

Inż. bud. Krzysztof Linek
Biuro Usług Projektowych „INFO-PROJEKT”

47-440 Górkі Śląskie ul. Ofiar Oświęcimskich 63
tel./fax. 604149000; 32 4187324;
e-mail: t604149000@hotmail.com

PROJEKT TECHNICZNY REMONTU DACHU

budynku Zespołu Szkół Specjalnych
im. Weroniki Sherborne w Czerwionce - Leszczynach

Zlecający: Powiat Rybnicki
w imieniu i na rzecz którego działa
Dyrektor Zespołu Szkół w Czerwionce-Leszczynach
Adres: ul. Przedszkolna 1
44-238 Czerwionka-Leszczyny

LOKALIZACJA OBIEKTU: 44-238 Czerwionka - Leszczyny, ul. Przedszkolna 1, obręb: Leszczyny
Id działki: 241201_4.0004.AR_1.5186/498,
jedn. ewid: Czerwionka Leszczyny Miasto

Autor opracowania:
inż. bud. Krzysztof Linek
upr nr SLK/0325/PWOK/03
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
oraz specjalności drogowej, mostowej

inż. bud. Krzysztof Linek
uprawnienia budowlane bez ograniczeń
do projektowania i kierowania robotami
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
i w ogólnym zakresie w mostowej i drogowej
nr ewidencyjny SLK/0325/PWOK/03
gdzinek S O I I R nr SLK/0325/PWOK/03

BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH
„INFO-PROJEKT”
inż. Krzysztof Linek
ul. Ofiar Oświęcimskich 63, 47-440 Górkі Śląskie
www.info-projekt.ngb.pl
tel/fax 32 418 73 24 tel/fax 604 149 000
e-mail: 604149000@beranet.pl

maj 2025 r.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowi:

- a) Zlecenie Inwestora
- b) Przegląd roczny budynku
- c) Ekspertyza stanu technicznego dachu opracowana w maju 2025 roku [I]
- d) Audyt energetyczny opracowany przez Panią mgr inż. Bożenę Koch z dnia 15.05.2025 r [II]
- e) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2025 poz. 418) [III]
- f) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz.U.2022.1225), zwanej dalej WT. [IV]
- g) Przegląd roczny budynku nr ZSS/PR/01/2025 z dnia 10.03 2025 r z zaleceniami pokontrolnymi
- h) obowiązujące Normy oraz przepisy Prawa Budowlanego.
- i) wykonana inwentaryzacja i ekspertyza budowlana,
- j) wykonane badania, pomiary i analizy
- k) Normy Eurocod:
 - PN-EN 1990 Eurokod 0: Podstawy projektowania konstrukcji. [V]
 - PN-EN 1991 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. [VI]
 - PN-EN 1992 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu. [VII]

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

2.1. CEL OPRACOWANIA.

Projekt techniczny opracowano z mając na uwadze przeprowadzoną kontrolę stanu technicznego pokrycia dachowego wraz z izolacją termiczną w ramach przeglądu rocznego budynku, dokonanego 10 marca 2025 r, zawierającego zalecenia pokontrolne w protokole nr ZSS/PR/01/2025 z dnia 10.03 2025 r, jak również w oparciu o wykonaną ekspertyzę stanu technicznego dachu oraz wybrany wariant termomodernizacji dachu audytu energetycznego z dnia 15.05.2025 r.

2.2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest dach budynku pierwotnej części budynku Zespołu Szkół Specjalnych w Czerwionce-Leszczynach (bez rozbudowanej w 2011 roku o części rewalidacyjno-rehabilitacyjno-sportowej).



Zdjęcie nr 1 – dach części pierwotnej budynku objęty opracowaniem – widok od strony północno-wsch.



Zdjęcie nr 2 – dach części pierwotnej budynku objęty opracowaniem – widok od strony północno-zachodniej



Zdjęcie nr 3 – dach części pierwotnej budynku objęty opracowaniem – widok od strony południowo-zachodn.



Zdjęcie nr 4 – dach części pierwotnej budynku objęty opracowaniem – widok od strony południowo-wschodn.

2.3. ZAKRES OPRACOWANIA.

Zakres projektu wynika z opracowanej ekspertyzy stanu technicznego a audytu energetycznego i dotyczy:

- a) usunięcia nieszczelnej warstwy pokrycia stropodachu wentylowanego ze styropapy
- b) likwidacji otworów wentylacyjnych stropodachu wentylowanego z wprowadzeniem zmiany typu stropodachu z wentylowanego na niewentylowany
- c) wykonaniu warstwy izolacji termicznej ze szkła spienionego (materiał jest niepalny, niezapalny, nie absorbuje pary wodnej i stanowi twarde stabilne podłoże dla montażu instalacji paneli fotowoltaicznych) grubości 23cm wraz z nowym szczelnym pokryciem
- d) likwidacji mostków cieplnych poprzez docieplenie wewnętrzne attyk.
- e) likwidacji 10szt. wentylatorów stanowiących straty ciepła dla wentylacji budynku
- f) poprawie wentylacji grawitacyjnej pomieszczeń budynku poprzez likwidację zawiewania powietrza do przewodów wentylacyjnych wskutek dostosowania wysokości wylotów wentylacyjnych do zgodności z normami (podwyższenie kominów ponad attyki).

3. OPIS TECHNICZNY

3.1. Rozbiórki

Istniejące pokrycie dachowe z papy termozgrzewalnej należy rozebrać na całej powierzchni dachu we wszystkich 3 nawach – łączna powierzchnia 595m². Rozebrać należy również istniejącą instalację odgromową na dachu oraz obróbki blacharskie attyk. W związku z koniecznością nadbudowy kominów, konieczne jest rozebranie na wszystkich kominach czapek betonowych oraz górnej części kominów w części wylotów wentylacyjnych. Po rozbiórce pokrycia z papy termozgrzewalnej należy rozebrać warstwę izolacji ze styropapy o grubości ~15cm. Pod styropapą znajduje się pierwotne wielowarstwowe pokrycie dachu z papy asfaltowej które należy w całości rozebrać łącznie z warstwą pokrycia wywiniętą na murki ogniowe i kominy. Całość materiału z rozbiórki należy wywieźć na wysypisko odpadów i zutylizować. Dokumenty ze składowania i utylizacji przedłożyć Zamawiającemu. Na dachu znajdują się wentylatory z blachy które bezpowrotnie zostaną usunięte łącznie z częścią wewnętrzną w ilości 10szt.



Zdjęcie nr 5 – dach części pierwotnej budynku objęty opracowaniem – widok od strony południowo-wschodn.

Otwory po kominkach należy zasklepić betonem z użyciem siatek zbrojeniowych dn6 kotwionych po obwodzie w istniejących płytach stropowych i korytkowych ukośnych.

Pozostałe kominki wentylacyjne na dachu również należy rozebrać na czas prowadzenia robót a po zakończeniu robót dekarских odtworzyć z użyciem nowych materiałów.

Do demontowania i odtworzenia są:

- kominki dn160mm w ilości 19szt.
- kominki dn80 w ilości 15szt.

Po wykonaniu wszystkich rozbiórek na dachu powinny zostać odkryte i oczyszczone z pozostałości płyty korytkowe i murki attykowe. Wszelkie inne otwory i dziury należy zasklepić poza otworami z kominków wentylacyjnych w ilości łącznej $19+15=34$ szt.

Po obwodzie budynku zdemontować należy wszystkie 65 szt. kratek wentylacyjnych stropodachu wentylowanego. Otwory zasklepić poprzez zamurowanie i uzupełnienie warstwy izolacji termicznej.

3.2. Elementy projektowane

Projektu je się nową warstwę izolacji termicznej stropodachu ze szkła spienionego. Warstwa izolacji składać się będzie z warstwy spodniej grubości 15cm, klejonej na bitumie do płyt korytkowych oraz warstwy górnej z fakturą przygotowaną do klejenia pokrycia bitumicznego o grubości 8cm. Szkło spienione powinno posiadać następujące parametry:

- $\lambda = 0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$
- klasa odporności na ogień: A B-ROOF T1
- materiał powinien być nieodeformowalny i sztywny.

Warstwy izolacji termicznej wykonać również na ściankach bocznych (attykach) poprzez przyklejenie pionowo płyt o grubości 5cm.

Na warstwie szkła spienionego wykonać warstwę pokrycia z podkładowej membrany bitumicznej podkładowej SBS 2,9mm oraz warstwy górnej membrany bitumicznej SBS (papa) klejona na bitumie 5.2mm. Odtworzyć należy wszystkie kominki wentylacyjne dn160 i dn80. Wszelkie kominy nadmurować z cegły pełnej o ok. 120cm do wymaganej normatywnie wysokości ponad attykę. Kominy w całości otynkować a istniejące poluzowane tynki na kominach skuć. Wykonać po otynkowaniu warstwę fakturową z tynku cienkowarstwowego w kolorze szarym. Stosować obróbki blacharskie z blachy

ocynkowanej powlekanej w kolorze brązowym o gr. 0,55mm.

Na dachu odtworzyć instalację odgromową z druta DFeZn fi 8 mm na uchwytych klejonych do papy lub ogniomurków. Instalację prowadzić po obwodzie budynku na attykach zewnętrznych i wewnętrznych oraz do wszystkich kominów i elementów metalowych na dachu. Na kominach stosować iglice. Instalację podłączyć do istniejących zwodów pionowych oraz złączy kontrolnych. W przypadku braku wyników rezystancji w złączach kontrolnych (nie może przekraczać 10 Ω), wykonać otok z bednarka ocynkowanej 30x4 mm po obwodzie budynku w wykopie na głębokości 0,8m.

Nadmurować murki attykowe z cegły pełnej na grubość min. 25cm na wysokość ok. 40cm i ocieplić od zewnątrz izolacją ze styropianu gr 18cm i tynku analogicznego do istniejącego. Od wewnątrz wykonać ocieplenie z płyt ze szkła piankowego gr 5cm.

W dachu zamontować nowe leje spustowe do rynien wewnętrznych z koszami PCV 4szt dn 110mm. W ścianach szczytowych wykonać 2 przelewy awaryjne z rur spustowych PCV z rozprowadzeniem wody powierzchniowo.

Spis rysunków stanowiących załącznik do projektu:

1. RYS NR 1 - rzut dachu INWENTARYZACJA
2. RYS NR 2 - przekrój A-A INWENTARYZACJA
3. RYS NR 3 - rzut dachu PROJEKT REMONTU
4. RYS NR 4 - przekrój A-A PROJEKT REMONTU