1/13. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE.
13.4. POCHWYTY ZE STALI NIERDZEWNEJ.

CPV: 45421000-4

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru balustrad ze stali nierdzewnej.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie balustrad ze stali nierdzewnej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, oraz określeniami podanymi w specyfikacji Wymagania Ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru inwestorskiego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne".

1.5.1. Wymogi formalne.

Montaż oraz wykonawstwo warsztatowe balustrad powinno być zlecone przedsiębiorstwu gwarantującemu właściwe doświadczenie w realizacji tego typu robót i gwarantującemu właściwą jakość ich wykonania.

Balustrady winny być wykonane ściśle wg dokumentacji technicznej oraz dokumentacji związanych.

1.5.2. Warunki organizacyjne

Przed przystąpieniem do robót wykonawcy, oraz nadzór techniczny winny się dokładnie zaznajomić z całością dokumentacji technicznej, oraz projektem organizacji robót. Wszelkie ewentualne niejasności w sprawach technicznych należy wyjaśnić z autorami poszczególnych opracowań przed przystąpieniem do robót.
Jakiekolwiek zmiany w dokumentacji technicznej mogą być dokonywane w trakcie wykonawstwa, tylko po uzyskaniu akceptacji Inspektora nadzoru inwestorskiego, a w przypadku zmian dotyczących zasadniczych elementów lub rozwiązań projektowych należy uzyskać dodatkową akceptację projektantów.

1.5.3. Dokumentacja związana

Niezależnie od dokumentacji technicznej, przed przystąpieniem do robót muszą być sporządzone rysunki warsztatowe balustrad.

2. MATERIAŁY

2.1. Zastosowane materiały

Materiałem do konstrukcji balustrad są kształtowniki ze stali nierdzewnej 1H 18N 9T:

- rury bez szwu
- blacha grubości gr. 0,5 mm

- kołki rozporowe φ 10 ze stali nierdzewnej
- śruby z łbami kulistymi.

Stal nierdzewna powinna odpowiadać wymaganiom stawianym w PN-H-86020, określającej odporność stali na działanie czynników atmosferycznych, korozji wywołanej działaniem kwasów, zasad, roztworów soli i innych środowisk korozyjnych, jak również określająca skład chemiczny oraz dopuszczalne odchyłki.

3. SPRZĘT

Roboty można wykonań przy użyciu innego dowolnego sprzętu, odpowiedniego dla danego rodzaju robót, zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Transport i składowanie elementów ze stali nierdzewnej powinny gwarantować zabezpieczenie przed uszkodzeniami i wpływem czynników atmosferycznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru inwestorskiego do akceptacji harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich roboty będą wykonywane.

5.2. Opis ogólny

Przewiduje się mocowanie balustrad do podłoża za pomocą kołków rozporowych lub osadzenia w betonie. Montaż balustrad należy rozpocząć od wytrasowania rozstawu słupków, osadzenia kołków rozporowych lub zabetonowania słupków w wyznaczonych gniazdach. Następnie łączy się kolejne elementy balustrad za pomocą łączników i śrub.
Zamocowanie balustrady do podłoża powinno być takie, aby pod obciążeniem siłą skupioną min. 500 N, przyłożona prostopadle w najmniej korzystnym punkcie, nie nastąpiły trwałe odkształcenia balustrady.
Po zamocowaniu, balustrady należy wypolerować.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Stal nierdzewna

Stal nierdzewna musi być odporna na działanie korozji atmosferycznej, korozji wywołanej działaniem kwasów, zasad, roztworów soli i innych środowisk korozyjnych, oraz odpowiadać wymaganiom normy PN-H-86020, określającej skład chemiczny stali, jego dopuszczalne odchyłki jak również jej właściwości fizyczne. Zakupiona partia stali musi posiadać zaświadczenie o jakości.

6.2. Śruby z łbem kulistym

- ✓ Śruba M8x55-3.6 – PN-M-82410 ze stali nierdzewnej 1H18N9T
- ✓ Właściwości mechaniczne śrub powinny odpowiadać klasie 3.6 wg PN-M-82054/03
- ✓ Wykonanie:
  - zgrubne (c) wg PN-M85024/02
  - gwint klasy zgrubnej 8g – wg PN-M-02113
  - wyjście gwintu normalne – wg PN-M-82063
  - zakończenie śrub – koniec ścięty (A) wg PN-M-82061
- ✓ Pozostałe wymagania oraz badania wg
  PN-M-82054/01
  PN-M-82054/03
  PN-M-82054/15
  PN-M-82054/19
  PN-M-82054/20
- ✓ Przed montażem śrub należy zlikwidować noski.

6.4. Kołki rozporowe

- ✓ Wymiary [mm]:
  - średnica zewnętrzna – 10
  - długość – 50
  - głębokość wiercenia – 60

- ✓ Zakres obciążeń – do 1 kN

- ✓ Należy sprawdzić wymiary (średnicę oraz długość)

- ✓ Kołki powinny być proste, bez uszkodzeń mechanicznych jak:
  - naderwań
  - uszczerbki
  - nacięcia
  - zagięcia itp.

- ✓ Powinny posiadać jednolitą barwę, być gładkie i nie wykazywać porów i pęcherzyków powietrza widocznych nieuzbrojonym okiem

7. OBMIARY ROBÓT

Jednostką obmiarową balustrad stalowych jest kg/m.

8. 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.

Balustrady muszą być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną określającą ich wymiary, przy czym dopuszcza się odchyłki w stosunku do niej:
- długość, szerokość ±1 mm
- rozstaw elementów ±1 mm

Usytuowanie elementów wg rzędnych z tolerancją ±2 mm
Dopuszczalna odchyłka od pionu i poziomu ±1 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

Odbiór powinien być zakończony sporządzeniem protokołu, do którego należy dołączyć wszystkie dokumenty (atesty itp.) oraz świadectwa jakości wystawione przez wykonawcę.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawa płatności wg uzgodnień kontraktu na roboty budowlane.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Dz. U. nr 75/2002 „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.”