

Termomodernizacja budynku GPZ w Andrespolu ul. Rokicińska 125

Specyfikacja techniczna  
wykonania  
i odbioru robót budowlanych

TEMAT: Termomodernizacja budynku

OBIEKT: Gminna Przychodnia Zdrowia

ADRES: Andrespol ul. Rokicińska 125 (część budynku od ul. Ceramicznej)

INWESTOR: Urząd Gminy w Andrespolu

PROJEKTANT : inż. Barbara Morawska  
zam. 95-100 Zgierz ul. Sukiennicza 38

# Termomodernizacja budynku GPZ w Andrespolu ul. Rokicińska 125

## 2. KARTA INFORMACYJNA

- 2.1. INWESTOR: URZĄD GMINY W ANDRESPOLU ul. Rokicińska 126
- 2.2. INWESTYCJA: Termomodernizacja budynku GPZ w Andrespolu
- 2.3. ADRES INWESTYCJI: Andrespol ul. Rokicińska 125
- 2.4. AUTOR OPRACOWANIA : inż. Barbara Morawska

## 3. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 3.1. zlecenie inwestora
- 3.2. opracowanie audytu termomodernizacji
- 3.3. uzgodnienia z inwestorem
- 3.4. obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego

## 4. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt ocieplenia ścian zewnętrznych budynku - podłużnych i szczytowych - metodą „lekką – mokrą” styropian gr. 14 cm EPS 70-038 , docieplenia stropodachu wentylowanego styropapą EPS 100-036 (dach- podłoga) gr. 18 cm. oraz wymianę obróbek blacharskich.

## 5. PRACE PROJEKTOWANE

Projektuje się następujące prace budowlane:

### DACH

- 5.1. demontaż rynien, rur spustowych , obróbek blacharskich okapów i okapów podokiennych.
- 5.2. reperacja podłoża pokrycia dachowego
- 5.3. zamocowanie styropapy EPS 100-036 gr. 18 cm z kołkowaniem współczynnik  $\lambda$  0,036 W/m<sup>2</sup> K
- 5.4. montaż krawędziaka do mocowania obróbki - rynny
- 5.5. montaż obróbek blacharskich
- 5.6. wklejenie warstwy papy nawierzchniowej SBS gr. 5,2 mm na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 200g/m<sup>2</sup> - kolorystyka papy do uzgodnienia z Zamawiającym

### ŚCIANY

- 6.1. usunięcie sidingu,
- 6.2. wymiana stolarki okiennej
- 6.2. wykonanie izolacji p. wilgociowej ścian piwnic i przyklejenie styropianu EPS 70-04 z zachowaniem zasad i kolejności robót właściwych dla technologii
- 6.3. obłożenie ścian podłużnych i szczytowych nadziemnych styropianem EPS 70-038 gr. 14 cm z kołkowaniem
- 6.4. obłożenie ościeży okiennych i drzwiowych styropianem EPS 70-038 grubość wg potrzeb
- 6.5. montaż obróbek blacharskich okapów - bl. powlekana
- 6.6. montaż obróbek blacharskich okapników podokiennych z blachy powlekanej gr. 0,5 mm
- 6.7. tynkowanie ścian tynkami cienkowarstwowymi silikonowo- silikatowymi , cokół tynk żywiczny kamyczkowy
- 6.8 montaż rynien i rur spustowych
- 6.9. malowanie krat
- 6.10. remont uszkodzonych ścian
- 6.11. przed demontażem rusztowań usunąć folię zabezpieczającą z obróbek blacharskich.
- 6.12. UWAGA:  
- dopuszcza się zastosowanie tynków wyłącznie białych z malowaniem silikatowymi farbami fasadowymi. Kolory dobrać zgodnie z przyjętym uzgodnieniem z inwestorem  
Prace budowlane prowadzić zgodnie z TECHNICZNYMI WARUNKAMI WYKONANIA

# Termomodernizacja budynku GPZ w Andrespolu ul. Rokicińska 125

## STOLARKA

- 6.13. wymiana starych okien na nowe z profili PCV szklonych zestawem szyb zespolonych, wymiary i podział okien należy zachować – wymagany współczynnik przenikania ciepła dla okien nie więcej niż  $0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ , kolor ram biały.
- 6.14. wymiana starych drzwi wejściowych na nowe z profili PCV lub aluminiowych szklonych zestawem szyb zespolonych – wymagany współczynnik przenikania ciepła dla drzwi nie więcej niż  $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ , kolor ram biały.

I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO- MONTAŻOWYCH tom I w kolejności wynikającej z zasad sztuki budowlanej .

Dopuszcza się zmiany w trakcie wykonywania robót pod warunkiem uzgodnienia z inwestorem i inspektorem nadzoru.

## 7. OPIS TECHNOLOGII DOCIEPLENIA ŚCIAN

### 7.1. OPIS SYSTEMU

- projektuje się wykonanie ocieplenia metodą lekką-mokrą w systemie , posiadającym aprobatę techniczną
- W skład systemu wchodzi następujące materiały :
- gruntowanie podłoża ( $0,1 - 0,2$  )  $\text{kg/m}^2$
  - klejenie styropianu
  - styropian samogasnący EPS 70-038
  - siatka zbrojąca (  $1,1 \text{ m}^2/\text{m}^2$  )
  - wyprawa warstwy zbrojonej ( $3,5 - 4\text{KG}/\text{m}^2$  )
  - podkład tynkarski
  - wyprawa elewacyjna - cienkowarstwowy tynk silikonowo- silikatowy gr. ziarna 1,5 mm, w miejscach szczególnych ( np.: pas cokołowy ) tynk mozaikowy
  - materiały uzupełniające - kątowniki , listwy aluminiowe lub z tworzywa do obróbki miejsc szczególnych w elewacji , jak ościeża drzwi wejściowych , drzwi balkonowych , narożniki ścian piwnicznych i ścian parteru do wysokości , listwy cokołowe itp.

### WYMAGANIA TECHNICZNE

- **styropian** w klasie EPS 70-038 musi być sezonowany min. 2 m-ce od daty produkcji w celu pełnego ustabilizowania struktury wewnętrznej i uniknięcia odkształceń płyt na elewacji ( rozszczelnienie krawędzi , wypaczenie płaszczyzny ). Wytrzymałość styropianu na rozrywanie min.  $0,12 \text{ N/mm}^2$ . Powierzchnie płyt styropianowych szorstkie ( szorstkość poprodukcyjna lub szcztokowane). Maksymalny wymiar płyt  $600 \times 1200 \text{ mm}$ . Zaleca się stosowanie płyt z felcem . Struktura styropianu zwarta , niedopuszczalne są luźne granulki , wyszczerbienia krawędzi.
- **kołki mocujące** płyty styropianowe dł. 25 cm
- **siatka zbrojąca** z włókna szklanego impregnowana dyspersją tworzywa sztucznego o oczkach  $4 \times 4 \text{ mm}$  lub  $3 \times 4 \text{ mm}$ . Siła zrywająca min. 125 daN . Ogólne wymagania dla siatek określa norma PN-92/85010 . Minimalna grubość otuliny klejowej 2 mm.
- **zaprawa klejowa** - stosuje się do klejenia płyt styropianowych układania i zacierania siatki zbrojeniowej.
- **tynki** - produkowane i powszechnie stosowane tynki silikonowo- silikatowe

### 7.2. NARZĘDZIA I SPRZĘT

#### podstawowe narzędzia :

- szcztokki druciane i szpachelki do czyszczenia
- szpachle i packi do nakładania mas klejących
- piłki ręczne drobno ząbkowane do wyrównywania docinanych płyt styropianowych
- pace drewniane pokryte papierem ściernym do wyrównywania krawędzi docinanych płyt styropianowych

## Termomodernizacja budynku GPZ w Andrespolu ul. Rokicińska 125

- ostrza techniczne do docinania siatki
- łąty do kontroli płaszczyzny naklejonych płyt styropianowych

### **sprzęt i urządzenia :**

- mieszadła koszyczkowe i pojemniki 40 - 60 l do rozrabiania i podawania zapraw klejowych
- urządzenia transportu pionowego
- rusztowania stojakowe ( rurowe) lub wiszące
- drabiny , pomosty przestawne.
- agregat do wdmuchiwanie granulatu z wełny mineralnej

### 7.3. KOLEJNOŚĆ ROBÓT

- prace przygotowawcze - montaż sprzętu , przygotowanie materiałów , demontaż obróbek blacharskich
- sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian i dachu , usunięcie fragmentów odspojonych, obcych , uzupełnienie ubytków , gruntowanie
- przygotowanie masy klejącej
- cięcie płyt „startowych” dla uzyskania efektu układania „na mijankę”
- przyklejanie , kołkowanie płyt styropianowych
- naklejenie siatki zbrojeniowej
- szpachlowanie siatki
- wykonanie wyprawy dekoracyjnej , ewentualne malowanie
- wykonanie i montaż obróbek blacharskich , montaż rynien i rur spustowych
- wklejenie papy termozgrzewalnej SBS gr. 5,2 mm na osnowie z włókniny poliestrowej
- demontaż rusztowań
- uporządkowanie terenu

7.4.1. W ramach prac przygotowawczych należy zmontować rusztowania , urządzenia transportu pionowego , zabezpieczyć materiały

7.4.2. przygotowanie i sprawdzanie ścian - przed przystąpieniem do ocieplania dokładnie sprawdzić łątą , oczyścić powierzchnię , uzupełnić , wyrównać ubytki , wykonać próbne przyklejenie próbek styropianu

7.4.3. przyklejanie płyt - przy pracy na rusztowaniach stojących przyklejanie rozpocząć od dolnego pasa ku górze , przy pracy na windach - w przeciwnym kierunku. Zaprawę klejową nanosić obwiedniowo pasem około 3 cm od krawędzi oraz 8-10 plackami średnicy ok. 8 cm rozmieszczonymi szachownicowo. Płytę przyłożyć do ściany w dokładnie wyznaczonym miejscu i skorygować ułożenie płaszczyznowe przez dociśnięcie pacą drewnianą i sprawdzenie płaszczyzny łątą . Niedopuszczalne jest dociskanie płyt po raz drugi , uderzanie i przesuwanie . Usunąć nadmiar zaprawy. Niewłaściwie przyklejoną płytę należy oderwać , ścianę oczyścić z kleju i powtórzyć czynności. Płyty naklejać w układzie poziomym . Maksymalne szczeliny między płytami - 2 mm. W przypadku nierówności większych niż 3 mm płaszczyznę przeszlifować pacą z papierem ściernym . Nie dopuszcza się wypełniania szczelin masą klejową . Szczeliny większe niż 2 mm należy wypełnić paskami styropianu.  
Prace można prowadzić przy pogodzie bezdeszczowej , przy minimalnej temperaturze powietrza +5° C i maksymalnej temperaturze podłoża + 30 ° C.

7.4.4. Przyklejanie siatki zbrojeniowej z włókna szklanego - przyklejanie rozpocząć najwcześniej 3 dnia po przyklejeniu styropianu pod warunkiem bezdeszczowej pogody i temperaturze powietrza między +5 ° C, a +25 ° C. Do klejenia siatki używać masę Masę nanosić na powierzchnię styropianu warstwą ciągłą o grubości 2 mm rozpoczynając od ściany , pasami pionowymi o szerokości siatki ( 1m). Po nałożeniu masy klejącej należy natychmiast wklejać siatkę stopniowo rozwijając rolkę i wciskając siatkę w nałożoną masę klejową za pomocą pacy. Kolejne pasy naklejać z nakładką ok. 50 mm w pionie i na łączeniach poziomych . Następnie należy pokryć siatkę drugą warstwą masy klejowej grubości około 1 mm. Po nałożeniu całą powierzchnię

## Termomodernizacja budynku GPZ w Andrespolu ul. Rokicińska 125

należy dokładnie wyrównać poprzez zatarcie . Naklejona siatka nie powinna mieć fałd, zakładek , powinna być równomiernie napięta . Naroża otworów drzwiowych , ścian parteru i piwnic wzmocnić wklejając kątowniki aluminiowe lub dwie warstwy siatki . Narożniki ościeży i otworów wzmocnić wklejając bezpośrednio na styropian kawałki siatki o wymiarach 20 x40 cm pod kątem 45°. Ułożenie siatki na płaszczyźnie ściany rozplanować w taki sposób , by zawsze zostawał pas siatki na wywinięcie na ścianę za narożem. Ściany piwniczne , cokołowe oraz ściany parteru do wysokości okien należy zbroić dwoma warstwami siatki . Całkowita grubość warstwy z podwójną siatką powinna wynosić max. 8 mm .

7.4.5. Wyprawy elewacyjne - wyprawy elewacyjne rozpocząć najwcześniej 3 dnia po przyklejeniu siatki pod warunkiem bezdeszczowej pogody i temperaturze powietrza między +5 °C, a + 25 °C.

7.4.6. Ocieplanie ościeży okiennych - po usunięciu ćwierćwałków wykończeniowych stolarki , ościeże należy okleić styropianem grubości 2-3 cm w zależności od szerokości wystającej ościeżnicy. Jeżeli ościeżnica jest zbyt wąska należy skuć tynk z węgarów . Siatka na ościeżach powinna być z wywinięciem siatki z płaszczyzny ściany.

7.4.7. **UWAGA - PRZY WYKONYWANIU WSZYSTKICH PRAC NIEZBĘDNYCH PRZY OCIEPLENIU ŚCIAN METODĄ LEKKĄ – MOKRĄ Z ZASTOSOWANIEM SYSTEMU NALEŻY BEZWZGLĘDNI PRZESTRZEGAĆ WSZYSTKICH ZASAD OPISANYCH W INSTRUKCJI SYSTEMU.**

7.4.8. Montaż obróbek blacharskich - po zakończeniu robót ociepleniowych i prac wykończeniowych należy zamontować wszystkie niezbędne obróbki blacharskie - pasy podrynnowe , okapy , rynny , rury spustowe , podokienniki , obróbki ścianek attykowych , ogniomurów.

7.4.9. zakończenie prac elewacyjnych , demontaż folii zabezpieczającej obróbki blacharskie i okna, rozbiorka rusztowań , uporządkowanie terenu.

### 8. WARUNKI PRZECIWPOŻAROWE

Kategoria zagrożenia ludzi - ZL IV .

Zastosowana technologia posiada klasyfikację ogniową spełniającą warunki normowe docieplenia ścian budynków wysokości do 7 kondygnacji.

### 9. INFORMACJA DOTYCZĄCA BiOZ.

Przy wykonywaniu prac dociepleniowych i dekarstwo - blacharskich obowiązują ogólne zasady stosowania i przestrzegania przepisów bhp.

#### **Bezpieczeństwo przy wznoszeniu , użytkowaniu i rozbiórce rusztowań.**

- pomosty powinny mieć odpowiednią wytrzymałość oraz odpowiednią powierzchnię do pracy dla ludzi, składowania materiałów i narzędzi.
- rusztowania powinny być tak zbudowane , aby była zapewniona prawidłowa komunikacja
- rozpoczęcie użytkowania rusztowania powinno być poprzedzone odbiorem technicznym
- rusztowania powinny być posadowione na mocnym podłożu i stabilne ( prawidłowo zamocowane do ściany).
- pracownicy zatrudnieni przy w/w pracach powinni być każdorazowo przeszkoleni , posiadać odpowiednie ubrania i narzędzia.
- pracownicy powinni znać kolejność prac i być zapoznani z niebezpieczeństwem na każdym rodzaju prac
- teren wokół realizacji prac powinien być odpowiednio zabezpieczony i wydzielony taśmą

### 9. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam , że sporządzona dokumentacja techniczna została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami , zasadami wiedzy technicznej oraz w zakresie wystarczającym do realizacji uzgodnionego zakresu robót.

# Termomodernizacja budynku GPZ w Andrespolu ul. Rokicińska 125

Andrespol. Data opracowania pierwotnego: Październik .2017r.

## 1. ZESTAWIENIE OPRACOWANIA

- 1.1. Strona tytułowa
- 1.2. Karta informacyjna
- 1.3. Podstawa opracowania
- 1.4. Zakres opracowania
- 1.5. Opis stanu istniejącego
- 1.6. Prace projektowe
- 1.7. Opis technologii docieplenia dachu i ścian

## 2. KOSZTORYS INWESTORSKI

## 3. PRZEDMIAR ROBÓT