

TEMAT

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI  
I KOLORYSTYKI BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ  
PODSTAWOWEJ I GIMNAZJUM NR 2  
UL. MYŚLIWSKA 154 W SZCZYRKU

INWESTOR

GMINA SZCZYRK  
43-370 SZCZYRK  
ul. BESKIDZKA 4

PROJEKTANT

mgr inż. Iwona HORZEWSKA-GAC

SLK/BO/1260/03

mgr inż. Iwona Horzewska-Gac

SLK/BO/1260/03

nr upr 1750/94

DATA

grudzień 2008r

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

7. OPIS TECHNICZNY
8. INFORMACJA O PLANIE „BIOZ”
9. RYSUNKI

skala

A1 - DETALE	1:100
A2 - RZUT PIWNIC	1:100
A3 - RZUT PARTERU	1:100
A4 - RZUT PIĘTRA	1:100
A5 - ELEWACJA PLN I PD	1:100
A6- ELEWACJA ZACH I WSCH	1:100
A7- ELEWACJA PLN I PD	1:100
A8 - ELEWACJA ZACH I WSCH	1:100
A9- PRZEKRÓJ	1:100

## 1. OPIS TECHNICZNY

### Spis treści

- 1.11 Przedmiot inwestycji
- 1.12 Stan istniejący
- 1.13 Projektowane prace remontowe
- 1.14 Zagadnienie BHP
- 1.15 Zagadnienia p.poż.

### 1.11 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowlany termomodernizacji i kolorystyki elewacji budynku Zespołu Szkół Podstawowej i Gimnazjum nr 2 w Szczyrku oraz wymiana ogrodzenia wzdłuż elewacji frontowej.

### 1.12 Stan istniejący

W ramach projektowanej termomodernizacji nie wprowadza się zmian w istniejącym zagospodarowaniu działki.

Budynek składa się z wzajemnie przylegających do siebie, dwóch obiektów.

Budynek 1 – szkoła - 3 kondygnacje; wysokość – 11,25m

Budynek 2 - szkoła – 3 kondygnacje; wysokość – 9,95 m

Ściany fundamentowe – cokół – stwierdzono zawilgocenia na zewnątrz budynku

Schody zewnętrzne żelbetowe – dobry stan techniczny

Dachy kryte blachą – nie stwierdzono uszkodzeń.

Stolarka okienna i drzwiowa PCV i aluminiowa –

Część cokołowa na budynku 1 – stan dobry.

Tynk na ścianach na budynku 1 – lokalne uszkodzenia, stan dobry.

Część cokołowa na budynkach 2– tynk cementowy – stan dobry.

Tynk na ścianach na budynkach 2– tynk cementowy – lokalnie uszkodzenia,

Obróbki blacharskie wykonane z blachy – pomalowane.

Odwodnienie – właściwie wykonane, przewidywana wymiana na budynkach ze względu na docieplenie.

## 1.13 Projektowane prace remontowe.

### 1.3.1 Roboty wstępne

Zaleca się:

- zlikwidowanie wszystkich zbędnych elementów stalowych i innych
- usunięcie zbędnych kabli
- umieszczenie instalacji, które muszą pozostać, w płaskich korytkach instalacyjnych, zamocowanych do ścian, przed założeniem ocieplenia i remontem ścian nieocieplanych
- demontaż istniejących krat okiennych
- zabezpieczenie istniejących skrzynek przyłączy
- demontaż istniejącego odgromienia z dachów i ścian
- opukanie całej powierzchni elewacji i skucie luźnych tynków
- zdemontowanie rur spustowych, rynien obróbek blacharskich gzymsów, oraz zewnętrznych parapetów okiennych

### 1.3.2 Remont ścian przyziemia budynku

- odkopanie zewnętrznych ścian do głębokości łąw fundamentowych
- oczyszczenie mechaniczne odsłoniętych ścian, usunięcie odspojonych tynków, aż do nośnego podłoża
- pozostawienie do wyschnięcia osłoniętych ścian
- wykonanie izolacji poziomej metodą iniekcji muru na poziomie 30cm poniżej poziomu piwnic
- uzupełnienie ubytków tynku i muru zaprawą wyrównującą
- wykonanie hydroizolacji pionowej od poziomu łąw fundamentowych do poziomu 30cm nad poziom terenu
- oczyszczenie mechaniczne ściany cokołu powyżej poziomu terenu, usunięcie odspojonych tynków
- wykonanie izolacji poziomej metodą iniekcji muru na poziomie 30cm powyżej poziomu terenu
- uzupełnienie ubytków zaprawą wyrównującą
- zagruntowanie preparatem wzmacniającym i hydrofobizującym

- zaszpachlowanie całej powierzchni cokołów zaprawą tynkarską podkładową
- nałożenie cienkowarstwowego tynku mineralnego
- dwukrotne pomalowanie silikonową farbą elewacyjną w kolorze wg rysunków
- wykonanie opaski z betonowych płyt chodnikowych na poziomie terenu wzdłuż ścian

### 1.3.3 Remont ścian powyżej przyziemia budynku

- oczyszczenie mechaniczne ścian powyżej przyziemia do uzyskania równego i stabilnego podłoża
- odkucie odspojonych tynków do nośnego podłoża
- dokładne oczyszczenie ścian z zanieczyszczeń
- uzupełnienie ubytków tynku zaprawą wyrównującą
- zagruntowanie preparatem wzmacniającym i hydrofobizującym

### 1.3.4 Ocieplenie ścian

Do ocieplenia ścian wybrano bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych (metoda lekka-mokra), polegający na zamocowaniu do ścian układu warstwowego, składającego się z izolacji termicznej (styropian samogasnący FS 15(20)), warstwy zbrojonej oraz cienkowarstwowej wyprawy tynkarskiej. Układ ten jest mocowany do ściany za pomocą zaprawy klejowej oraz, z uwagi na wysokość ocieplonych ścian, łącznikami mechanicznymi.

Niedopuszczalne jest stosowanie różnych systemów ociepleniowych.

Ściany do ocieplenia przygotować wg punktu 1.3.3. Oczyszczone ściany należy zagruntować emulsją zmniejszającą odciąganie wody z zaprawy klejowej i wzmacniającej istniejące tynki.

### MONTAŻ PLYT STYROPIANOWYCH

- do podłoża na wysokości 20cm poniżej dolnego poziomu stropu nad piwnicami należy przymocować aluminiową listwę startową, stanowiącą obróbkę dolnej krawędzi ocieplenia

- na płyty styropianowe należy nanosić masę klejącą tzw. metodą pasmowo-punktową tak aby jej łączna powierzchnia nie pokrywała mniej niż 40% powierzchni płyty
- należy stosować styropian samogasnący, sezonowany: PS-E FS 15(20) (min 15(20)kg/m<sup>3</sup>). Płyty styropianowe nie powinny być wystawione na działanie czynników atmosferycznych dłużej niż 7 dni
- grubość płyt wg obliczeń – 12cm – od czoła ścian
- grubości płyt w szpaletach okiennych dobra w zależności od okien i szpalet – 2 lub 3 cm
- grubości płyt przy pilastrach, wnękach, gzymsach, okapach również mniejsze niż 12cm ze względów architektonicznych, zgodnie z rysunkami
- szerokość pasma masy klejącej wzdłuż obwodu płyty powinna wynosić co najmniej 3cm. Na pozostałej powierzchni masę należy rozłożyć punktami i średnicy 8-12cm i grubości 1cm
- płyty styropianowe należy przyklejać poziomo wzdłuż dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych
- dodatkowo płyty styropianowe należy mocować za pomocą systemowych łączników mechanicznych. Zaleca się stosowanie 6 łączników na 1 m<sup>2</sup>. Głębokość zakotwienia w warstwie nośnej ściany powinna wynosić co najmniej 6cm

#### WYKONANIE WARSTWY ZBROJONEJ

- całą zewnętrzną powierzchnię izolacji należy zeszlifować grubym papierem ściernym do uzyskania równej, pozbawionej uskoków warstwy izolacji. Szczeliny powstałe z przyczyn technicznych należy wypełnić paskami styropianu w celu zlikwidowania mostków termicznych – widocznych na elewacjach jako ciemne linie
- przed przyklejeniem siatki, na wszystkich wejściowych narożach pionowych, w poziomie parteru, zwłaszcza przy drzwiach wejściowych należy wkleić systemowe aluminiowe profile narożne
- po przeszlifowaniu i odpyleniu płyt styropianowych, na powierzchni płyt, na szerokości siatki zbrojącej, należy nanieść ciągłą warstwę masy klejowej, a następnie natychmiast wtopić w nią siatkę szklaną

rozpoczynając od góry ściany. Sąsiednie pasy siatki muszą być układane z zakładem nie mniejszym niż 10cm. Zakłady siatki nie mogą pokrywać się ze spoinami między płytami styropianowymi. Szerokość siatki powinna być tak dobrana, aby możliwe było oklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej ich głębokości. Bardzo ważne jest zastosowanie ukośnych prostokątów siatki przy narożach okiennych i drzwiowych zapobiegające pojawieniu się rys na przedłużeniu przekątnych tych otworów

- ze względu na bezpieczeństwo uszkodzenia w części parterowej i cokołowej ocieplanych ścian, zaleca się stosowanie dwóch warstw siatki zbrojącej lub siatki zwanej „siatką pancerną” o większej gramaturze do wysokości 1 m nad poziomem terenu.

#### WYKONANIE WYPRAWY TYNKARSKIEJ

- przed położeniem wyprawy tynkarskiej należy zastosować środek gruntujący pod tynki
- wyprawę tynkarską należy wykonywać nie wcześniej niż po 3 dniach od wykonania warstwy zbrojonej i nie później niż po 3 miesiącach od wykonania tej warstwy
- wyprawę tynkarską należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta
- proces nakładania i wiązania tynku powinien przebiegać przy bezdeszczowej pogodzie, w temperaturze otoczenia od  $+5^{\circ}\text{C}$  do  $+25^{\circ}\text{C}$
- miejsca połączeń ocieplenia ze stolarką okienną, drzwiową i obróbkami blacharskimi należy szczelnie zabezpieczyć przed opadami, materiałami trwale elastycznymi np. kitami silikonowymi, uszczelkami rozprężającymi itp.
- otynkowaną powierzchnię można malować po upływie 2-6 tygodni od zakończenia tynkowania
- po zakończeniu tynkowania należy założyć nowe obróbki blacharskie okapów, odtworzyć instalację odgromową, rynny, rury spustowe ocynkowane i parapety okienne ocynkowane nie malowane
- wody deszczowe odprowadzone przez rury spustowe należy podłączyć do istniejących wlotów kanalizacji deszczowej



### 1.3.5. Ocieplenie poddaszy

Istniejąca konstrukcja dachu obudować od spodu folią paro przepuszczalną montowaną do krokwi za pomocą zszywek. Następną warstwą jest wełna mineralna grubości 14 cm mocowana do krokwi na ruszcie z łat drewnianych osłonięta warstwą folii paroizolacyjnej .

### 1.3.6 Kolorystyka elewacji

Ściany budynku malować dwukrotnie farbami elewacyjnymi w kolorze np. wzornika KABA, wg rysunków kolorystyki:

- kolor jasny-                    – K 10 240
- kolor jasny zielony- – K 12 210
- kolor ciemny zielony – K 12 900

Przed nałożeniem farby nawierzchniowej, ściany należy zagruntować gruntującym środkiem silikonowym.

Farbę nawierzchniową można nakładać na powierzchnię zagruntowaną oraz na pierwszą warstwę farby nawierzchniowej po upływie czasu podanego przez producenta.

Farba silikonowa elewacyjna jest przeznaczona do malowania tynków cementowych, cienkowarstwowych tynków mineralnych.

Podczas malowania ściany należy chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i opadami atmosferycznymi.

Prace wykonywać w przedziale temperatur od +5°C do +25°C

### 1.14 Zagadnienia BHP

Stosowane materiały budowlane, wykończeniowe, izolacyjne, impregnaty, farby itp. Muszą posiadać atesty ITB dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi normami i przepisami w tym przepisami BHP.

### 1.15 Zagadnienia P.POŻ.

Do ocieplenia elewacji należy stosować styropian samo gasnący do dachów należy stosować wełnę mineralną gr 14 cm ułożoną pomiędzy krokwiami.

Do budynku dojazd pożarowy jest od ul. Myśliwskiej.

**TEMAT** INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ  
TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU  
ZSPiG nr 2  
UL. MYŚLIWSKA 154  
W SZCZYRKU

**INWESTOR** GMINA SZCZYRK  
  
SZCZYRK UL.BESKIDZKA 4

**PROJEKTANT**  
mgr inż .Iwona HORZEWSKA -GAC  
SLK/BO/1260/03  
*Iwona Horzewska-Gac*  
mgr inż. Iwona Horzewska-Gac  
SLK/BO/1260/03  
nr upr 1750/94

**DATA** GRUDZIEŃ 2008 R

## OPIS

1. Zakres robót
  - ustawienie rusztowań
  - demontaż obróbek blacharskich
  - demontaż warstw wykończeniowych
  - położenie warstw ocieplenia
  - położenie warstw wykończeniowych
  
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
  - budynek szkoły
  
3. Wykaz elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
  - w rejonie modernizowanego obiektu nie ma urządzeń ani obiektów zagrażających pracy przy wykonywaniu prac budowlanych
  
4. Wykaz przewidywanych zagrożeń
  - wypadki związane z upadkiem z wysokości
  - wypadki związane z upadkiem z wysokości demontowanych oraz montowanych elementów lub narzędzi budowlanych
  - wypadki związane z obsługą lub kontaktem z maszynami budowlanymi
  - porażenie prądem
  
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników
  - prowadzenie prac pod nadzorem osoby uprawnionej
  - przestrzeganie przepisów BHP
  - używanie narzędzi posiadających atesty bezpieczeństwa
  - stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej takich jak: kaski, szelki, okulary, odzież i obuwie ochronne
  - bezpośredni nadzór nad pracami będzie prowadził kierownik budowy

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom  
wynikającym z wykonywania robót budowlanych

- przestrzeganie przepisów BHP
- używanie narzędzi posiadających atesty bezpieczeństwa
- nadzór osoby uprawnionej nad pracami budowlanymi

*Iwona Horzewska-Gac*  
mgr inż. Iwona Horzewska-Gac  
SKL/BQ/1-260/03  
nr upr 1750/94