



REMONT ELEWACJI I DACHU BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ im. ADAMA MICKIEWICZA w DYGOWIE

PROJEKT WYKONAWCZY CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

Inwestor:	Gmina Dygowo
Adres:	Ul. Kolejowa 1 78-113 Dygowo
Nazwa obiektu:	Zespół Szkół im. Adama Mickiewicza w Dygowie
Adres obiektu:	Dygowo, ul. Kolejowa 10
Jednostka projektowa:	Pracownia Projektowa „Archikon” s.c. Stanisław, Grzegorz Skład ul. Kostrzewy 3 75-362 Koszalin
Projektant:	mgr inż. arch. Stanisław Skład
Opracował:	mgr inż. Grzegorz Skład

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA PROJEKTU BUDOWLANEGO:

Część opisowa:

- Opis techniczny – strony od 3 do 6
- „Wytyczne wykonawstwa, oceny i odbioru robót elewacyjnych z zastosowaniem zewnętrznych zespolonych systemów ocieplenia ścian” opracowane przez Stowarzyszenie na Rzecz Systemów Ociepleń.
- Materiały dotyczące systemu **Ceresit WM Premium**.
- Materiały dotyczące płyt elewacyjnych **MINERIT**.

Część rysunkowa:

Rys. nr 1	Elewacje - stan istniejący	1:100
Rys. nr 2	Elewacje - stan istniejący	1:100
Rys. nr 3	Elewacje - stan istniejący	1:100
Rys. nr 4	Kolorystyka elewacji	1:100
Rys. nr 5	Kolorystyka elewacji	1:100
Rys. nr 6	Kolorystyka elewacji	1:100
Rys. nr 7	Zestawienie przegród zewnętrznych- stan istniejący i stan projektowany	1:50
Rys. nr 8	Szczegół attyki – stan istniejący	1:5
Rys. nr 9	Szczegół attyki – stan projektowany	1:5



OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania:

- 1.1. Zlecenie Inwestora.
- 1.2. Dokumentacja archiwalna.
- 1.3. Dane z wizji lokalnej.
- 1.4. Audyt energetyczny opracowany przez mgr inż. Jerzego Mikrzaka

2. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie zawiera projekt remontu elewacji i dachu tj. kolorystykę oraz ocieplenie ścian zewnętrznych i dachu istniejących budynków Zespołu Szkół im. Adama Mickiewicza w Dygowie

3. Opis stanu istniejącego.

3.1. Budynek szkoły podzielony jest na trzy pawilony- A, B i C gdzie:

- pawilon A – budynek dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, o funkcji dydaktycznej;
- pawilon B – budynek parterowy z podpiwniczeniem, o funkcji dydaktycznej i administracyjnej;
- pawilon C – budynek jednokondygnacyjny - sala gimnastyczna z częścią socjalną.

3.2. Pawilon A:

- technologia realizacji – częściowo uprzemysłowiona;
- układ nośny konstrukcji – podłużny i poprzeczny o rozpiętości traktów 6,0m i 3,0 m;
- fundamenty żelbetowe z betonu B-150 gr. 50cm;
- ściany zewnętrzne warstwowe wykonane z bloczków gazobetonowych odmiany 0,7 gr. 24 cm na zaprawie cem.-wap. „30” + styropian gr. 3 cm + cegła sylikatowa gr 12 cm na zaprawie cementowej „50”;
- ściany wewnętrzne konstrukcyjne prefabrykowane gr. 24 cm;
- strop kanałowy gr. 24 cm;
- stropodach jednospadowy, wentylowany – płyty korytkowe oparte na ściankach ażurowych z dociepleniem wełną mineralną gr. 10 cm;
- izolacja termiczna posadzek na gruncie – styropian 2 cm, gruzobeton gr. 15cm.

3.3. Pawilon B:

- technologia realizacji – mieszana;
- układ nośny konstrukcji – podłużny o rozpiętości traktów 6,0m;
- fundamenty żelbetowe z betonu B-150 gr. 36cm;
- ściany piwnic zewnętrzne i wewnętrzne częściowo prefabrykowane, częściowo z cegły pełnej kl. 150 na zaprawie cementowej „50”
- ściany zewnętrzne parteru warstwowe gr 53 cm (elementy prefabrykowane gr. 38 cm + styropian gr. 3 cm + cegła sylikatowa 12 cm na zaprawie cementowej „50”) oraz gr. 39 cm (bloczki gazobetonowe odmiany 0,7 gr. 24 cm na zaprawie cem.-wap. „30” + styropian gr. 3 cm + cegła sylikatowa gr 12 cm na zaprawie cementowej „45”;
- ściany wewnętrzne konstrukcyjne prefabrykowane gr. 24 cm;
- strop kanałowy gr. 24 cm;
- stropodach jednospadowy, wentylowany – płyty korytkowe oparte na ściankach ażurowych z dociepleniem wełną mineralną gr. 10 cm;
- izolacja termiczna stropu na piwnicach z płyty pilśniowej;
- izolacje ścian piwnic w pomieszczeniach ogrzewanych ze styropianu gr. 3 cm;
- izolacja termiczna posadzek na gruncie – styropian 2 cm, keramzyt gr. 10cm.

3.4. Pawilon C

- technologia realizacji – mieszana (tradycyjna i prefabrykowana);
- układ nośny konstrukcji – podłużny i poprzeczny o rozpiętości traktów 6,0m, 2,4 m i 15, 0 m co 3,0 m ;
- fundamenty żelbetowe z betonu B-150;



- ściany zewnętrzne sali gimnastycznej warstwowe gr 39 cm wykonane z bloczków gazobetonowych odmiany 0,7 gr. 24 cm na zaprawie cem.-wap. „30” + styropian gr. 3 cm + cegła sylikatowa gr 12 cm na zaprawie cementowej „50” oraz ściany gr. 64 cm z cegły kratówki na zaprawie cem.-wap.;
- ściany zewnętrzne podłużne części socjalnej warstwowe i częściowo prefabrykowane;
- ściany szczytowe prefabrykowane ocieplone styropianem gr. 3 cm i ściankę pełną z cegły pełnej gr. 12 cm;
- ściany wewnętrzne konstrukcyjne prefabrykowane gr. 24 cm oraz z cegły kratówki gr. 38 cm;
- strop nad częścią socjalną kanałowy gr. 24 cm;
- stropodach w sali gimnastycznej jednospadowy z płyt korytkowych wentylowany poprzez ułożenie eternitu falistego na warstwie wełny mineralnej gr. 8 cm;
- stropodach w części socjalnej wentylowany – płyty korytkowe oparte na ściankach ażurowych i ocieplony wełną mineralną gr. 14 cm,
- izolacja termiczna posadzek na gruncie – keramzyt gr. 15cm.

4. Współczynnik przenikania ciepła w stanie wyjściowym:

- ściany zewnętrzne piwnic	U=1,80 W/m ² K
- ściany zewnętrzne	U=0,59 W/m ² K
- dach / stropodach	U=0,36 / 0,37 W/m ² K
- okna drewniane istniejące	U=3,20 W/m ² K
- okna PCV istniejące	U=1,45 W/m ² K
- drzwi zewnętrzne istniejące	U=5,10 W/m ² K

5. Opis przyjętego rozwiązania:.

5.1. Ocieplenie ścian zewnętrznych.

Przyjęto wykonanie ocieplenia budynków metodą bezspoinową z zastosowaniem jako warstwy termoizolacyjnej:

- ściany zewnętrzne jednowarstwowe piwnic – polistyren ekstrudowany gr. 11cm + system Ceresit WM Premium (lub inny równoważny);
- ściany fundamentowe – polistyren ekstrudowany gr. 11cm + system Ceresit WM Premium (lub inny równoważny);
- ściany zewnętrzne warstwowe – wełna mineralna ROCKWOOL FASROCK gr. 8cm + system Ceresit WM Premium (lub inny równoważny);
- stropodach szkoły (segmenty A i B) – granulata wełny mineralnej ROCKWOOL GRANROCK gr.8cm;
- dach Sali gimnastycznej – polistyren ekstrudowany gr. 8 cm + 2 x papa termozgrzewalna.

System **Ceresit WM Premium** składa się z :

- kleju do przyklejania wełny - Ceresit CT 190
- kleju do zatapiania siatki - Ceresit CT 87 bez gruntowania
- tynku mineralnego - Ceresit CT 137 1,5 mm do malowania
- farby silikonowej - Ceresit CT 48

UWAGA:

1. W celu wzmocnienia elewacji do wysokości 2,0 m od poziomu terenu ocieplenie wykonać z użyciem dwóch warstw siatki.
2. Zewnętrzne ściany warstwowe, przed przyklejeniem warstwy wełny mineralnej, wzmocnić dodatkowo poprzez kołkowanie kolkami dł. ok. 30 cm w ilości 4 - 6szt./m².
3. Ze względu na zły stan techniczny ścian sali gimnastycznej powyżej linii okien oraz ścian attykowych (liczne pęknięcia – patrz zdjęcia) niezbędne jest, przed przystąpieniem do prac ociepleniowych, wykonanie ekspertyzy stanu technicznego i naprawy tych elementów.





Cały system musi posiadać aprobatę techniczną i spełniać warunki ochrony przeciwpożarowej NRO – nierozprzestrzeniającej ognia.

Roboty ociepleniowe należy wykonać zgodnie z „Wytycznymi wykonawstwa, oceny i odbioru robót elewacyjnych z zastosowaniem zewnętrznych zespolonych systemów ocieplenia ścian” opracowanymi przez Stowarzyszenie na Rzecz Systemów Ociepleń.

5.2. Wymiana stolarki okiennej.

Okna przeznaczone do wymiany zastąpić oknami z PCV w kolorze białym zachowując wygląd okien istniejących. Okna wyposażać w nawiewniki.

5.3. Parapety zewnętrzne należy zastąpić nowymi z blachy aluminiowej powlekanej o wysięgu 4 cm poza powierzchnię elewacji po ociepleniu w kolorze białym.

5.4. Rynny i rury spustowe należy zastąpić nowymi z blachy powlekanej np. Plannja w kolorze brązowym. Rozmiar rynny 150mm, rury spustowe 120mm.

5.4. Pas attyki wykonać z płyt Minerit HD gr. 8,0 mm malowany zgodnie z projektem kolorystyki.

6. Współczynnik przenikania ciepła w stanie projektowanym:

- ściany zewnętrzne piwnic	U=0,29 W/m ² K
- ściany zewnętrzne	U=0,27 W/m ² K
- dach / stropodach	U=0,22 / 0,23 W/m ² K
- okna drewniane istniejące	U=1,30 W/m ² K
- okna PCV istniejące	U=1,30 W/m ² K
- drzwi zewnętrzne istniejące	U=1,30 W/m ² K

7. Dane dotyczące:

- charakterystyki energetycznej,
 - właściwości cieplnych przegród zewnętrznych,
 - sprawności energetycznej i wymagań oszczędności energii,
- zawiera audyt energetyczny opracowany przez mgr inż. Jerzego Mikrzaka

8. Wpływ na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Projektowana termoizolacja istniejących obiektów pozwoli na osiągnięcie celu projektu, którym jest ochrona powietrza atmosferycznego poprzez ograniczanie emisji zanieczyszczeń oraz oszczędzanie surowców i energii. Termomodernizacja budynku pozwoli ograniczyć sezonowe zużycie ciepła do ogrzewania pomieszczeń.

9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przewidziane w projekcie roboty budowlane wykonane będą z rusztowań zewnętrznych. Są to prace ujęte w szczegółowym zakresie robót budowlanych stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – „roboty, przy których wykonaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5 m”. Należy więc przeprowadzić instruktaż pracowników przed przystąpieniem do tych prac.

Inne zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi nie występują o ile prace wykonywane będą w czasie przerwy w użytkowaniu szkoły. W przeciwnym wypadku należy wykluczyć możliwość dostania się uczniów na rusztowania zarówno z zewnątrz jak i z wnętrza budynków.

