

**Opis robót remontowych osprzętu stalowego kominu H=60m**

Zakres prac, które należy wykonać:

1. Obarierowanie pomostów technicznych
  - demontaż starych barier na pomostach obsługowych
  - złożenie do kontenera w wyznaczonym miejscu na terenie MEC barier i innych elementów metalowych pochodzących z demontażu
  - wykonanie dla siedmiu poziomów kratownicy wieżowej prefabrykowanego obarierowania wg rys. PW/MecK/16.11, 12, 13, 14 (przed przystąpieniem do prefabrykacji należy sprawdzić wymiary na obiekcie)
  - wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego barier (system epoksydowo-poliuretanowy).
  - przywiezienie gotowych barier na miejsce wbudowania i wykonanie montażu
  - wykonanie poprawek pomontażowych (zabezpieczenie antykorozyjne: miejsc po cięciu, spawaniu i wszelkich uszkodzeń, otarć, odprysków itp. powłok malarskich)

Bariery przewidziano jako segmentowe z ram o wysokości min. 1,1 m nad poziomem pomostu i poprzeczce w środku wysokości. Słupki ram będą dospawane do prętów obwodowych wieży, zaś barierki do krawężników skośnych. Górna bariera zostanie wykonana, jako dookólna, częściowo spawana, częściowo skręcana (odcinki montażowe). Każda sekcja będzie posiadać poręcz, bortnicę o wysokości 150 mm i poprzeczkę pomiędzy nimi. Słupki przewidziano w narożnikach i w środku rozpiętości przeseł. Kolor barier czerwony (odcień jak najbardziej zbliżony do czerwieni konstrukcji wsporczej i przewodów kominowych).

2. Uzupełnienie brakujących krutek podestowych na siedmiu poziomach w miejscach, gdzie wymienione podesty posiadają zbyt duże szpary (np. od strony przewodów)
  - zamontowanie dwuteowników nośnych (wzmocnienie I 140 - zgodnie z rysunkiem PW/MecK/16.11)
  - zabezpieczenie antykorozyjne w systemie epoksydowo-poliuretanowym ww. dwuteowników
  - wykonanie nowych krutek trapezowych chroniących przed upadkiem w wolną przestrzeń (kraty pomostowe ocynkowane gr. min. 4cm, oczko zgodnie z wymogami BHP i Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie),
  - wyposażenie podestów z krat pomostowych od strony przewodów kominowych w krawężniki (bortnice) zabezpieczające przed spadaniem przedmiotów z wysokości (wysokość bortnic – zgodna z obowiązującymi warunkami technicznymi i przepisami bhp)
  - ustawienie wykonanych krat pomostowych na dwuteownikach nośnych i dokręcenie do istniejącego opodestowania.
3. Dostosowanie drabiny wjazdowej do obowiązujących przepisów i wymogów normowych
  - dospawanie pionowych prętów Ø10mm (ciągów pionowych) w celu zagęszczenia rozstawu prętów na obręczach. Ilość prętów pionowych ma wynikać z ich rozstawu nie większego niż 0,3m (§101 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie)
  - zaspawanie wejść w miejscach gdzie nie przewidziano swobodnego dostępu (poza pomostami obsługowymi)
  - zabezpieczenie antykorozyjne uzupełnianych elementów miejsc po cięciu, spawaniu (system malarski epoksydowo-poliuretanowy)

**Roboty antykorozyjne**

**Bariery, uzupełniane elementy stalowe np. drabin, miejsca po cięciu, spawaniu, uszkodzenia powłok malarskich itp. wykonać w systemie malarskim epoksydowo-poliuretanowym. Stopień narażenia korozyjnego C4.**

**Zabezpieczenie antykorozyjne obejmuje:**

- czyszczenie strumieniowo-ścierne do stopnia Sa 2½ wg PN-ISO 8501:1
  - odtłuszczenie
  - gruntowanie minimum 1 × 100 µm (farba do gruntowania epoksydowa chemoodporna)
  - międzywarstwa minimum 1 × 100 µm (farba do gruntowania epoksydowa chemoodporna)
  - malowanie nawierzchniowe minimum 1 × 40 µm (farba nawierzchniowa poliuretanowa).
- Całkowita minimalna grubość suchych powłok w systemie antykorozyjnym: 240 µm.

### **Wymagania dla systemu antykorozyjnego:**

**Warstwa 1** – farba gruntująca epoksydowa: minimalna grubość 1 x 100µm DFT

- Dwuskładnikowa farba epoksydowa samogrunująca,
- Farba epoksydowa, tworząca powłokę odporną na ścieranie i uderzenia, wodę morską, oleje mineralne, węglowodory alifatyczne oraz spryskiwanie benzyną i podobnymi produktami
- Farba przeznaczona, jako grubopowłokowy grunt, międzywarstwa i/lub warstwa nawierzchniowa w systemach malarskich pracujących w warunkach silnie korozyjnych
- Farba utwardzona adduktem poliamidowym
- Temperatura pracy: maksymalna, tylko w suchym środowisku: 150°C/302°F, praca w zanurzeniu, wytrzymuje normalne temperatury wody morskiej
- Połysk powłoki: Półpołysk
- Części stałe, % obj.: 60 ± 1
- Temperatura zapłonu: 25 °C
- Gęstość: 1.3 kg/dm<sup>3</sup>
- Sucha na dotyk: 7 godziny w 20°C
- Zawartość L.Z.O.: 371 g/l

**Warstwa 2** – farba międzywarstwowa epoksydowa: minimalna grubość 1 x 100µm DFT

- Dwuskładnikowa farba epoksydowa samogrunująca,
- Farba epoksydowa, tworząca powłokę odporną na ścieranie i uderzenia, wodę morską, oleje mineralne, węglowodory alifatyczne oraz spryskiwanie benzyną i podobnymi produktami
- Farba przeznaczona, jako grubopowłokowy grunt, międzywarstwa i/lub warstwa nawierzchniowa w systemach malarskich pracujących w warunkach silnie korozyjnych
- Farba utwardzona adduktem poliamidowym
- Temperatura pracy: maksymalna, tylko w suchym środowisku: 150°C/302°F, praca w zanurzeniu, wytrzymuje normalne temperatury wody morskiej
- Połysk powłoki: Półpołysk
- Części stałe, % obj.: 60 ± 1
- Temperatura zapłonu: 25 °C
- Gęstość: 1.3 kg/dm<sup>3</sup>
- Sucha na dotyk: 7 godziny w 20°C
- Zawartość L.Z.O.: 371 g/l

**Warstwa 3** – farba nawierzchniowa poliuretanowa: minimalna grubość 1 x 40µm DFT /wymagana dla powłoki siła pełnego krycia, co może wpłynąć na zwiększenie grubości DFT/

- Dwuskładnikowa farba poliuretanowa o trwałym połysku i kolorze
- Farba utwardzana izocyjanianami alifatycznymi
- Temperatura pracy: maksymalna, tylko w suchym środowisku: 120°C/248°F,
- Zatwardzona, jako materiał wolno rozprzestrzeniający ogień
- Połysk powłoki: pełny
- Części stałe, % obj.: 61 ± 1
- Gęstość: 1.2 kg/dm<sup>3</sup>
- Pyłosuchość: 2,5 godziny w 20°C
- Zawartość L.Z.O.: 442 g/l
- Stosowany zakres grubości: 40-75µm

Gwarancja na przedmiot zamówienia 60 miesięcy. Gwarancja na zastosowany system malarski 60 miesięcy.

**Uwaga! Przed rozpoczęciem robót i przed przystąpieniem do prefabrykacji podestów, i obarierowania należy zdjąć wymiary z natury na obiekcie w celu jak najlepszego dopasowania prefabrykatów.**