SPECYFIKACJA TECHNICZNA REMONTU BALUSTRAD I PORĘCZY NA WEJŚCIACH DO STACJI A8 WIERZBNO I LINII METRA W WARSZAWIE

1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące odtworzenia istniejącego układu poprzez wykonanie, dostarczenie i montaż balustrad zewnętrznych i poręczy ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor niebiski na wejściu do stacji metra A8 Wierzbno w ramach prac remontowych i konserwacyjnych infrastruktury I linii metra.

1.1. Zakres robót objętych specyfikacja techniczną

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu :

- demontaż istniejących balustrad i poręczy,
- montaż balustrad i poręczy przy użyciu kotew istniejących lub przy zastosowaniu nowych (w przypadku konieczności wklejenia nowych kotew dodatkowo wykonanie otworów w płytach kamiennych),
- montaż poręczy na ścianach żelbetowych,
- opracowanie projektu powykonawczego zawierającego niezbędne obliczenia (wykonanego przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami)

Zakres opracowania obejmuje określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów, wymagań dotyczących wykonania w/w robót oraz ich odbioru.

1. Materiały

Balustrady i poręcze ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo w kolorze niebieskim. Cały system balustrad i pochwytów odporny na działanie czynników zewnętrznych (w tym atmosferycznych).

2.1. Roboty rozbiórkowe

Materiały z rozbiórki należy wywieźć na składowisko i poddać utylizacji.

1.2. Balustrady i pochwyty zewnętrzne

- Poręcz – rura ø 50 lub ø 40 (wg obliczeń projektowych), ścianka gr. 2mm zamontowana do ścian za pomocą pręta ø 16 ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo w kolorze niebieskim. Całość odporna na działanie czynników zewnętrznych (w tym atmosferycznych),
- Słupki – rura ø 50 lub ø 40 (wg obliczeń projektowych), ścianka 3mm ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo w kolorze niebieskim. całość odporna na działanie czynników zewnętrznych (w tym atmosferycznych). Słupki zamontowane do podłoża za pomocą blachownic grubości 10mm, maskowanych rozetami
- Wypełnienie pomiędzy słupkami i poręczą – 10cm pod poręczą i 10cm nad płyta kamienną(podłoże) poziomo ułożone płaskowniki 40x5 wypełnione pionowymi płaskownikami 40x5 w rozstawie nie większym niż 20cm.
- Geometria balustrad zgodna ze stanem istniejącym (dopuszcza się rozwiązanie alternatywne przy założeniu spełnienia obowiązujących przepisów i wymagań).
- Usytuowanie poręczy zgodne ze stanem obecnym.
- Geometria poręczy odpowiadająca geometrii schodów stałych.

Balustrady przy schodach nie powinny mieć ostro zakończonych elementów, a ich konstrukcja powinna zapewniać przeniesienie sił poziomych, określonych w Polskiej Normie dotyczącej podstawowych obciążeń technologicznych i montażowych. Wysokość i wypełnienie płaszczyzn

pionowych powinny zapewniać skuteczną ochronę przed wypadnięciem osób.

Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania muszą być zgodne ze specyfikacja techniczną i zaakceptowane przez Zamawiającego. Przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie i próbki do akceptacji przez Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany również do przedstawienia obliczeń sprawdzających zastosowanych rozwiązań w zakresie sposobu mocowania wykonanymi przez uprawnioną osobę

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.
Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia dokładnego obmiaru robót w miejscu wbudowania materiałów.

2. WYKONANIE ROBÓT

3.1. Ogólne zasady wykonania robót

- Metro Warszawskie Sp. z o .o. udostępni dostęp do energii elektrycznej 230V.
- Po zakończeniu prac w danym dniu teren robót należy pozostawić w należytym porządku.
- Prace należy wykonywać w nie więcej niż na jednym wejściu na danej stacji metra.
- Wykonawca obowiązany jest do zabezpieczenia i odpowiedniego oznakowania terenu prowadzonych prac.
- Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającego projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane roboty budowlane.

2.2. Ogólne wymagania

- Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z wymaganiami określonymi w odpowiednich normach.
- Uzyskanie niezbędnych zezwoleń na zajęcie terenu, pasa drogowego itp. niezbędnych dla prowadzenia robót leży po stronie Wykonawcy
- Za straty w infrastrukturze MW związane z wykonywanymi robotami odpowiedzialność ponosi Wykonawca.
- Termin wykonania prac – 4 miesiące od daty podpisania umowy.
- Wykonawca udzieli Zamawiającemu min. 36 – miesięcznej rękojmi na wykonane przedmiotu zamówienia

2.3. Warunki techniczne wykonywania robót

2.3.1. Roboty rozbiórkowe

Zakres robót:

- Demontaż istniejących balustrad i poręczy,
- W przypadku stwierdzenia zaawansowanej korozji istniejącej kotwy należy ją wymienić ,
- Materiały z rozbiórki należy wywieźć na składowisko, koszty transportu i utylizacji materiałów rozbiórkowych należy uwzględnić w wycenie robót,

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z wymaganiami norm PN i EN-PN.
Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych, po uprzedniej akceptacji terminu wykonania zakresu robót należy wykonać bezwzględnie wszystkie niezbędne zabezpieczenia, jak oznakowanie i wygrodzenie terenu robót.
Zgromadzone odpady należy umieścić w kontenerach do tego przeznaczonych. Strefę gromadzenia odpadów należy wygrodzić i oznakować. Przejścia i przejazdy w zasięgu robót muszą być zabezpieczone.

3.3.2. Wykonanie balustrad zewnętrznych i poręczy
Balustrady zewnętrzne należy wykonać w miejscach istniejących. Słupki pionowe kotwione do żelbetu w miejscach po starych kotwach lub przy użyciu kotew istniejących.
Warunki techniczne wykonania zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 r., Nr 75, poz. 690)

Przy odbiorze ocenie podlegają:

- prawidłowość wymiarów geometrycznych montowanych balustrad i poręczy,
- jakość wykonanej powłoki malarskiej i połączeń spawanych.

3. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

4.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu wszystkich faz prac. Kontrola jakości powinna obejmować: sprawdzenie wykonania zgodnie z przedstawioną dokumentacją, sprawdzanie materiałów pod względem ich zgodności z aktualnymi normami, dokumentacją techniczną i specyfikacją techniczną.
Kotwy, kleje i materiały z których wykonane zostały balustrady muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
Wykonawca ma obowiązek prowadzić kontrolę jakości prowadzonych przez siebie robót, niezależnie od działań kontrolnych Zamawiającego.

5. OBMIAR ROBÓT

5.1. Zasady obmiarowania
Przed wykonaniem obmiarów i zamówieniem materiałów wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze.

6. ODBIÓR ROBÓT

6.1. Odbiór końcowy
Odbiór końcowy dokonany będzie przez komisję powołaną przez Zamawiającego na podstawie przedłożonej dokumentacji powykonawczej, wyników badań i pomiarów oraz dokonanej ocenie wizualnej.
Termin powołania komisji oraz okres jej działalności określa umowa. W trakcie odbioru końcowego wykonawca robót zobowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty: dokumentację powykonawczą zawierającą obliczenia sprawdzające, specyfikację techniczną, aprobaty techniczne, certyfikaty i deklaracje zgodności dla zastosowanych materiałów i wyrobów, protokoły odbioru podłoża, instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów, wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz (w zależności od potrzeb).

7. **Uwagi końcowe.**
Wszystkie materiały oraz użyte do wykonywanych prac urządzenia muszą posiadać świadectwa dopuszczenia lub aprobaty Instytutu Techniki Budowlanej.
Wszystkie prace winny być przeprowadzone z należytą starannością, zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i prawa budowlanego oraz obowiązującymi normami.
Przed przystąpieniem do prac ich kolejność i sposób wykonania należy uzgodnić z Zamawiającym.
Przed wykonaniem obmiarów i zamówieniem materiałów wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze