

OPIS TECHNICZNY

DO PRZEDMIARU NA REMONT ELEWACJI WSCHODNIEJ BUDYNKU KINA O NAZWIE „SCENA NA STARÓWCE „ ZLOKALIZOWANEGO PRZY UL.KOŚCIUSZKI 3 W ŻORACH.

1.Prace demontażowe.

Czynności przy pracach demontażowych:

- wygrodzenie stałe za pomocą pręseł i oznakowanie (tablice ostrzegawcze i informacyjne) terenu prowadzenia prac,
- ustawienie rusztowań z siatką ochronną i zadaszaniem nad wejściem,
- delikatna rozbiórka płyt elewacyjnych z piaskowca o wym.100x30x3 cm z wyczyszczeniem resztek zaprawy klejowej (płyty przeznaczone do ponownego użycia na innym obiekcie),
- załadunek na środek transportu, wywóz do wskazanego miejsca depozytu, rozładunek z ułożeniem.

2 .Prace montażowe.

- usunięcie resztek zaprawy klejowej z powierzchni bloczków Ytong,
- gruntowanie powierzchni bloczków,
- uzupełnienie ubytków i nierówności istniejącej ściany elewacyjnej,
- przyklejenie płyt styropianowych (jako warstwa izolacyjna i wyrównawcza) oraz wykonanie cienkowarstwowego tynku elewacyjnego.
- wymiana obróbek blacharskich, z zastosowaniem blachy powlekanej gr. 0,7 mm w kolorze ciemno-szarym.
- rozebranie rusztowań i elementów zabezpieczających wraz z ich wywozem,
- prace porządkowe terenu przyległego za zwłaszcza kostki brukowej.

3.Parametry techniczne materiałów.

Izolację termiczną należy wykonać ze styropianu odmiany EPS 100-040 grubości 5 cm, wykończoną w systemie ETICS. Ocieplenie zewnętrznych ścian budynku zaprojektowano w technologii lekkiej mokrej zgodnie z instrukcją ITB 447/2009 - „Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków Etics zasady projektowania i wykonywania”. Do ocieplenia budynku należy zastosować kompleksowy system ocieplania ścian zewnętrznych, posiadający odpowiednią aprobatę techniczną.

Zaprojektowany system ociepleniowy składa się z następujących elementów:

Płyty styropianowe elewacyjne odmiany $\lambda=0,037$ – ściana elewacji

- gr. 5 cm – ściany zewnętrzne
- gr. 3 cm – ościeża okien oraz drzwi
- wielkość płyty 100 cm x 50 cm;
- odmiana samo gasnąca;
- struktura styropianu zwarta;
- wytrzymałość na rozrywanie siłą prostopadłą do powierzchni większą niż 8 N/m².

Dopuszcza się zmianę styropianu (jego właściwości izolacyjnych – współczynnika λ) na lepszy wg wymagań Inwestora;

Zaprawa Klejąca do styropianu i sposób nakładania kleju:

- mineralna zaprawa klejąca systemowa;

- przymocowanie do podłoża mineralną zaprawą płyt termoizolacyjnych uzyskana przez wymieszanie wyrobu fabrycznego w postaci szarego proszku z wodą zarobową
- nakładanie kleju metodą punktowo – pasową (zaprawę nakładamy jako pas klejący 3-4 cm wzdłuż krawędzi płyty. Dodatkowo należy nałożyć na powierzchnię wewnętrzną sześć punktów klejących o średnicy ok. 10 cm).
- przyczepność do podłoża $\geq 0,5$ MPa
- wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu 5-6 N/mm²
- opór dyfuzyjny $\mu < 25$

Łączniki mechaniczne:

- zastosowanie łączników wbijane ze długą strefą rozprężną i łbem metalowym;
- trzpień stalowy z gwintem pierścieniowym
- talerz dociskowy z tworzywa PP
- głębokość osadzenia w murze
- nośność charakterystyczna 1,5 KN
- ilość łączników: 6 szt/m² w strefie wewnętrznej , 8 szt/m² w strefie brzegowej

Klej i zbrojenie cienkowarstwowe:

- dyspersyjna dwu-składnikowa (2K) bezcementowa masa szpachlowa wzmocniona włóknem węglowym najwyższej jakości do cienkowarstwowego zbrojenia systemów ociepleń;
- zaprawa uzyskana z gotowego wyrobu fabrycznego w postaci masy szpachlowej
- odporność ma uderzenia w rozwiązaniu systemowym > 30 J
- opór dyfuzyjny $\mu < 25$
- współczynnik nasiąkliwości wodą $W_2 \leq 0,20$ kg/(m² . min^{0,5})
- przewodność cieplna $\lambda = 0,49$ M/(m*K)

Siatka zbrojeniowa :

- siatka z włókna szklanego, zaimpregnowana, niepalna o podwyższonej odporności na zrywanie
- gramatura siatki – min. 160 g/m²,
- odporność ma uderzenia w rozwiązaniu systemowym > 30 J
- wykończenie gwarantujące stabilność splotu,
- wysoka odporność na rozciąganie,
- pozbawiona dodatków zmiękczających,
- odporna na alkalia, impregnowana przeciwalkalicznie
- wielkość oczek ok. 3,8 x 3,8 mm

Tynk nawierzchniowy elewacji:

- silikonowa paro-przepuszczalna masa tynkarska wzmocniona włóknem węglowym do nakładania ręcznego o granulacji 1,5 mm z formułą CCC samoczyszczący, odporny na zabrudzenia w kolorze szarym (dokładny odcień będzie uzgodniony z Zamawiającym)

- **wyprawa cienkowlarstwowa winna posiadać aktualne badania wykonane przez ITB w zakresie odporności na porost glonów i grzybów.**
- nasiąkliwość powierzchniowa $W_2 < 0,15 \text{ kg/m}^2\text{h}^{0.5}$ wg EN 1062-3
- przenikanie pary wodnej $V_1 < 0,14 \text{ m}$ wg DIN EN ISO 7783-2
- **odporność ma uderzenia w rozwiązaniu systemowym > 30J**
- temperatura stosowania od +5 °C do +25 °C

Elementy uzupełniające:

- elementy i akcesoria uzupełniające, będące także elementem składowym systemu takich jak: kołki rozporowe, kątowniki ochronne do naroży, listwy startowe z kapinosem, taśmy uszczelniające.

Uwaga:

Przed rozpoczęciem prac, Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru karty techniczne materiałów. Zabudowanie materiałów bez zatwierdzenia będzie traktowane jako samowola budowlana. Materiały o parametrach gorszych od w/w, Wykonawca zdemontuje i usunie na własny koszt.

4. Technologii wykonania prac termomodernizacyjnych.

Wszystkie roboty związane z wykonaniem ocieplenia budynku należy wykonywać przy temperaturze powyżej +5°C i bezdeszczowej pogodzie.

Istniejące podłoże należy oczyścić z kurzu i ewentualnych plam powstałych w czasie eksploatacji. Występujące nierówności należy uzupełnić zaprawą klejową. Stosowane płyty styropianowe EPS 100-040 grubości 5 cm powinny być wysezonowane min. 3 miesiące. Do przyklejania płyt styropianowych można przystąpić, gdy elewacja jest sucha. Płyty styropianowe należy umocować do podłoża poziomo (wzdłuż dłuższej krawędzi), z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Klej na płyty należy nakładać po obwodzie płyty i punktowo w formie placków przy założeniu, że łączna powierzchnia kleju powinna stanowić min. 40% powierzchni płyty. Płyty styropianowe przykleja się od dołu do góry z wykorzystaniem pod pierwszą warstwą listwy poziomej – startowej z kapinosem, mocowanej do ściany budynku za pomocą kołków rozporowych. Przy mocowaniu płyt należy zwracać uwagę by nie powstawały między nimi spoiny, w przypadku ich wystąpienia należy je uzupełnić niskoprężną pianką poliuretanową do ociepleń. Przyklejając płyty styropianowe należy zwracać uwagę aby tworzyły one jedną płaszczyznę bez załamań w kierunku poziomym i były ułożone w pionie, ewentualne nierówności płyt, uskoki względem siebie należy przeszlifować papierem ściernym lub tarką do styropianu do momentu uzyskania jednolitej płaszczyzny. Mocowanie styropianu za pomocą kleju w systemie ocieplenia oraz łączników mechanicznych zgodnie z instrukcją techniczną ITB, kołki z trzpieniem stalowym w ilości ok. 6 szt/m², zalecana ilość kołków 8 szt/m², długość kołków powinna być tak dobrana aby przy zadanej grubości styropianu kotwiły się w ścianie na głębokość min. 8 cm, minimalna długość kołków 15 cm. Na trzpienie kołków należy przykleić zaślepki styropianowe o gr. pozwalającej na zrównanie z licem płyt styropianowych. Na oczyszczoną i odpyloną powierzchnię styropianu nakłada się zaprawę klejowo-szpachlową wraz z siatką z włókna szklanego. Warstwę zbrojącą należy wykonać w jednej operacji. Klej należy nakładać od góry do dołu ściany, po nałożeniu masy należy natychmiast wtopić w nią napiętą siatkę zbrojącą, siatka powinna być niewidoczna, a jednocześnie nie może przylegać bezpośrednio do styropianu, kolejne pasy siatki powinny zachodzić na siebie na min. 10 cm w niewłaściwych miejscach (punktach) budynku siatkę należy ułożyć podwójnie np. narożniki budynku, ościeża wokół otworów. Kolejną czynnością

jest wygładzenie powierzchni pacą metalową do otrzymania równej gładkiej faktury. Warstwa ta musi być gładka, gdyż stanowi podkład pod wyprawę tynkarską. Wszelkiego rodzaju styki warstwy izolacji z „obcymi elementami budynku” np. parapety, należy dokładnie zabezpieczyć stosując systemowe taśmy, pianki itp. Układając warstwę zbrojącą należy pamiętać o stosowaniu narożnych profili ochronnych. Wykonaną warstwę zbrojącą należy zagruntować preparatem gruntującym, który jest elementem składowym stosowanego systemu docieplenia, a następnie nałożyć warstwę tynku silikonowego wzmocnionego i barwionego w masie.

W miejscach styku projektowanych warstw ocieplenia i ramy okiennej lub drzwiowej zastosować taśmy rozprężne.

W narożach przy otworach okiennych i drzwiowych zastosować systemowe listwy narożnikowe „do tynków mokrych”.

Uwaga:

Wykonywanie prac w sposób odbiegający od przedstawionej technologii traktowane będzie jako samowola budowlana. Wykonawca zdemontuje zabudowane nieprawidłowo materiały i ponownie wykona prace zgodnie z założoną technologią, na własny koszt.

W ofercie cenowej należy uwzględnić koszty zajęcia pasa drogowego dla wykonywanych robót.

Mirosław Rokita
Inspektor Nadzoru