należy po obwodzie uszczelnić materiałem stale elastycznym.

Po zakończeniu montażu balustrad, nakrętki oraz wystające fragmenty kotew, winny zostać zabezpieczone poprzez nałożenie „kapturków”.

Przed przystąpieniem do robót muszą być sporządzone rysunki warsztatowe balustrad uzgodnione z Inspektorem nadzoru.

Balustrada musi spełniać wymogi przepisów prawa.

#### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Odbiorowi podlegają: wytwór balustrad, zabezpieczenie antykorozyjne, wykonanie mocowania, montaż balustrad oraz odbiór wszystkich elementów wraz z odbiorem powłoki zabezpieczenia i polerowania.

#### 7. OBMIAR ROBÓT.

Jednostką obmiaru jest całość robót.

#### 6. ODBIÓR ROBÓT

Podczas odbioru należy sprawdzić:

- jakość użytych materiałów,
  - zachowanie pionu i poziomu,
-

- zachowanie podstawowych wymiarów geometrycznych,
- usytuowanie balustrad zgodnie z projektem,
- zamocowanie balustrady do podłoża,
- trwałość połączeń elementów balustrady,
- trwałość wypolerowania,
- jakość spoin.

Balustrady muszą być wykonane zgodnie z dokumentacją warsztatową określającą ich wymiary, przy czym dopuszcza się odchyłki w stosunku do niej:

- długość, szerokość  $\pm 5$  mm,
- rozstaw elementów  $\pm 3$  mm.

Usytuowanie elementów wg rzędnych z tolerancją  $\pm 2$  mm.

Dopuszczalna odchyłka od pionu i poziomu  $\pm 2$  mm.

Balustrady muszą zostać jednolicie i dokładnie wypolerowane.

Wymiary oraz dopuszczalne ich odchyłki dla elementów, z których wykonane są balustrady muszą odpowiadać normom:

- rury bez szwu PN-H-74219,
- płaskowniki (bednarka) PN-H-92325.

Jeżeli wszystkie odbiory dały wyniki dodatnie, wykonane ustawienie poręczy należy uznać za zgodne ze ST. Jeżeli choć jedno badanie dało wynik ujemny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymaganiami kontraktu. W takiej sytuacji Wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności ze ST i przedstawić je do ponownego odbioru.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wynagrodzenie ma charakter ryczałtowy.

Cena uwzględnia: zapewnienie niezbędnych czynników produkcji; przygotowanie otworów i montaż kotew; wykonanie podlewek pod słupki; montaż balustrady zgodny z geometrią obiektu; oczyszczenie terenu robot, usunięcie zbędnych materiałów i odpadów poza teren budowy.

## 9. PRZEPISY ZWIĄZANE

Rozporządzenie „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”.

Polskie normy:

- PN-H-86020 „Stal odporna na korozję, nierdzewna i kwasoodporna. Gatunki”.
- PN-H-74219 „Rury stalowe bez szwu walcowane na gorąco ogólnego zastosowania”
- PN-H-92325 „Bednarka stalowa bez pokrycia lub ocynkowana”.

Normy przywołane w ST.

---