

**Opis Przedmiotu zamówienia**

**Dotyczy:**

**Remont Elewacji Budynku Wydziału Elektrotechniki i Informatyki ul. Nadbystrzycka 38A z wymianą logo nad wejściem głównym nowej części**

**Zakres – ściana szczytowa wschodnia i część ściany północnej od strony ul. Nadbystrzyckiej, podcień z słupami, ściana hallu głównego w podcieniu, murki podjazdu dla inwalidów:**

1. Zabezpieczenie terenu prac, praca ze zwyczaj i rusztowań
2. Demontaż liter i logo z styroduru i PCV z elewacji nad wejściem wraz z utylizacją
3. Oczyszczenie ręczne pozostałości kleju po literach i logo
4. Demontaż parapetów w części od strony ul. Nadbystrzyckiej
5. Wyprofilowanie spadków pod okapniki. Na 2 i 3 piętrze okien od strony ul. Nadbystrzyckiej
6. Montaż parapetów i obróbka przy parapetach
7. Mycie elewacji i podcieni w zakresie prac (ściana frontowa część nowa budynku, ściana szczytowa i podcienie z podjazdem, i ścianą hallu w nowej części budynku. Wydziału, ul. Nadbystrzycka 38A
8. Gruntowanie elewacji pod tynkowanie i malowanie.
9. Naprawa elewacji w miejscu logo. tynkowanie tynkiem silikonowym baranek 1,5mm
10. Malowanie elewacji i podcienia farbą silikonową – kolor ustalony ściany kolor RAL 9003, filary ściana poziomu parteru, podcienie kolor RAL 7024.
11. Zgodnie z opracowaniem dr inż. arch. B. Kwiatkowskiego.
12. Montaż napisu i logo typu podświetlanego front PCV boki aluminium na ruszcie ramy aluminium z uwagi na połączenie szeregowe. Rama mocowana na dystansie od ściany, profil ramy 4 cm malowany proszkowo w kolorze elewacji. Wymiary i rozmieszczenie według opracowania graficznego 2022r
13. Wykonanie sterowania podświetleniem na podstawie zegara sterującego astronomicznego z przerwą nocną, 1 kanałowy, z łączem BLUTOOTH, tablica elektryczna/ sterownicza na portierni.
14. Utylizacja odpadów i sprzątanie terenu po pracach

**Metraż :**

- Część ściany frontowej, ściana szczytowa, podcień (stan istniejący w dociepleniu lekka mokra kolor żółty, szary) – 908 m<sup>2</sup>
- Okna, drzwi przy głównym Hallu - 285 m<sup>2</sup>
- Żaluzje fasadowe – 141 m<sup>2</sup>
- Słupy podcienia – 67 m<sup>2</sup>
- Długość parapetów do wymiany: 33 m

**Podstawy techniczno- organizacyjne:**

- a) Prace wykonać ze zwyżek wysokościowych.
- b) Przeprowadzenie sterowania z portierni. Nad sufitem kasetonowym i w listwach
- c) Tynk do napraw po literach i logo mineralny lub silikonowy baranek 1,5mm
- d) Uszczelnienie między oknami a murem podokiennym pianka niskoprężną.
- e) Malowanie farbą silikonową.
- f) Stosować myjkę ciśnieniową min. 120bar
- g) Środki chemiczne odpowiednio dobrane do zabrudzeń i materiałów, tj. docieplenie metodą Lekka mokra, farba silikatowa lub akrylowa, piaskowiec, okna, przeszklenia, parapety stalowe powlekane
- h) Wykonać próbę środków w miejscu mało widocznym.
- i) Zacieki i trwałe zabrudzenia domyc szczotkami z odpowiednim włosiem.
- j) Mycie wykonać z zwyżek
- k) Okna myć metodą tradycyjną z zastosowaniem ściągaczek.
- l) Nie dopuszczalne jest pozostawienie zacieków na elewacji z mycia okien.
- m) Zagrozić teren prac taśmą bezpieczeństwa czerwono-białą.
- n) Osoby od elewacji logo i myjące powinny posiadać odpowiednie uprawnienia do prac na wysokości i obsługi zwyżek lub sprzętu alpinistycznego.
- o) Prace nie mogą kolidować z funkcjonowaniem Wydziału Elektrotechniki i Informatyki.
- p) Gwarancja na wykonane prace minimum 24 miesiące
- q) Wszelkie uwagi i zdarzenia zgłaszać natychmiast do kierownika Obiektu lub Portierni.
- r) Wszelkie niemalowane części, np.: parapety, drzwi, okna, kostka brukowa należy wcześniej szczelnie zabezpieczyć foliami malarskimi przed zabrudzeniem farbami.

**Składniki systemu do remontu elewacji z dociepleniem metodą lekką mokrą:**

- preparat do mycia elewacji
- klej budowlany do dociepleń
- klej szpachlowy do obróbek
- obróbki blacharskie blacha powlekana gr. Min. 0,5mm kolor RAL szary
- silikon, uszczelniaacz do parapetów z blachy powlekanej kolor szary
- płyn gruntujący
- tynk cienkowarstwowy „baranek” drobnoziarnisty 1,5 mm silikonowy
- farba fasadowa silikonowa kolor

**Materiały wymagania minimalne:****1. Preparat do mycia elewacji:**

- preparat zasadowy do czyszczenia: elewacji, zanieczyszczeń smolistych (sadza),brudu pochodzenia organicznego (rośliny, owady, ekstremalia, procesy gnilne), zanieczyszczeń ropopochodnych (smary, oleje, chłodziwa).

<4% wodorotlenek sodu, <5% niejonowe i amfoteryczne związki powierzchniowo czynne, 5÷15% kationowe związki powierzchniowo czynne, <5% fosfoniany, substancje pomocnicze

2. Farba silikonowa zastosowana do malowania elewacji budynku (warunki niezbędne):

- zapobiega pojawianiu się wykwitów solnych oraz wyrównuje różnice barw, które mogą powstać w wyniku niejednorodnej konsystencji nakładanego tynku, sposobu wykonywania, nierównomiernego wysychania lub wpływu czynników atmosferycznych, jest odporna na warunki atmosferyczne UV,
- tworzy wodoodporną powłokę o wysokiej paroprzepuszczalności, zwiększającą trwałość elewacji i odporność na zabrudzenia, doskonale kryje powierzchnię,
- zawiera dodatki algo- i grzybobójcze - do stosowania tylko na zewnątrz budynków, jest mrozoodporna i wodoodporna.
- W trakcie przerobu i wysychania temperatura otoczenia i podłoża nie może spaść poniżej +5°C. Należy unikać prac przy bezpośrednim nasłonecznieniu i silnym wietrze.

3. Klej do zatapiania siatki i klejenia styropianu:

- Przyczepność do podłoża:  $\geq 0,25$  MPa
- Przyczepność do styropianu:  $\geq 0,08$  MPa
- Zalecana grubość kleju (po docisnięciu płyty): 3 ÷ 6 mm
- Maksymalna grubość kleju (po docisnięciu płyty): 10 mm
- Możliwość korekty: 10 ÷ 30 min.
- Temperatura stosowania i podłoża: +5°C ÷ +30°C

4. Klej szpachlowy zewnętrzny

- Współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda$  0.8 W/mK
- Wielkość ziarna 0 mm - 0.6 mm
- Zużycie ok. 4 kg/m<sup>2</sup> - 5 kg/m<sup>2</sup> (szpachlowanie)
- Gęstość nasypowa 1650 kg/m<sup>3</sup>

5. Silikon uszczelniający

- Mrozoodporny, kolor ral
- Czas tworzenia naskórka \* ok. 20 minut (przy 23°C/50% RH)
- Szybkość twardnienia ok. 2 mm/24 godz. (23°C/50% RH.)\*
- Gęstość\*\* 1.03-1.25 g/ml (w zależności od koloru)
- Twardość (wg Shore A)\*\* 20 +/- 5
- Powrót elastyczny\*\* > 90 % (ISO 7389)
- Dopuszczalne odkształcenie 25%
- Maksymalne naprężenie\*\* 1,50 N/mm<sup>2</sup> (ISO 37)

6. Płyn gruntujący

- Do zastosowań na zewnątrz do dociepleń, głęboko penetrujący
- Baza: wodna dyspersja żywic syntetycznych

- Gęstość: ok. 1,0 kg/dm<sup>3</sup>
  - Temperatura stosowania: od +5°C do +25°C
  - Czas schnięcia: ok. 2 godz. w zależności od nasiąkliwości podłoża i warunków termiczno-wilgotnościowych
7. Tynk silikonowy baranek 1,5mm gotowy
- Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej  $\mu$  V2 wg EN 15824
  - Przyczepność > 0.3 N/mm<sup>2</sup>
  - Zużycie ok. 2.5 kg/m<sup>2</sup> (zależne od podłoża i techniki aplikacji)
  - Wydajność ok. 10 m<sup>2</sup>/kubel
  - Współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda$  ok. 0.7
  - Wielkość ziarna 1.5 mm
  - Gęstość ok. 1.8 kg/dm<sup>3</sup>
8. Farba silikonowa kolor
- Paroprzepuszczalna, odporna na wodę, UV, sadzę brud, mrozoodporna
  - Poziom połysku mat G3 (zgodnie z EN 1062-1)
  - Zużycie ok. 0.3 l/m<sup>2</sup> - 0.35 l/m<sup>2</sup>
  - Gęstość ok. 1.6 kg/dm<sup>3</sup>
9. Blacha stalowa ocynkowana powlekana gr. min. 0,5mm; kolor RAL 9006; matowa. Łączenia blachy na rąbek stojący,

Załącznik nr 1 – Zdjęcia zakresu prac

Załącznik nr 2 – Kolorystyka ściany południowo\_wschodniej

Załącznik nr 3 – Kolorystyka ściany północno\_wschodniej

Załącznik nr 4 – Opis logo