

Nr. spr. 12/SP/PN/r.b./2010  
- zał. nr. 2 do SIWZ

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA i ODBIORU ROBÓT**  
**- na wykonanie ocieplenia budynku, wykonanie obróbek blacharskich, wymiany okien, remont balkonu i wykonanie zabruków.**

Inwestor: WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Nowy Rynek 17  
22-400 Zamość

w imieniu której występuje :

Zakład Gospodarki Lokalowej w Zamościu Spółka z oo  
ul. Peowiaków 8, 22-400 Zamość

## **1. WSTEP.**

### **Charakterystyka budynku :**

Budynek jest obiektem częściowo podpiwniczonym. Posiada 16 mieszkań i 1 klatkę, schodową i 2 kondygnacje nadziemne.

Budynek zrealizowano w technologii tradycyjnej, murowanej z cegły pełnej palonej. Dach o konstrukcji drewnianej, kryty blachą trapezową powlekaną.

### **Planowany zakres prac :**

1. Słownik CPV - 45. 00. 00. 007 - roboty budowlane .
2. Słownik CPV - 45, 45. 30. 00 - 7 - roboty remontowe i renowacyjne
3. Słownik CPV - 45. 42. 11. 25 - 6 - instalowanie okien z tworzyw sztucznych

## **2. REALIZACJA ROBÓT.**

### ***OCIEPLENIE ŚCIAN.***

W celu wykonania robót wymagane jest stosowanie jednego systemu bezspoinowego określonego w kosztorysie ofertowym zaakceptowanego przez zamawiającego.

**1. Przygotowanie podłoża** - przed przystąpieniem do ocieplenia ścian należy istniejące podłoże sprawdzić w zakresie stanu technicznego a w szczególności jego przyczepności dla warstw klejowych :

- powierzchnię ścian należy oczyścić (z kurzu, glonów, łuszczącej się struktury itp.) zmywając strumieniem wody pod ciśnieniem,
- wymienić uszkodzone cegły i tynki na nowe.

2. **Prace** przy ociepleniu należy rozpocząć od zamontowania listwy cokołowej z wyprofilowanym „okapnikiem” dostosowanej do szerokości przyklejonego styropianu. Listwę należy umocować do ściany kołkami rozporowymi z trzpieniem metalowym.
3. **Powierzchnię** tynku należy zagruntować preparatem wzmacniającym oraz zastosować preparat ochrony mikrobiologicznej.
4. **Stosowany** styropian powinien odpowiadać następującym warunkom :  
grubość 5 cm o współczynniku przewodzenia ciepła - & 0.031 W/m\*K
  - przed rozpoczęciem prac związanych z przyklejeniem płyt termoizolacyjnych należy na ścianie poprowadzić linki pomocnicze w kierunkach poziomych i pionowych celem określenia ewentualnych odchyłeń 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 (maksymalnie do 3mm) należy zeszlifować do uzyskania jednolitej płaszczyzny.
  -
5. **Łączniki, siatka zbrojeniowa i kleje** do mocowania płyt styropianu powinny odpowiadać następującym wymaganiom:
  - należy zastosować łącznik plastikowy z trzpieniem stalowym z zatyczką termoizolacyjną
  - zachowywać właściwości mechaniczne w niskich temperaturach
  - średnica talerzyka min. 60mm, powierzchnia chropowata z otworami, zapewniająca przyczepność zaprawy klejącej
  - głębokość zakotwienia w warstwie ściany co najmniej 8cm.
  - liczba łączników zamocowania podstawowego nie może być mniejsza niż 6 szt/ m<sup>2</sup>
  - odległość pomiędzy skrajnymi łącznikami a krawędzią budynku powinna wynosić co najmniej 10cm.

***klejowe:***

- zaprawa sucha do klejenia styropianu zgodnie z założeniami technicznymi określonymi projektem
- szpachla klejowa do zatapiania siatki zbrojącej zgodnie z założeniami technicznymi określonymi w kosztorysie ofertowym
- siatka zbrojąca powinna posiadać 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  $45^{\circ}$  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 zatapiając siatkę w zaprawie klejowej za pomocą pacy stalowej
- nierówności powierzchni kleju należy przetrzeć papierem ściernym
- grubość warstwy zbrojącej po stwardnieniu powinna wynosić minimum 3mm.

## 6. Grunt szczepny :

- po wyschnięciu warstwy zbrojącej, co najmniej po 12 godzinach, przed nałożeniem tynku strukturalnego powierzchnię pokryć podkładem tynkarskim.

## 7. Tynk cienkowarstwowy kamyczkowy typu „baranek” ,,

- frakcję ziarna 1,5 mm,
- nakładać po związaniu warstwy szczepnej po upływie co najmniej 5 godzin.

**Opisany cienkowarstwowy tynk strukturalny przy kontroli odchyień 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.

## 8. Wykaz czynności kontrolnych wykonania ocieplenia :

- kontrola przygotowania podłoża, polega na sprawdzeniu czy podłoże zostało oczyszczone i zmyte
- kontrola umycia ściany, przyklejenia płyt styropianowych, osadzenia łączników mechanicznych, wykonania warstwy zbrojonej, zamontowania naroży przy otworach i na rogach budynku, wykonania obróbek blacharskich, wykonania wyprawy tynkarskiej

**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 30 mm na całej wysokości budynku
- dopuszczalne odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych na całej wysokości kondygnacji - 10 mm.

Realizację robót należy prowadzić na podstawie instrukcji określonych w kartach technicznych wyrobów, aprobatach i rekomendacjach.

Ocena wyglądu zewnętrznego - polega na wizualnej ocenie wykończonej powierzchni ocieplenia.

## ***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 4,5 - 6cm.

Obróbki blacharskie należy 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 (podokienniki) po wykonaniu ocieplenia należy zastosować warstwę wyrównującą z masy klejowej nadając odpowiedni spadek.

Boczne krawędzie obróbki (podokienniki) powinny być wyłożone na pierwszą warstwę kleju. Następnie wykonać należy warstwę zbrojącą począwszy od obróbki blacharskiej, w celu pozostawienia tzw. „okapnika” grubości ok. 3mm.

Obróbki blacharskie wykonać z blachy powlekanej koloru białego i przykleić do podłoża pianą poliuretanową mrozoodporną.

Pas podrynnowy należy wygiąć pod rynną 5-7 cm w odległości od ściany jako okapnik dla wody opadowej.

Obróbkę balkonu wykonać dwuczęściową z blachy powlekanej koloru brązowego wygiąć (z zastosowaniem zaczepu np. w rurkę lekko zagiętą) i połączyć na zaczepy i rąbek leżący a przed zagięciem przestrzeń wypełnić masą silikonową.

Rury spustowe przed remontem należy zdemontować, po wykonaniu elewacji na nowo zamontować a rurę spustową leżącą przebudować

## ***STOLARKA OKIENNA***

**9. Dotyczy** wymiany okien drewnianych zespolonych na okna z PVC w lokalach mieszkalnych, kl. schodowej i ubikacji.

- wszystkie materiały i wyroby objęte zakresem zamówienia dostarcza wykonawca o miejsca wbudowania
- okucia obwiedniowe
- profile PVC, grubość ścianki 2,7 milimetra, wzmocnienie wewnętrzne profilu o grubość ścianki 1,5 mm
- skrzydło, grubość ścianki 2,7 milimetra, wzmocnienie wewnętrzne profilu o grubości ścianki 1,5 mm
- ościeżnice i ramy okienne w kolorze białym
- profil pięciokomorowy, bez ołowiu i kadmu
- wewnętrzny wrąb profilu ościeżnicy powinien mieć spadek na jej zewnątrz celem odprowadzenia skroplin wody
- uszczelki powinny być wykonane z wymiennalnego elastomeru termoplastycznego, łączone w narożach okien pod kątem prostym

## **10. UWAGA :**

- do wyceny wymiany okien należy uwzględnić aparaty napowietrzające. typu „VANTAIR II”,
- obmiar otworu okiennego powinien być wykonany w taki sposób aby ościeżnica okna w otworze była osadzona z tolerancją maksymalnie 1,5 centymetra po obwodzie w najwęższym miejscu otworu.

## **OPASKA i POSADZKA**

### **11. Zakres** robót obejmuje;

- demontaż starej posadzki z płytek cementowych
- podłoże pod kostkę brukową należy odpowiednio wyprofilować i utwardzić ubijakiem spalinowym, stosując podsypkę cementowo-piaskową.
- wykonanie nowej opaski z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo - piaskowej
- założenie obrzeży betonowych

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy. Realizacja przedmiotowego zadania winna być prowadzona zgodnie z ustaleniami zawartej umowy i sztuką budowlaną.

Warunkiem dopuszczenia do stosowania betonowej kostki brukowej jest posiadanie aprobaty technicznej.

Struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków.

Opisane wymagania należy potwierdzić odpowiednią aprobatą.

Ustala się, że nawierzchnia chodnika będzie wykonana z kostki prostokątnej 10\*20cm koloru szarego i czerwony.

Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić suchym piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek i przystąpić do ubijania nawierzchni stosując lekkie wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego.

Kostka powinna być ostatecznie ułożona 1,0 cm ponad krawędź obrzeża po ubiciu.

Prawidłowe wykonanie nawierzchni z betonowych kostek brukowych polega na;

- sprawdzeniu szerokości spoin,
- sprawdzeniu prawidłowości ubijania (wibrowania),
- sprawdzeniu wypełnienia spoin piaskiem,

## **REMONT BALKONU**

Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać się z zakresem robót i warunkami bhp na budowie

- roboty remontowe należy rozpocząć od rozbiórki podłogi drewnianej stanowiącą obecnie płytę balkonu
- wykonać zbrojenie płyty balkonowej na wierzchu wystających z muru belek metalowych
- po wyschnięciu płyty należy na jej powierzchnię górną nanieść warstwę szczepną np.

w systemie PCI - „środek gruntujący AP” a następnie ewentualnie spadkową z zaprawy np. w systemie „PCI – „Emaco nanokrete R2” Krawędź warstwy spadkowej na szerokości 13-15 cm powinna być lekko ścięta do zewnętrznej strony płyty

- następnie zakładamy odpowiednio ukształtowaną obróbkę blacharską z blachy powlekanej, mocując do płyty balkonu; obróbka blacharska powinna powierzchniowo dokładnie przylegać do podłoża
- celem zwiększenia przyczepności powierzchni blachy – należy posmarować gruntem szczepnym np. w systemie „PCI – elastoprimer 220” i posypać czystym piaskiem kwarcowym.
- po wyschnięciu warstwy przyczepnej – na krawędzi obróbki blacharskiej z powierzchnią betonu wklejamy taśmę uszczelniającą np. w systemie „PCI – pectape objekt 120 mm” jak również przy ścianie na połączeniu z płytą balkonu.
- na tak przygotowane podłoże płyty balkonu nanieść należy powłokę ochronną dwukrotnie z masy uszczelniającej w systemie np. „PCI seccoral 1 k” [ konsystencja pierwszej warstwy powłoki powinna być rozrzedzona z dodatkiem 30% wody].
- na powierzchnię wyremontowanego balkonu ułożyć płytki „gres” antypoślizgowe na kleju mrozoodpornym
- po ułożeniu płytek na powierzchni balkonu – krawędź płytek z płytą balkonu należy uszczelnić dodatkowo masą w systemie np. „PCI seccoral 1 k”.

### **POZOSTAŁE USTALENIA.**

**Na wykonanie przedmiotowego zadania Inwestor ustala 5-cio letni okres gwarancji.**

**Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.**

Przed odbiorem końcowym 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.

*Opracował;*

*Eligiusz Jeżewski*