

# SPECYFIKACJA WYKONANIA i ODBIORU ROBÓT.

Przetarg Nieograniczony Nr 19/PN/WM/rb./2009r.

Załącznik Nr 1 do SIWZ

*Przedmiotowe zadanie dotyczy termomodernizacji  
budynku mieszkalnego przy ul. Kamienna 19 w Zamościu*

## 1. WSTĘP.

Charakterystyka budynku;

Przedmiotowy budynek jest obiektem całkowicie podpiwniczonym

Mieszkań 61, Klatek schodowych 4, Liczba kondygnacji nadziemnych 5

Budynek zrealizowano w technologii uprzemysłowionej i murowanej z bloczków z betonu komórkowego Stropodach wentylowany, płyty korytkowe. Pokrycie papą termozgrzewalną.

Planowany zakres prac;

1. ocieplenie ścian budynku w technologii „lekkiej mokrej” z zastosowaniem styropianu grubości 10 cm.
2. wymiana obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych - na blachę powlekaną
3. ocieplenie stropodachu granulatem z wełny mineralnej grubości 16 cm
4. wymiana okien na kłatkach schodowych i okien piwnicznych – na okna z pcv
5. wymiana instalacji odgromowej
6. remont balkonów 32 szt.
7. montaż zadaszeń nad balkonami szt. 8
8. kolorystyka elewacji

## 2. REALIZACJA ROBÓT.

**Prosimy o zapoznanie się z przedmiotową Specyfikacją celem zastosowania danych technicznych do wyceny realizowanego zadania - nie opisanych w przedmiarze robót.**

### 1. OCIEPLENIE ŚCIAN.

Na ocieplenie ścian zewnętrznych budynku należy zastosować kleje i masy tynkarskie w jednym systemie bezspoinowym.

#### 1. Przygotowanie podłoża.

Przed przystąpieniem do ocieplenia ścian należy istniejące podłoże sprawdzić w zakresie stanu technicznego a w szczególności jego przyczepności dla warstw klejowych.

Powierznię ścian należy oczyścić (z kurzu, glonów, łuszczącej się struktury itp.) zmywając strumieniem wody pod ciśnieniem. Należy pamiętać aby przed zmyciem nie zdejmować obróbek blacharskich co znacznie zabezpieczy ściany przed zalaniem mieszkań przez otwory okienne.

Popękane i odparzone tynki należy odbić i wykonać dla wyrównania powierzchni nowe.

#### 2. Prace przy ociepleniu należy rozpocząć od zamontowania listwy cokołowej z wyprofilowanym „okapnikiem” dostosowanej do szerokości przyklejonego styropianu

#### 3. Stosowany styropian powinien odpowiadać następującym warunkom;

Należy stosować płytę styropianową o współczynniku przewodzenia ciepła nie więcej jak  $\lambda = 0.031 \text{ W/m}^*\text{K}$  wg normy PN-EN 13163:2004/AC:2006.

Przed rozpoczęciem prac związanych z przyklejeniem płyt termoizolacyjnych należy na ścianie poprowadzić linki pomocnicze w kierunkach poziomych i pionowych celem określenia ewentualnych odchyłań od płaszczyzny dla niezbędnej korekty przyklejanych płyt.

Nakładanie kleju na płyty powinno się prowadzić po obwodzie i co najmniej 3 plackami na środku płyty.

Nie należy układać płyt pokrywających się krawędzi z krawędziami naroży i otworów w elewacjach

Należy zachować przesunięcie styków płyt względem krawędzi ościeży na szerokości min. 10 cm.

Nie należy używać płyt uszkodzonych .

Nierówności i uskoki powierzchni płyt należy zeszlifować do uzyskania jednolitej płaszczyzny.

#### 4. Łączniki do mocowania płyt styropianu powinny odpowiadać następującym wymaganiom;

- należy zastosować łącznik plastikowy z trzpieniem stalowym z zatyczką termoizolacyjną zachowujący właściwości mechaniczne w niskich temperaturach
- średnica talerzyka min. 60mm, powierzchnia chropowata z otworami, zapewniająca przyczepność zaprawy klejącej
- głębokość zakotwienia; w warstwie ściany co najmniej 8-10cm. (a w tym przypadku długość łącznika wyniesie 25 - 27 cm)

Odstęłość pomiędzy skrajnymi łącznikami a krawędzią budynku powinna wynosić co najmniej 10cm.

5. Warstwy klejowe;
  1. Zaprawa sucha do klejenia styropianu zgodnie z założeniami technicznymi określonymi projektem
  2. Mineralna szpachla klejowa i zbrojąca do zatapiania siatki zbrojącej zgodnie z założeniami technicznymi określonymi projektem
6. Siatka zbrojąca;

Powinna posiadać następujące właściwości;

  - ciężar powierzchniowy minimum 165 g/m<sup>2</sup>, wielkość oczek ok.. 4,00 mm \* 4,00 mm

Celem zabezpieczenia przed zwiększonymi naprężeniami, powyżej i poniżej krawędzi otworów należy nakleić pod kątem 45<sup>0</sup> paski tkaniny z włókna szklanego o wym. minimum 25 \* 35 cm zatapiając w kleju do zatapiania siatki

Warstwę zbrojącą wykonuje się najwcześniej po upływie 24 godzin od montażu płyt termoizolacyjnych.

Po tym czasie na płyty nakłada się zaprawę lub masę klejącą i natychmiast rozkłada siatkę zbrojącą zatapiając przy użyciu pacy ze stali nierdzewnej. Siatka zbrojąca powinna być niewidoczna i całkowicie zatopiona w warstwie materiału klejącego. Następną warstwę kleju nakłada się po wyschnięciu pierwszej. Nierówności powierzchni kleju należy przetrzeć np. papierem ściernym.

Grubość warstwy zbrojącej po stwardnieniu powinna wynosić minimum 3mm.
7. Grunt szczerpny;

Uniwersalny środek do gruntowania pod tynki należy nakładać po wyschnięciu warstwy zbrojącej co najmniej po 12 godzinach
8. Tynk siloksanowy – zacierany - typu „baranek”; Przyjmuje się frakcję ziarna 1,5 mm, Należy nakładać po związaniu warstwy szczerpnej po upływie co najmniej 5 godzin.

**Opisany cienkowarstwowy tynk strukturalny przy kontroli odchyłań powierzchni i krawędzi powinien być traktowany jak tynk kategorii III.**

Wykończona wyprawą powierzchnia ocieplenia powinna charakteryzować się jednorodnością i niezmiennością barwy i faktury oraz brakiem miejscowych wypukłości i wklęsłości stwierdzanymi wzrokowo, przy świetle rozproszonym z odległości > od 3m.

Wykaz czynności kontrolnych wykonania ocieplenia.

1. Kontrola przygotowania podłoża – polega na sprawdzeniu czy podłoże zostało oczyszczone i zmyte,
  2. Kontrola dostarczonych na budowę składników – bezspoinowego systemu ociepleń
  3. Kontrola przyklejenia płyt izolacyjnych
  4. Kontrola osadzenia łączników mechanicznych - polega na sprawdzeniu ilości i rozmieszczenia w płytach mocowanej izolacji
  5. Kontrola wykonania warstwy zbrojonej – polega na prawidłowości zatopienia siatki zbrojącej w masie klejącej, wielkości zakładów siatki zbrojącej, obróbienia naroży przy otworach w elewacji
  6. Kontrola wykonania obróbek blacharskich
  7. Kontrola wykonania wyprawy tynkarskiej – polega na sprawdzeniu ciągłości, równości i nadania właściwej zgodnej z projektem struktury.
- Należy przyjąć;
- odchylenie powierzchni od płaszczyzny nie powinno być większe niż 3mm i w liczbie nie więcej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej (łata długości 2m)
  - odchylenia krawędzi od kierunku pionowego nie powinno być większe niż 2mm na 1 m i nie więcej niż 30mm na całej wysokości budynku
  - dopuszczalne odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych na całej wysokości kondygnacji - 10mm
- Realizację robót należy prowadzić na podstawie instrukcji określonych w kartach technicznych wyrobów, aprobatach i rekomendacjach.
8. Kontrola wykonania robót malarskich
  9. Ocena wyglądu zewnętrznego - polega na wizualnej ocenie wykończonej powierzchni ocieplenia.

## 2. REMONT BALKONÓW.

Przed przystąpieniem do ocieplenia ścian należy wykonać prace remontowe spodu płyt balkonów, na wstępie tynkarskie.

Dla informacji podajemy wstępnie zakres prac remontowych;

1. naprawa , uzupełnienie betonu na krawędziach płyt balkonów
  2. oczyszczenie widocznych prętów zbrojenia płyt i zakonserwowanie środkiem antykorozyjnym
  3. założenie obróbek blacharskich z blachy powlekanej
  4. uszczelnienie taśmą krawędzi obróbek blacharskich na połączeniu z płytą balkonu
  5. założenie poziomej izolacji płyty balkonu i pionowej przy cokolikach
  6. ułożenie płytek gres i cokolików
  7. oczyszczenie i pomalowanie balustrady farbą olejną
  8. pomalowanie spodu płyty balkonu farbą emulsyjną
- Płytki z „gresu” – powinny mieć właściwości mrozoodporne.

### 3. OBRÓBKI BLACHARSKIE.

Obróbki blacharskie należy zamontować w sposób stabilny i zapewniający odprowadzenie wody poza powierzchnię elewacji. Należy je tak ukształtować, aby ich krawędź oddalona była od docelowej powierzchni elewacji 5 - 6cm. Obróbki blacharskie założyć najpóźniej przed wykonaniem warstwy zbrojącej, w sposób zapewniający we wszystkich fazach prac należytą ochronę powierzchni ścian w otworach okiennych przed wodami opadowymi.

Pod obróbki blacharskie po wykonaniu ocieplenia zastosować warstwę wyrównującą z masy klejowej nadając odpowiedni spadek.

Boczne krawędzie obróbki (podokienniki) powinny być wyłożone na pierwszą warstwę kleju.

Następnie wykonać warstwę zbrojącą począwszy od obróbki blacharskiej, w celu pozostawienia tzw. „okapnika” grubości ok. 3mm.

Obróbki blacharskie wykonać z blachy powlekaniej.

Obróbki blacharskie do podłoża „przykleić” na piankę mrozoodporną.

### 4. ZADASZENIA

Nad balkonami proponuje się wykonanie zadaszeń z gotowych konstrukcji np. typu „ICOPAL”.

Konstrukcja zadaszenia powinna wystawać poza powierzchnię ocieplenia ściany co najmniej 1,5 – 2,0cm.

Zadaszenie przy ścianie powinno być zabezpieczone elementem systemowym lub obróbką blacharską z blachy powlekaniej.

### 5. STOLARKA OKIENNA.

Przedmiotowe zagadnienie dotyczy wymiany okien drewnianych piwnicznych na okna z pcv .

Wszystkie materiały i wyroby objęte zakresem zamówienia dostarcza wykonawca do miejsca wbudowania.

Przyjmuje się następujące założenia do wykonania i montażu okien.

1. okucia obwiedniowe
  2. profile pcv, grubość ścianki 2,7 milimetra, wzmocnienie wewnętrzne profilu powinno być zamontowane w środkowej komorze, obwód całkowicie zamknięty, grubość ścianki 1,5 mm
  3. „skrzydło”, grubość ścianki 2,7 milimetra, wzmocnienie wewnętrzne profilu powinno być zamontowane w środkowej komorze ościeżnice
  4. ramy okienne w kolorze białym, pięciokomorowe stabilizatory profilu, bez ołowiu i kadmu okucia obwiedniowe
  5. wewnętrzny wrąb profilu ościeżnicy powinien mieć spadek na zewnątrz celem odprowadzenia kropli wody
  6. uszczelki powinny być wykonane z wymiennalnego elastomeru termoplastycznego, łączone w narożach okien pod kątem prostym
  7. okna piwniczne powinny otwierać się uchylnie
  8. w oknach piwnicznych należy zamontować 7 aparatów napowietrzających (mniejszych) np. typu VENTAIR II
- Obmiar otworu okiennego powinien być wykonany w taki sposób aby ościeżnica okna w otworze była osadzona z tolerancją maksymalnie do 12 mm po obwodzie okna.

### 6. INNE USTALENIA.

Przed odbiorem końcowym robót Wykonawca jest zobowiązany do uporządkowania terenu budowy.

O terminie zakończenia robót należy powiadomić inspektora nadzoru.

Realizacja przedmiotowego zadania winna być prowadzona zgodnie z ustaleniami zawartej umowy.