

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYMIANY NAKRYW (PŁYT) KAMIENNYCH NA WEJŚCIACH DO STACJI A1-KABATY, A2 – NATOLIN, A3 – IMIELIN, A4 – STOKŁOSY, A5 – URSYNÓW, A8 – WIERZBNO I LINII METRA

1. Przedmiot specyfikacji.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wymiany „nakryw” (płyt) kamiennych murków na wejściach do stacji A1 – Kabaty, A2 – Natolin, A3 – Imielin, A4 – Stokłosy, A5 – Ursynów, A8 - Wierzbno w ramach prac remontowych i konserwacyjnych infrastruktury I linii metra.

1.1. Zakres stosowania specyfikacji.

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako opis przedmiotu zamówienia. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.2. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną

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

- demontaż istniejących płyt z piaskowca szlifowanego wraz z podbudową,
- demontaż i ponowny montaż balustrad,
- przygotowanie podłoża pod ułożenie „nakryw”,
- wykonanie warstw wyrównawczych pod „nakrywy” (płyty) kamienne np. w systemie Sika Repair,
- wykonanie wykładzin z płyt granitowych polerowanych szarych typu Strzegom o grubości min. 50 mm,
- wykonanie otworów w płytach kamiennych pod montaż balustrad,
- wypełnienie fug na łączeniu płyt silikonem wodoodpornym lub zaprawą do fugowania po ustaleniu z Zamawiającym.

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

2. Materiały.

Nakrywy kamienne - płaski element naturalnego kamienia granitu polerowanego koloru szarego typu Strzegom o grubości min. 50mm w zależności od miejsca wbudowania.

2.1. Roboty rozbiórkowe

- Materiały z rozbiórki i gruz należy wywieźć na składowisko, koszty transportu i utylizacji materiałów rozbiórkowych należy uwzględnić w wycenie robót rozbiórkowych,
- Materiały nadające się do ponownego wbudowania złożyć w miejscu wskazanym przez Zamawiającego (np. balustrady).

2.2. Roboty betonowe - naprawcze

- Gotowe suche mieszanki zapraw cementowych do naprawy elementów betonowych zewnętrznych: mieszanki zapraw do wykonania warstwy szczepnej, mieszanki do wykonania warstwy wyrównawczej, zaprawy mrozo odporne i wodoodporne,
- Środki do gruntowania podłoży betonowych,
- Materiały pomocnicze

2.3. Nakrywy (płyty) kamienne

- Płyty kamienne granitowe o nominalnej grubości minimum 50mm w zależności od miejsca ich ułożenia zgodnie ze stanem faktycznym
- Szlifowanie krawędzi płyt.

Wszystkie materiały przewidziane do wbudowania muszą być zgodne ze specyfikacją techniczną. W oznaczonym czasie przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania i wydobywania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie i próbki do zatwierdzenia zamawiającemu.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

Wygląd zewnętrzny płyt musi zaakceptować uprzednio zamawiający i eksploatacja MW.

3. WYKONANIE ROBÓT

3.1. Ogólne zasady wykonania robót .

- Prace można wykonywać wykonywać w godz. 7- 20.
- Metro Warszawskie Sp. z o.o. udostępni dostęp do energii elektrycznej 230V.
- po zakończeniu prac w danym dniu należy pozostawić teren w takim stanie aby można było otworzyć wejścia do metra.
- Prace należy wykonywać w nie więcej niż w jednym wejściu na danej stacji metra.
- Wykonawca obowiązany jest do zabezpieczenia i odpowiedniego oznakowania terenu prowadzonych prac.
- Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającemu projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty budowlane.

3.2. Ogólne wymagania

- Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z wymaganiami norm PN i EN-PN i postanowieniami Umowy.
- 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. 3 letniej gwarancji na wykonane Przedmiotu Zamówienia.

3.3. Warunki techniczne wykonywania robót

3.3.1. Roboty rozbiórkowe

Zakres robót:

- Zerwanie starych „nakryw” z piaskowca szlifowanego,
- Skuwanie zaprawy na której posadowiony został piaskowiec,
- Segregacja materiału rozbiórkowego. Materiały z rozbiórki i gruz należy wywieźć na składowisko; koszty transportu i utylizacji materiałów rozbiórkowych należy uwzględnić w wycenie robót rozbiórkowych.
- Demontaż balustrad stalowych i złożenie ich do czasu ponownego montażu leży w gestii Wykonawcy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z wymaganiami norm PN i EN-PN. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych, po uprzedniej akceptacji terminu wykonania zakresy robót należy wykonać bezwzględnie wszystkie niezbędne zabezpieczenia, jak oznakowanie i wygrodenie terenu robót.

Odpady należy umieścić w kontenerach do tego przeznaczonych. Strefę gromadzenia odpadów należy wygrodzić i oznakować. Materiały z rozbiórki usuwać w sposób ograniczający rozrzut i pylenie. Przejścia i przejazdy w zasięgu robót muszą być zabezpieczone.

Gruz i materiały drobnicowe należy usuwać z rejonu robót na bieżąco, wywożąc na składowisko odpadów.

3.3.2. Roboty betonowe

Zakres robót:

- Naprawa i wyrównanie powierzchni betonowych, uzupełnienie ubytków, przy zastosowaniu gotowych zapraw naprawczych do betonu. Podłoże zagruntować, wykonać warstwę szczepną i warstwę wyrównawczą za pomocą materiałów jak w pkt.2.2.
- Estetyczne wykonanie połączenia okładziny z piaskowca z wykładzina kamienną nakryw.

Przy odbiorze ocenie podlegają:

- prawidłowość cech geometrycznych naprawianych, montowanych elementów konstrukcji
- jakość wykończenia powierzchni betonu.

3.3.3 Warunki przystąpienia do robót

Warunkiem przystąpienia do robót jest wykonanie wszystkich robót rozbiórkowych i przygotowawczych związanych z naprawą powierzchni betonowych. Roboty kamieniarskie należy wykonywać w temperaturach nie niższych niż +5C i temperatura ta powinna utrzymywać się w ciągu całej doby.

3.3.4. Wykonanie wykładziny z kamienia

3.3.4.1 Podłoże pod wykładziny kamienne

Podłoża pod wykładziny kamienne powinny być oczyszczone i zagrunтовane. Bezpośrednio przed przystąpieniem do układania okładzin kamiennych powierzchnię podłoża należy starannie oczyścić z resztek zaprawy, tłustych plam, kurzu i błota.

3.3.4.2. Wykonanie wykładzin.

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót wykładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt oraz rozplanować sposób układania płyt. Położenie płyt należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i szerokość spoin. Nakrywy (płyty) powinny być rozmieszczone symetrycznie a skrajne powinny mieć jednakową szerokość większą niż połowa płyty. Przy układaniu okładzin należy starannie unikać zabrudzenia płyt zaprawą. Ewentualne zacieki należy szybko usunąć i zmyć powierzchnię płyt wodą z mydłem przy użyciu szczotek. Prace montażowe należy wykonywać zgodnie z wymaganiami według warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych.

4.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

4.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu wszystkich faz prac. Konieczny jest stały i bezpośredni nadzór personelu technicznego Zamawiającego lub eksploatacji MW nad robotami. Kontrola jakości powinna obejmować: sprawdzanie materiałów pod względem ich zgodności z aktualnymi normami, dokumentacją techniczną i ST, sprawdzenie wykonania okładzin z płyt granitowych.

Zaprawa klejowa przewidziana do wykonania, okładziny w postaci suchej mieszanki, gotowej do zastosowania po wymieszaniu z wodą powinna charakteryzować się: mrozoodpornością, elastycznością, przyczepnością, odpornością na wilgoć. Zaprawa do spoinowania powinna odznaczać się: mrozoodpornością, elastycznością, odpornością na wilgoć.

Zaprawy, silikony do spoinowania powinny 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

Roboty rozlicza się jako 1 komplet. Pojęcie komplet oznacza kompleksowe wykonanie „nakryw” na danej stacji metra (np. stacji A1). Wykonawca przed wyceną jest zobowiązany do dokonania obmiaru.

6. ODBIÓR ROBÓT

6.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Przy robotach związanych z wykonywaniem „nakryw” (płyt) kamiennych granitowych, elementem ulegającym zakryciu są podłóża. Odbiór podłóża musi być dokonany przed rozpoczęciem robót wykładzinowych.

Wykonawca zobowiązany jest do dokonania naprawy podłóża poprzez np. skuwanie, szlifowanie, szpachlowanie i zgłoszenie do odbioru.

6.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych.

Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym.

Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez osoby wskazane przez Zamawiającego i/lub eksploatację MW.

Odbiór prac nastąpi na podstawie protokołu odbioru podpisanego przez Zamawiającego i Wykonawcę przy udziale przedstawiciela Metra Warszawskiego Sp. z o.o.

6.3 Odbiór końcowy

Odbioru końcowego dokonuje komisja powołana przez Zamawiającego na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów oraz dokonanej ocenie wizualnej.

Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działalności powinna określać Umowa. Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty: certyfikaty i deklaracje zgodności dla zastosowanych materiałów i wyrobów, protokoły odbioru podłóża, protokoły odbiorów częściowych, protokołu z usunięcia usterek, instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów, wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.