

DZIAŁ B-16 BALUSTRADY SCHODOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące naprawy, odnowienia, wykonania i odbioru całości Robót związanych z wykonaniem balustrad schodowych wewnętrznych.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja jest stosowana jako część Dokumentów Kontraktowych i należy ją stosować w zlecaniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej stanowią wymagania dotyczące Robót związanych z naprawą, odnowieniem oraz wykonaniem balustrad wewnętrznych w obiekcie, zgodnie z zakresem wg rysunków Dokumentacji Projektowej – Rzuty, Dokumentacji Projektowej – Przekroje, Dokumentacji Projektowej – Detale.

Zakres Robót obejmuje:

- balustrada schodowa w magazynie kostiumów;
- balustrada schodowa w Czarnej Sali;
- ewentualne inne drobne elementy pochwytów i balustrad.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz definicjami podanymi w ST Dział B-00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 1.5.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych Robót oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami i poleceniami Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca dostarczy sposób naprawy i ochrony w trakcie prowadzenia Robót balustrad istniejących klatek schodowych.

Wykonawca dostarczy potwierdzoną i ewentualnie skorygowaną w stosunku do Dokumentacji Projektowej Dokumentację Warsztatową, zgodną ze swoją wiedzą i doświadczeniem oraz zgodną ze swoim zapleczem technicznym, łącznie ze schematami montażu, detalami połączeń, detalami mocowań, detalami cięć, itp. Kompletna Dokumentacja Warsztatowa będzie podlegała zatwierdzeniu przez Nadzór Inwestorski.

Podpisana Dokumentacja Warsztatowa jest podstawą realizacji prac. Jedynie na podstawie podpisanej Dokumentacji Warsztatowej można przystąpić do realizacji Robót.

W przypadku zastosowania rozwiązań alternatywnych Wykonawca zobowiązany jest przedstawić rysunki warsztatowe wraz z kartami katalogowymi proponowanych rozwiązań oraz zobowiązany jest prześledzić konsekwencje wprowadzanych zmian w całości Dokumentacji Projektowej i przewidzieć wprowadzenie ewentualnych dalszych korekt.

Wykonawca dostarcza niezbędne atesty, certyfikaty, aprobaty, dopuszczenia, itp. dla stosowanych materiałów oraz wykonanych Robót warsztatowych.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne warunki stosowania materiałów

Warunki ogólne stosowania materiałów podano w ST B-00 "Wymagania Ogólne", pkt. 2. Wszystkie stosowane materiały powinny być zgodne z wymogami określonymi w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych oraz odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2. Stosowany materiał

Należy stosować materiał odpowiedniej jakości, dający pewność właściwego efektu końcowego.

Balustrady wykonywać ze stali o profilach jak w Dokumentacji Projektowej, spawy należy zeszlifować na gładko, całość malować proszkowo.

Naprawę balustrad należy wykonywać w materiale i wykończeniu jak elementy istniejące.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 3.

3.2. Stosowany sprzęt

Do wykonania Robót związanych z konstrukcjami stalowymi należy stosować:

- jedynie sprzęt zapewniający wysoką jakość wykonawstwa;
bądź inny sprzęt zaakceptowany przez Nadzór Inwestorski.

3.3. Sprzęt pomocniczy

Część balustrad położona jest w miejscach trudnodostępnych, na wysokości ponad około 4 m; do wykonania Robót związanych z wykonaniem tych elementów należy bezwzględnie stosować:

- rusztowania systemowe, w ilości pozwalającej na swobodną pracę na całej długości / wysokości płaszczyzny pracy; nie dopuszcza się pracy w „segmentach”.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 4.

4.2. Transport materiałów

Materiały bezwzględnie należy przewozić w opakowaniach fabrycznych i wrsztatowych, w sposób uniemożliwiający ich zniszczenie, w szczególności popękanie, obłupanie. Nie dopuszcza się wbudowywania materiału uszkodzonego w transporcie lub podczas przechowywania. Element uszkodzony należy wymienić na nowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Ogólne zasady wykonania Robót podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 5.

5.2. Zasady realizacji Robót

Zgodnie z zapisem w Dziale B-00 pkt 2.1.5, a mówiącym, że wykończenie obiektu będzie poprzedzone wykonaniem fragmentów próbnych, należy przedstawić próbne odcinki o długości minimum 0,5 m.

W próbie materiałowo – wykończeniowej należy zawrzeć wszystkie tzw. miejsca trudne, które wymagają dodatkowych akcesoriów i akceptacji detali, w szczególności miejsca styku z innym wykończeniem.

Próba dotyczy również sposobu wykończenia powierzchni. W częściach malowanych proszkowo należy przedstawić kolor zgodny z zapisami w Dokumentacji Projektowej; jest to również element koordynacji kolorystycznej.

5.3. Wykonanie elementów mocujących szkło balustrad

Przed przystąpieniem do Robót należy dokonać szczegółowej inspekcji miejsc lokalizacji balustrad. Pisemne zgłoszenie uwag i wskazanie miejsc koniecznych poprawek winno zostać przekazane Nadzorowi Inwestorskiemu. Brak uwag przed rozpoczęciem Robót traktowane będzie jako przyjęcie placu budowy bez zastrzeżeń.

Przed przystąpieniem do Robót warsztatowych należy dokonać precyzyjnych pomiarów geodezyjnych miejsc montażu elementów.

Wymagania wytrzymałościowe:

- pochwyty i mocowania powinny wytrzymywać siłę poziomą, zgodną z unormowaniami, przyłożoną w dowolnym punkcie, bez trwałych odkształceń.

Zakotwienie w betonie:

- elementy kotwiące należy dostarczyć, wraz z szablonami ustawień i rysunkami montażowymi jeszcze przed rozpoczęciem wykańczania powierzchni tynkiem lub innym materiałem wykańczającym;
- elementy kotwiące należy mocować do betonu poprzez kołki wklejane dobrane w zależności od przyjętego systemu.

Montaż:

- elementy należy montować zgodnie z Dokumentacją Projektową i ustaleniami z Nadzorem Inwestorskim;
- wszystkie elementy należy przed ostatecznym montażem wyrównać poziomo i pionowo, bez jakichkolwiek wypaczeń, skręceń i innych trwałych odkształceń;
- poręcze należy ustawić poziomo, lub równoległe do kąta pochylenia schodów z tolerancją do 3 mm na długości 3,5 m;
- po ustaleniu położenia należy trwale zamocować elementy balustrad do konstrukcji za pomocą elementów kotwiących;
- należy wykonać połączenia na styk oraz wzdłużne przy użyciu tulei wewnętrznych zamocowanych techniką klejenia;
- całość elementu poręczy należy montować starannie, bez odchyłek wymiarowych i defektów wpływających ujemnie na wygląd i funkcjonowanie.

5.5. Wykonanie zabezpieczeń

Do czasu odbioru wnętrza balustrady należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem oraz zabezpieczyć przed mechanicznym ich uszkodzeniem.

Uwaga:

pracę należy powierzyć doświadczonemu wykonawcy, który posiada odpowiednie referencje jakościowe i obiektowe. Referencje oraz doświadczenie będzie podlegało ocenie Nadzór Inwestorski.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości Robót

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola jakości Robót

Sprawdzenie jakości Robót polega na sprawdzeniu ich zgodności z:

- Dokumentacją Projektową w zakresie kompletności wykonanych Robót;
- wymaganiami podanymi w pkt 5 niniejszej Specyfikacji.

Wykonawca ma obowiązek prowadzić kontrolę jakości prowadzonych przez siebie Robót, niezależnie od działań kontrolnych Nadzoru Inwestorskiego.

W sposób drobiazgowy egzekwowana będzie zgodność elementów z Dokumentacją Projektową oraz ustaleniami z Nadzorem Inwestorskim.

Dodatkowo:

- badaniu podlegać będzie sztywność balustrady;
- pomiarowi podlegać będzie odległość pochwyty od płaszczyzn stałych;
- badaniu podlegać będzie mocowanie do elementów budowlanych.

6.3. Kontrola jakości Robót w trakcie montażu

Wszystkie elementy posiadające styk z płaszczyzną betonu winny zostać od niego oddzielone przekładką neoprenową grubości 2 mm i wielkości o minimum 1 cm większej, w każdą ze stron elementu, od elementu stalowego.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru Robót jest 1 metr bieżący (1mb) balustrady wewnętrznej.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady dotyczące odbioru Robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru Robót podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 8.

8.2. Odbiór Robót ulegających zakryciu

Część Robót należy traktować jako zanikające. Ich odbiór powinien zostać wykonany przed rozpoczęciem następnego etapu.

Odbiór Robót konstrukcji mocowania winien nastąpić przed ich zakryciem innymi elementami wykończenia. Wykonanie Robót należy zgłosić do odbioru Nadzorowi Inwestorskiemu.

8.3. Częściowy odbiór Robót

Harmonogramy odbiorów częściowych sporządza Nadzór Inwestorski po zapoznaniu się z programem wytwarzania konstrukcji i programem montażu. Harmonogramy stanowią integralną część akceptacji programów. Sposób i zakres odbiorów częściowych opisane są w pkt 5. niniejszej ST.

8.4. Końcowy odbiór Robót

Końcowy odbiór Robót winien nastąpić po wykonaniu całości Robót dotyczących wnętrza w których się znajdują, łącznie z innymi okładzinami i łącznie z wykończeniem detali. Wykonanie Robót należy zgłosić do odbioru Nadzorowi Inwestorskiemu. Odbiór może

nastąpić po przekazaniu kompletu świadectw dopuszczeń, atestów, kart gwarancyjnych na produkt. W końcowym odbiorze szczególna uwaga zwrócona zostanie na sztywność elementów balustrady oraz jakość Robót.

8.4. Dodatkowe zasady odbioru ostatecznego Robót

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć następujące dokumenty:

- protokoły z dokonanych pomiarów wytrzymałości balustrad.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne zasady dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST B-00 „Wymagania Ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena 1mb wyrobu balustrad:

- prace pomiarowe i Roboty przygotowawcze;
- transport materiałów niezbędnych do wykonania Robót;
- transport, sprawdzenie, uruchomienie i należyta konserwacja sprzętu mechanicznego;
- praca sprzętu mechanicznego;
- warsztatowe wykonanie pochwyty i balustrad;
- transport, stawianie i demontaż rusztowań (wraz z czasem ich stania);
- wykonanie prac wyrównujących i uzupełniających;
- wykonanie kotwień do elementów konstrukcyjnych;
- montaż elementów pochwyty i balustrad;
- regulacja i końcowe spasowanie;
- ręczne wykończenie miejsc trudnodostępnych;
- czyszczenie i zmywanie;
- wywóz opakowań;
- ochrona elementów przed uszkodzeniami do czasu odbioru końcowego - foliowanie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- | | |
|---------------------------|---|
| 1. PN-B-03207 :2002 | Konstrukcje stalowe. Konstrukcje z kształtowników i blach profilowanych na zimno |
| 2. PN-B-06200 :2002 | Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe. |
| 3. PN-EN 729-2 :1997 | Spawalnictwo. Spawanie metali. Pełne wymagania dotyczące jakości w spawalnictwie |
| 4. PN-B-06200 :2002 | Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe |
| 5. Dz.U.2002 nr75 poz.690 | Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie |