SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonanie balustrad schodowch ze stali nierdzewnej w budynku grup wychowawczych

Budynek internatu SOSWNIS w Raciborzu

Lokalizacja: Racibórz ul.Karola Miarki 4

Inwestor: Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy dla Niesłyszących i Słabosłyszących w Raciborzu

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot STWiOR

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót (STWiOR) są wymagania dotyczące wykonania, montażu i odbioru balustrady schodowej ze stali nierdzewnej w budynku internatu SOSWNIS w Raciborzu.

1.2. Zakres stosowania

Specyfikacja stanowi dokument pomocniczy do przygotowania, realizacji i odbioru robót. Należy ją stosować łącznie z dokumentacją projektową, przedmiarem, uzgodnieniami Zamawiającego oraz obowiązującymi przepisami i normami. W razie rozbieżności pierwszeństwo mają przepisy prawa i zatwierdzona dokumentacja projektowa.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

- pomiar miejsca montażu i sprawdzenie podłoża oraz istniejącej konstrukcji schodów;
- uzgodnienie z Zamawiającym przebiegu, wysokości, sposobu mocowania i wyglądu balustrady;
- dostawa materiałów, elementów systemowych i łączników;
- wykonanie lub dopasowanie elementów balustrady ze stali nierdzewnej;
- montaż słupków, poręczy, wypełnienia i mocowań;
- wykonanie połączeń, wykończenie powierzchni oraz zabezpieczenie otoczenia;
- kontrola jakości, próby i odbiór robót wraz z przekazaniem dokumentów.

1.4. Określenia podstawowe

Balustrada – element zabezpieczający krawędź biegu lub spocznika schodowego, składający się w szczególności ze słupków, poręczy, wypełnienia i mocowań. Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi przepisami, normami oraz dokumentacją projektową.

1.5. Wymagania ogólne

Roboty należy prowadzić przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje, z zachowaniem zasad BHP i ochrony użytkowników obiektu. Przed rozpoczęciem prac należy uzgodnić organizację robót, wygrodzenie strefy prac oraz sposób utrzymania bezpiecznego dostępu do budynku.

2. MATERIAŁY

2.1. Stal nierdzewna

Balustradę należy wykonać z elementów ze stali nierdzewnej przeznaczonej do zastosowań budowlanych. Gatunek stali należy dobrać do warunków użytkowania i potwierdzić dokumentacją producenta; zaleca się stal austenityczną odpowiednią do środowiska wewnętrznego, np. 1.4301 (AISI 304), a w środowisku o podwyższonej agresywności – gatunek o wyższej odporności, np. 1.4404 (AISI 316L). Ostateczny gatunek należy uzgodnić z Zamawiającym/projektantem.

2.2. Elementy i akcesoria

- poręcze, słupki i elementy wypełnienia zgodne z dokumentacją i zatwierdzonym rozwiązaniem;
- blachy podstaw, uchwyty, kotwy i śruby ze stali nierdzewnej lub materiałów kompatybilnych, dobranych do podłoża i obciążeń;
- materiały spawalnicze przeznaczone do danego gatunku stali;
- podkładki izolujące lub separujące, jeśli wymagane dla uniknięcia korozji kontaktowej;
- środki do czyszczenia i pasywacji stali nierdzewnej, niepowodujące uszkodzenia powierzchni.

2.3. Wymagania jakościowe

Materiały powinny być nowe, pełnowartościowe, bez pęknięć, wgnieceń, ostrych zadziorów i widocznych wad. Powierzchnie widoczne powinny mieć jednolite wykończenie, bez przebarwień, rys i śladów korozji. Wykonawca przedstawi dokumenty identyfikujące materiał oraz instrukcje producentów, jeśli są dostępne.

3. SPRZĘT

Do robót można stosować sprzęt pomiarowy, wiertarki i wiertnice odpowiednie do podłoża, narzędzia montażowe, urządzenia do cięcia i obróbki stali, sprzęt spawalniczy (jeśli przewidziano spawanie), odkurzacze przemysłowe oraz środki do zabezpieczenia miejsca robót. Sprzęt powinien być sprawny, użytkowany zgodnie z instrukcjami i nie może powodować uszkodzenia istniejących elementów obiektu.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Elementy należy przewozić i składować w sposób zabezpieczający przed odkształceniem, zarysowaniem, zabrudzeniem i kontaktem z cząstkami stali węglowej. Elementy ze stali nierdzewnej należy oddzielić od materiałów mogących powodować zanieczyszczenie powierzchni. Do czasu montażu przechowywać je w suchym, czystym miejscu, zgodnie z zaleceniami producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Przygotowanie

1. **Sprawdzić wymiary schodów, spoczników, krawędzi oraz warunki montażu na miejscu.**
2. **Ustalić z Zamawiającym przebieg balustrady, stronę montażu, kształt poręczy, rodzaj wypełnienia, wykończenie i lokalizację mocowań.**
3. Zweryfikować rodzaj i stan podłoża oraz możliwość przeniesienia obciążeń przez mocowania. W razie wątpliwości uzyskać opinię projektanta lub osoby uprawnionej.
4. Zabezpieczyć schody, ściany, posadzki i wyposażenie przed uszkodzeniem oraz oznakować i wygrodzić strefę robót.

5.2. Wykonanie i montaż

5. **Wykonać elementy zgodnie z zatwierdzonymi wymiarami i rozwiązaniem technicznym. Przed wykonaniem elementów na wymiar zweryfikować pomiary w obiekcie.**
6. Rozmieścić punkty mocowania z zachowaniem wymaganych odległości od krawędzi i zaleceń producenta kotew.
7. Wykonać otwory bez uszkodzenia konstrukcji i istniejących instalacji. Otwory oczyścić zgodnie z instrukcją systemu mocującego.
8. Zamocować słupki i wsporniki przy użyciu kotew dobranych do rodzaju podłoża i przewidywanych obciążeń. Nie stosować mocowań przypadkowych ani niepotwierdzonych.
9. Zamontować poręcz i wypełnienie, zachowując ciągłość, stabilność, właściwą geometrię oraz brak ostrych krawędzi i wystających końców.
10. Połączenia spawane wykonać fachowo, a następnie oczyścić i poddać odpowiedniej obróbce przywracającej odporność korozyjną powierzchni. W miarę możliwości preferować rozwiązania ograniczające ślady spawania w miejscach widocznych.
11. Po zakończeniu montażu usunąć z powierzchni zabrudzenia, opiłki i pozostałości środków montażowych. Nie używać narzędzi ani preparatów przeznaczonych do stali węglowej.

5.3. Wymagania geometryczne i bezpieczeństwo

Wysokość, prześwity, kształt poręczy, wymiary wypełnienia, odporność na obciążenia oraz sposób zakończenia balustrady należy przyjąć zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, wymaganiami dostępności i bezpieczeństwa użytkowników oraz dokumentacją projektową. Parametry należy zweryfikować dla konkretnego obiektu przed rozpoczęciem robót. W budynku użytkowanym przez dzieci lub osoby ze szczególnymi potrzebami należy szczególnie uwzględnić ryzyko wspinania się, zakleszczenia i urazów.

5.4. Ochrona istniejących elementów

Wykonawca odpowiada za zabezpieczenie istniejących schodów, okładzin, ścian, instalacji i wyposażenia. Uszkodzenia powstałe z winy Wykonawcy należy naprawić na jego koszt, w uzgodnieniu z Zamawiającym.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości obejmuje w szczególności:

- sprawdzenie zgodności materiałów z uzgodnionym gatunkiem i dokumentacją;
- kontrolę wymiarów, przebiegu, wysokości i geometrii balustrady;
- kontrolę rodzaju, liczby, rozmieszczenia i prawidłowości wykonania mocowań;
- kontrolę stabilności, sztywności i ciągłości poręczy oraz wypełnienia;
- oględziny spoin, połączeń, krawędzi i wykończenia powierzchni;
- potwierdzenie, że elementy nie mają ostrych krawędzi, zadziorów, luzów ani widocznych uszkodzeń;
- sprawdzenie czystości miejsca robót i usunięcia zabezpieczeń dopiero po zakończeniu prac.

Kontrole i ewentualne próby obciążeniowe należy wykonywać w zakresie określonym przez projektanta, dokumentację systemu lub Zamawiającego. Nie należy przeprowadzać improwizowanych prób mogących uszkodzić obiekt.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkę obmiaru należy określić w przedmiarze lub umowie. Zaleca się rozliczenie w metrach bieżących (m) kompletnej balustrady, ewentualnie jako komplet (kpl.) obejmujący wszystkie elementy, mocowania, obróbkę i wykończenie. Obmiar należy wykonać w miejscu wbudowania, zgodnie z zasadami przyjętymi w dokumentach zamówienia.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór częściowy i końcowy

Odbiór robót następuje po zgłoszeniu gotowości przez Wykonawcę. Odbiór końcowy obejmuje oględziny, weryfikację zgodności z dokumentacją i niniejszą specyfikacją oraz sprawdzenie przekazanych dokumentów. Elementy wadliwe lub niezgodne należy poprawić i zgłosić do ponownego odbioru.

8.2. Kryteria odbioru

- balustrada wykonana w uzgodnionym przebiegu, wymiarach i wykończeniu;
- brak widocznych uszkodzeń, korozji, zadziorów i ostrych krawędzi;
- stabilne mocowanie, brak luzów i niepożądanych przemieszczeń podczas zwykłej kontroli odbiorowej;
- poręcz i wypełnienie kompletne, ciągłe i bezpieczne w użytkowaniu;
- powierzchnia czysta, jednolita i bez pozostałości po montażu;
- teren robót uporządkowany, a uszkodzenia naprawione;
- przekazane wymagane dokumenty i instrukcje.

8.3. Dokumenty do odbioru

- dokumenty materiałowe lub deklaracje producenta, jeżeli dotyczą zastosowanych wyrobów;
- instrukcje użytkowania i konserwacji, jeśli zostały wydane;
- rysunek powykonawczy lub szkic z wymiarami i lokalizacją mocowań, jeśli wymagany;
- protokoły kontroli lub prób, jeżeli były wymagane;
- pisemne potwierdzenie usunięcia ewentualnych usterek.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena jednostkowa lub ryczałt określony w umowie. Cena powinna obejmować pomiary, materiały, wykonanie i dopasowanie elementów, transport, montaż, mocowania, obróbkę i czyszczenie powierzchni, zabezpieczenie miejsca robót, kontrolę jakości, uporządkowanie terenu oraz przekazanie dokumentów – o ile umowa nie stanowi inaczej.

10. PRZEPISY I DOKUMENTY ODNIESIENIA

Roboty należy wykonywać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, przepisami techniczno-budowlanymi, przepisami BHP, odpowiednimi normami dotyczącymi obciążeń i balustrad, wymaganiami dla zastosowanych kotew i wyrobów budowlanych oraz instrukcjami producentów. Przed realizacją należy zweryfikować aktualność i zastosowanie właściwych przepisów oraz norm dla konkretnego obiektu.

W szczególności należy uwzględnić: zatwierdzoną dokumentację projektową lub uzgodniony opis techniczny; wymagania dotyczące bezpieczeństwa użytkowania schodów i balustrad; dokumentację techniczną producentów elementów mocujących; wymagania ochrony przeciwpożarowej i organizacji pracy w czynnym obiekcie, jeśli mają zastosowanie.

11. UWAGI KOŃCOWE : Przed zamówieniem materiałów parametry te powinny zostać zatwierdzone przez Zamawiającego, a w razie potrzeby przez projektanta lub osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia.

Data: 02.11.2026 r.

Sporządził: Leszek Szajna