



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

dot. postępowania prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na zadanie pn.:
„Prace remontowe dotyczące naprawy i malowania posadzek parkingu podziemnego i strefy
wjazdowej w siedzibie Muzeum Śląskiego w Katowicach
przy ul. T. Dobrowskiego 1”
Nr referencyjny: MŚ-ZP-WW-333-21/17

Inwestor: Muzeum Śląskie w Katowicach

Obiekt: Muzeum Śląskiego w Katowicach, ul. T. Dobrowskiego 1, Katowice

CPV:

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45262330-3 Roboty w zakresie naprawy betonu
45432130-4 Pokrywanie podłóg
45442100-8 Roboty malarskie

Opracowała: Sylwia Kośnik

Katowice, październik 2017



Muzeum Śląskie w Katowicach

a: 40-205 Katowice, ul. T. Dobrowskiego 1

t: 32 779 93 00 / f: 32 779 93 67

e: dyrekcja@muzeumslaskie.pl

w: muzeumslaskie.pl

1. Przedmiot i zakres robót budowlanych.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie drobnych napraw i malowanie posadzek utwardzonych powierzchniowo wykonanej w systemie Sikafloor ProSeal znajdujących się w przestrzeni parkingu podziemnego oraz strefy wjazdowej do parkingu i strefy cargo.

2. Teren budowy.

Prace remontowe będą prowadzone w przestrzeniach parkingu podziemnego poziomy P-1 do P-3 oraz w przestrzeni wjazdu do stref: garażowej i rozładunkowej. Wjazd dla samochodów transportowych - dogodny. Dostęp do instalacji wod. kanal. i instalacji elektrycznej na potrzeby realizacji przedmiotu zamówienia, wewnątrz kubatury budynku. Zamawiający nie zapewnia pomieszczeń socjalnych i magazynowych na składowanie materiałów.

3. Organizacja robót i przekazanie placu budowy.

Prace będą prowadzone w obiekcie czynnych, należy je zorganizować tak, aby nie zakłócić jego funkcjonowania. Większość zakresu prac będzie wykonywana partiami według ustalonego harmonogramu w wydzielonych strefach - poziomach garażu podziemnego. Prace w strefie wjazdu do garażu i do strefy rozładunku będą wykonywane po godzinie 20.00 i mogą trwać do godziny 6.00 dnia następnego. Pozostały zakres prac może być wykonywany przez 24 godziny na dobę.

4. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem a także do natychmiastowego powiadomienia kierownika Działu Technicznego, jeżeli zostaną one przypadkowo uszkodzone. W trakcie realizacji robót należy zabezpieczyć przed zabrudzeniem i uszkodzeniem następujące elementy:

- a) stolarkę budowlaną w szczególności szklaną,
- b) czujki ppoż.,
- c) osprzęt elektryczny,
- d) grzejniki,
- e) inne elementy niepodlegające renowacji.

Wykonawca ponosi również odpowiedzialność za spowodowane szkody w instalacjach i urządzeniach w trakcie wykonywania robót.

5. Ochrona środowiska.

Wykonawca będzie podejmował wszelkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów ochrony środowiska w pomieszczeniach, korytarzach i wokół budynku. Będzie unikał zanieczyszczenia powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników przy wykonywaniu robót budowlanych.

6. Sprzęt.

Roboty można wykonać przy użyciu wałków, pędzli, szpachli, szlifierek, polerek, ściągaczki gumowej, wałkiem kolczastym.

7. Materiały.

Materiały zastosowane przez Wykonawcę muszą odpowiadać wymogom dla wyrobów dopuszczonych do stosowania w budownictwie (ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16.04.2004 r. Dz. U. nr 92, poz. 881 ze zmianami wraz z rozporządzeniami wykonawczymi).

8. Środki transportu.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich środków transportu, których stan i jakość nie wpłynę, na jakość transportowanych materiałów budowlanych.

9. Stan istniejący.

Posadzka utwardzona powierzchniowo wykonana w systemie Sikafloor ProSeal.

Podczas użytkowania powstały lekkie uszkodzenia wynikające z zabrudzenia/pochłapania/odbarwienia kolorystycznego warstwy wierzchniej.

Dylatacje konstrukcyjne z widocznymi spękanymi krawędziami.

10. Zakres robót do wykonania.

10.1 Posadzka płyty dennej (poziom „P-3”), pod którą znajduje się podłoże gruntowe, należy wykonać w systemie epoksydowym sztywnym z wykończeniem antypoślizgowym (R10), z żywicą odcinającą wilgoć znajdującą się w betonie podkładowym, odporną i przebadaną na kompatybilność z betonami mokrymi i podciąganie kapilarne. Należy wykonać system gr. ok. 2 mm przy uprzednim wykonaniu następujących czynności:

- przygotowaniu podłoża betonowego przez śrutowanie i lokalne frezowanie/szlifowanie,
- zagruntowaniu betonu specjalistyczną żywicą epoksydową odcinającą wilgoć przy użyciu środka o wydajności 0,5 kg/m²,
- ponowne zagruntowanie przy użyciu środka o wydajności 0,4 kg/m²,
- przesypaniu gruntu kwarcem frakcji 0,4-0,8 mm przy użyciu środka o wydajności 1,5 kg/m²,
- wykonaniu szlifów wyrównawczych,
- nałożeniu warstwy żywicy epoksydowej przy użyciu środka o wydajności 0,6 kg/m²,
- przesypaniu żywicy kwarcem frakcji 0,4-0,8 mm - 2,0 kg/m²,
- wykonaniu szlifów wyrównawczych,
- zamknięcie wierzchnie kolorowe epoksydowe przy użyciu środka o wydajności 0,7 kg/m².

Wymagane parametry techniczne.

10.1.1 Grunt epoksydowy zabezpieczający przed podciąganiem kapilarnym wilgoci powinien się charakteryzować następującymi parametrami:

- materiał dwukomponentowy,
- gęstość (EN ISO 2811-2) - 1,08 g/cm³,
- lepkość (23 °C) DIN 53018-1 - dla dobrej penetracji podłoża betonowego nie więcej niż 480 mPa*s,
- twardość w skali Shore'a A (DIN 53505) - min. 80,
- wytrzymałość na odrywanie min. 1,5 MPa,
- bez wypełniacza mineralnego.

10.1.2 Kolorowa żywica epoksydowa - warstwy wierzchniej powinna się charakteryzować następującymi parametrami:

- materiał dwukomponentowy,
- utwardzony materiał odporny na działanie rozcieńczonych kwasów i ługów, olei mineralnych, paliw, środków smarujących,
- lepkość (w 23 °C) EN ISO 3219 1400 - ok. 2300 mPa · s po wymieszaniu,
- twardość w skali Shore'a D (EN ISO 868) - min. 72, maks. 78,
- gęstość (w 23 °C) EN ISO 2811 - 1,40-1,50 g/cm³ po wymieszaniu,
- przyczepność (PN-EN 1542) - 2,0 MPa,
- ścieralność (test Taber) EN ISO 5470-1 - nie więcej niż 60 mg (tarcza CS 10/1000U/1000g),
- wytrzymałość na ściskanie (EN ISO 604) - min. 58 MPa,
- wytrzymałość na zginanie (EN ISO 178) - min. 30 MPa,

10.2 Posadzka między kondygnacjami (poziom: „P-2”) - ze względu na konstrukcję betonową, należy zastosować system elastyczny. Należy wykonać w systemie poliuretanowym z wykończeniem antypoślizgowym (R 11). Należy wykonać system gr. 2 mm przy uprzednim wykonaniu następujących czynności:

- przygotowaniu podłoża betonowego przez śrutowanie i lokalne szlifowania,
- zagruntowaniu betonu żywicą epoksydową przy użyciu środka o wydajności 0,4 kg/m²,
- przesypaniu gruntu kwarcem frakcji 0,4-0,8 mm - 1,5 kg/m²,
- wykonaniu szlifów wyrównawczych,
- nałożeniu drugiej warstwy żywicy elastycznej przy użyciu środka o wydajności 0,9 kg/m²,
- przesypaniu żywicy kwarcem frakcji 0,4-0,8 mm - 2,0 kg/m²,
- wykonaniu szlifów wyrównawczych,
- zamknięcie epoksydowe wierzchnie kolorowe elastyfikowane, odporne na UV przy użyciu środka o wydajności 0,6 kg/m².

Wymagane parametry techniczne.

10.2.1 Epoksydowy grunt na wysezonowane podłoża betonowe - warstwy podkładowe powinien charakteryzować się następującymi parametrami:

- materiał dwukomponentowy,
- gęstość (EN ISO 2811-2) - 1,08 g/cm³,
- lepkość (23°C) DIN 53018-1 - dla dobrej penetracji podłoża betonowego nie więcej niż 480 mPa*s,
- twardość w skali Shore'a A (DIN 53505) - min. 80,
- wytrzymałość na odrywanie min. 1,5 MPa,
- nie więcej niż 10% wagowo wypełniacza mineralnego.

10.2.2 Poliuretanowa żywica warstwy pośredniej powinna charakteryzować się następującymi parametrami:

- materiał dwukomponentowy,
- twardość w skali Shore'a A (EN ISO 868) - min. 87, maks. 93,
- gęstość (w 23°C) EN ISO 2811 - 1,41-1,49 g/cm³ po wymieszaniu,
- przyczepność (PN-EN 1542) - 2,0 MPa.

10.2.3 Epoksydowa elastyfikowana żywica warstwy wierzchniej zamykającej powinna charakteryzować się następującymi parametrami:

- materiał dwukomponentowy,
- UV odporny,
- utwardzony materiał odporny na działanie rozcieńczonych kwasów i ługów, olei mineralnych, paliw, środków smarujących,
- lepkość (w 23°C) EN ISO 3219 1400 - 1410-2090 mPa · s po wymieszaniu,
- twardość w skali Shore'a D (EN ISO 868) - min. 84,
- gęstość (w 23°C) EN ISO 2811 - 1,42-1,50 g/cm³ po wymieszaniu,
- przyczepność (PN-EN 1542) - 2,0 MPa,
- zawartość części stałych 100%.

10.3 Rampy wewnętrzne - zewnętrzne, zjazdy na tej przestrzeni należy zastosować system epoksydowo-poliuretanowy, antypoślizgowy (R 12), UV odporny o grubości 2,5 mm przy uprzednim wykonaniu następujących czynności:

- przygotowaniu podłoża betonowego przez wykonanie śrutowania i lokalnego szlifowania,
- zagruntowaniu betonu żywicą epoksydową przy użyciu środka o wydajności 0,4 kg/m² + kwarc 0,4-0,8 mm - 1 kg/m²,
- zasypaniu warstwy kwarcem frakcji 0,4-0,8 mm - 1,5 kg/m²,
- wykonaniu szlifów wyrównawczych,

- nałożeniu warstwy żywicy elastycznej 1,0 kg/m²,
- przesypaniu żywicy kwarcem frakcji 1-1,8 mm - 3 kg/m²,
- wykonaniu szlifów wyrównawczych,
- zamknięcie wierzchnie kolorowe elastyczne odporne na UV 1 kg/m².

Wymagane parametry techniczne.

10.3.1 Epoksydowy grunt na wysezonowane podłoża betonowe - warstwy podkładowe powinien charakteryzować się następującymi parametrami:

- materiał dwukomponentowy,
- gęstość (EN ISO 2811-2) - 1,08 g/cm³,
- lepkość (23°C) DIN 53018-1 - dla dobrej penetracji podłoża betonowego nie więcej niż 480 mPa*s,
- twardość w skali Shore'a A (DIN 53505) - min. 80,
- wytrzymałość na odrywanie min. 1,5 MPa,
- nie więcej niż 10% wagowo wypełniacza mineralnego.

10.3.2 Poliuretanowa żywica warstwy pośredniej zasypowej powinna charakteryzować się następującymi parametrami:

- materiał dwukomponentowy,
- UV odporny,
- utwardzony materiał odporny na działanie rozcieńczonych kwasów i ługów, olei mineralnych, paliw, środków smarujących,
- lepkość (w 23°C) EN ISO 3219 1400 4000-6000 mPa · s po wymieszaniu,
- twardość w skali Shore'a A (EN ISO 868) - min. 57, maks.63,
- gęstość (w 23°C) EN ISO 2811 - 1,16-1,23 g/cm³ po wymieszaniu,
- przyczepność (PN-EN 1542) - 2,0 MPa,
- wydłużenie względne przy zerwaniu (DIN 53455) - 200%.

10.3.3 Epoksydowa elastyfikowana żywica warstwy wierzchniej zamykającej powinna charakteryzować się następującymi parametrami:

- materiał dwukomponentowy,
- UV odporny,
- utwardzony materiał odporny na działanie rozcieńczonych kwasów i ługów, olei mineralnych, paliw, środków smarujących,
- lepkość (w 23°C) EN ISO 3219 1400 - 1410-2090 mPa · s po wymieszaniu,
- twardość w skali Shore'a D (EN ISO 868) - min. 84,
- gęstość (w 23°C) EN ISO 2811 - 1,42-1,50 g/cm³ po wymieszaniu,
- przyczepność (PN-EN 1542) - 2,0 MPa,
- zawartość części stałych - 100%.

10.4 Malowanie oznakowania poziomego.

Malowanie oznakowania poziomego należy wykonać żywicą poliuretanową o wydajności nie większej niż 0,1 kg/mb.

10.5 Naprawa i odtworzenie dylatacji konstrukcyjnych.

Usunięcie spękanych krawędzi, wypełnienie masami szybkościeralnymi szybkościeralnymi. Po wykonaniu posadzek epoksydowych/poliuretanowych nacięcie (odtworzenie) dylatacji i wypełnienie masą trwale elastyczną.

10.6 Demontaż/montaż urządzeń ochronnych, progów zwalniających, itp.

Przed rozpoczęciem wszelkich prac naprawczych należy zdemontować wszelkie urządzenia ochronne, progi zwalniające z przestrzeni objętej naprawami i zmagazynować je w miejscu

wyznaczonym przez Zamawiającego. Po zakończeniu wszelkich prac naprawczych należy dokonać ponownego montażu przy odtworzeniu systemu w wersji pierwotnej (przed demontażem).

Uwagi:

Zużycie zależy od pochłaniałości, chropowatości podłoża jak również od temperatury. Nawierzchnia wymaga zachowania dylatacji konstrukcyjnych.

11. Kontrola jakości

1) Powierzchnia przeznaczona do renowacji.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do naprawy i malowania powinna obejmować:

- a. sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- b. sprawdzenie czy istnieją pęknięcia,
- c. sprawdzenie czy powierzchnia przeznaczona do malowania została dobrze przygotowana zgodnie z opisaną technologią i czy nie istnieją widoczne różnice grubości posadzek,
- d. sprawdzenie jednolitej warstwy pomalowanej posadzki,
- e. sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- f. sprawdzenie czystości.

2) Roboty malarskie.

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania.

Badania powinny obejmować:

- a. sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- b. sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,
- c. sprawdzenie jednolitej barwy na całej przestrzeni,

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty należy uznać za wykonane prawidłowo.

Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

12. Obmiar robót.

Ilość robót określono w Formularzu ofertowym zamówienia stanowiącym Załącznik Nr 1 do SIWZ. Przedmiar nie jest wyłączną podstawą do obliczenia ceny oferty. Zakres przedmiotu zamówienia jest zawarty w całej SIWZ i w związku z tym Wykonawcy powinni dokładnie zapoznać się z jej treścią, ponieważ brak określonej pozycji w przedmiarze robót nie oznacza, że Wykonawca będzie mógł żądać dodatkowego wynagrodzenia, jeśli nieobjęty przedmiarem robót element jest przewidziany w SIWZ. Dokonując wyceny należy uwzględnić pełny zakres przedmiotu zamówienia, który jest określony w SIWZ.

13. Odbiór robót.

Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

1) Odbiór podłoża

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały muszą odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Po uzyskaniu pozytywnych wyników oględzin stanu technicznego powierzchni posadzki przygotowanej po wykonaniu śrutowania i miejscowego frezowania, wykonawca uzyska pozwolenie na wykonywanie dalszych prac.

2) Odbiór robót

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok elastycznych kolorowych wierzchnich zamykających polegające na stwierdzeniu równomiernego, jednolitego wykonania, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów

niedomalowania itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię do powłok o dobrej, jakości wykonania.

- 3) Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na kilkukrotnym przejeździe pojazdu mechanicznego przez wytypowany odcinek przy kilkukrotnym wykonaniu hamowania i ruszania.
- 4) Sprawdzenie odporności powłoki na przesiąkliwość przez produkty oleiste polegające na rozlaniu w wyznaczonym miejscu produktu o konsystencji olejowej stosowanego w każdym pojeździe.