




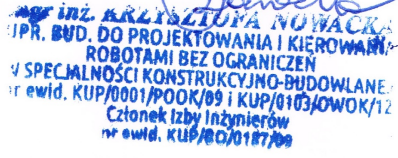
BIURO PROJEKTÓW

TEL: 603 878 468, 56 46 84 770
NIP: 876-218-03-64, REGON: 340914811
POKRZYWNO 28, 86-330 MEŁNO
krzysia.nowacka@gmail.com

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY - KAT. OBIEKTU IX

OBIEKT	<i>Przebudowa i remont budynku w celu dostosowania pomieszczeń ZPER do wymogów ppoż., zgodnie z postanowieniem Kujawsko-Pomorskiego Komendanta Straży Pożarnej z dn. 12.04.2018r.</i>
INWESTOR	ZESPOŁ PLACÓWEK EDUKACYJNO – REWALIDACYJNYCH UL. PARKOWA 25, 86-300 GRUDZIĄDZ
LOKALIZACJA	UL. PARKOWA 25 86-300 GRUDZIĄDZ

Oświadczam, że w/w projekt budowlany sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant	Nr uprawnień	Piecątka i podpis
mgr inż. Krzysztofa Nowacka	KUP/001/POOK/09	 

1.1. Obiekt.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa i remont budynku z internatem wchodzącego skład zabudowań ZESPOŁU PLACÓWEK EDUKACYJNO – REWALIDACYJNYCH w Grudziądzu.

Budynek objęty opracowaniem zlokalizowany jest w Grudziądzu przy ulicy Parkowej 25.

Zakres przebudowy budynku dotyczy poprawy funkcjonalności w budynku z zapewnieniem właściwych warunków higieniczno – sanitarnych, funkcjonalnych i ochrony przeciwpożarowej. W budynku nie przewiduje się zmiany dotychczasowej funkcji, a zakres prac przebudowy nie wykracza poza istniejący stan obrysu budynku.

Celem projektowanych prac jest uzyskanie właściwych w budynku warunków funkcjonalnych, sanitarnych i ochrony przeciwpożarowej.

Opracowanie dotyczy szczególnie dostosowania pomieszczeń ZPER do wymogów ppoż., zgodnie z postanowieniem Kujawsko-Pomorskiego Komendanta Straży Pożarnej z dn. 12.04.2018r.

Przebudowa i remont budynku obejmuje (zgodnie z postanowieniem Kujawsko – Pomorskiego Komendanta Straży Pożarnej: - **zakres objęty opracowaniem**

- wykonanie instalacji sygnalizacji pożarowej w budynku wraz ze sterowaniem systemu samoczynnego wykrywania dymu w klatce schodowej – wg branży elektrycznej
- wykonanie instalacji oświetlenia ewakuacyjnego
- wykonanie instalacji DSO
- przebudowa pomieszczeń komunikacji (dotyczy kondygnacji nad parterem budynku oraz klatki schodowej bez windy)
- dyslokacja i przebudowa instalacji hydrantowej w budynku oraz montaż nowych hydrantów na wszystkich kondygnacjach w budynku.
- wymianę stolarki drzwiowej na drzwi w klasie pożarowej
- wykonanie dojazdu dla straży pożarnej oraz miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych.
- ogólny remont pomieszczeń komunikacyjnych w budynku

Dodatkowo ujęto prace dotyczące :

- termomodernizacji elewacji budynku stołówki
- termomodernizacji dachu budynku głównego

1.2. Podstawa opracowania.

- Umowa z Inwestorem
- inwentaryzacja pomieszczeń
- Ekspertyza techniczna dotycząca poprawy stanu ochrony przeciwpożarowej w budynku opracowania przez inż. Witolda Garbacewicza – rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń p. pożarowych nr uprawnień 347/97 w trybie § 2 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U Nr 75 poz. 690 z 2002 r. z późniejszymi zmianami wraz z postanowieniem Kujawsko-Pomorskiego Komendanta Straży Pożarnej z dn. 12.04.2018r.

1.3. Jednostka Projektowa.

KN+

mgr inż. Krzysztofa Nowacka

Pokrzywno 28

86-330 Mełno

krzysia.nowacka@gmail.com

603 878 468

1.4 Inwestor

ZESPOŁ PLACÓWEK

EDUKACYJNO – REWALIDACYJNYCH

UL. PARKOWA 25, 86-300 GRUDZIĄDZ

2.Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa i remont budynku z internatem wchodzącego skład zabudowań ZESPOŁU PLACÓWEK EDUKACYJNO – REWALIDACYJNYCH w Grudziądzu.

Opracowanie dotyczy szczególnie dostosowania pomieszczeń ZPER do wymogów ppoż., zgodnie z postanowieniem Kujawsko-Pomorskiego Komendanta Straży Pożarnej z dn. 12.04.2018r

Obiekt pełni funkcję budynku użyteczności publicznej.

Budynek Zespołu Placówek Edukacyjno – Rewalidacyjnych (szkoła z internatem) jest budynkiem w części jednokondygnacyjnym z częściowym podpiwniczeniem, a w części pięciokondygnacyjnym. W budynku na wszystkich kondygnacjach znajdują się klasopracownie i pokoje mieszkalne internatowe dla dzieci i młodzieży z niepełnosprawnością intelektualną i fizyczną objętą wychowaniem i kształceniem specjalnym.

Budynek w części pięciokondygnacyjnej posiada wysokości 13,50 m. Budynek posiada ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane. Strop nad kondygnacjami żelbetowe jak również stropodach.

Powierzchnia zabudowy budynku 919 m², powierzchnia użytkowa 2331 m², kubatura 6057 m³.

Na parterze znajduje się kuchnia z zapleczem, jadalnia, biura i dwie sale przedszkolne oraz pomieszczenia sanitarne i gospodarcze.

Na I piętrze znajdują się 10 klasopracowni, pokoje mieszkalne internatowe , pomieszczenia gospodarcze.

Na II piętrze znajduje się dwie sale przedszkolne, 11 klasopracowni, pomieszczenia gospodarcze.

Na III piętrze znajduje się 10 pokoi mieszkalnych internatowych, pomieszczenia gospodarcze.

Na IV piętrze znajduje się 1 klasopracownia, 9 pokoi mieszkalnych internatowych, pomieszczenia gospodarcze.

W pomieszczeniach piwnicznych znajdują się pomieszczenia magazynowe kuchni.

Najbliższa zabudowa to budynek biurowy usytuowany w odległości około 11,20 m od budynku.

Opis stanu technicznego budynku.

Budynek posiada:

- a. Ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej o grubości 40 cm.
- b. Ściany wewnętrzne murowane z cegły o grubości od 12 do 30 cm.
- c. Strop nad kondygnacjami żelbetowe o grubości 27 cm.
- d. Stropodach żelbetowy o grubości 27 cm, pokrycie z papy termozgrzewalnej
- e. Budynek posiada dwie klatki schodowe wewnętrzne żelbetowe.

Budynek posiada następujące instalacje.

- Wodociągową i kanalizacyjną z sieci miejskiej.
- Elektryczną z sieci energetycznej.
- Ogrzewanie budynku z sieci miejskiej.

Stan techniczny budynku dobry użytkowany zgodnie z przeznaczeniem, a planowane prace w budynku dotyczą tylko poprawy stanu ochrony przeciwpożarowej.

Do dokumentacji załączono rysunki stanu istniejącego.
Budynek posiada częściowe podpiwniczenie.
Obiekt wyposażony jest w podstawowe instalacje wynikające z możliwości prawidłowego użytkowania.

Dla budynku, objętego opracowaniem, nie projektuje się zmian w układzie konstrukcyjno – funkcjonalnym.

Budynek, dla którego przewiduje się przebudowę jest w ogólnym dobrym stanie technicznym. W budynku nie występują popęknięcia ścian nośnych co świadczy o właściwej pracy fundamentów. Stan zachowania fundamentów nie budzi wątpliwości. W budynku nie stwierdzono podwyższonej wilgotności, izolacje w budynku wykonano prawidłowo.

Budynek posiada:

- Ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej o grubości od 43 cm do 55 cm..
- Ściany wewnętrzne murowane z cegły o grubości od 12 cm do 30 cm.
- Strop nad piwnicą łukowy Kleina o grubości 30 cm.
- Stropy nad kondygnacjami nadziemnymi drewniane o grubości 34 cm. Stropy w części pomieszczeń od dołu są zabezpieczone płytą gipsową, a w części tynkiem na trzcinie.
- Konstrukcja dachu drewniana, pokrycie dachówka ceramiczna karpiówka układana w łuskę.
- Budynek posiada jedną klatkę schodową wewnętrzną drewnianą.

Budynek posiada następujące instalacje:

- Wodociągową i kanalizacyjną z sieci miejskiej.
- Elektryczną z sieci energetycznej.
- Ogrzewanie budynku – podłączenie do miejskiego ciepłociągu. Obiekt zasilany jest w ciepło o niskich parametrach z wymiennikowni usytuowanej w głównym budynku szkoły.

3. Istniejące zagospodarowanie terenu.

Teren inwestycji jest obecnie zagospodarowany na potrzeby ZESPOŁU PLACÓWEK EDUKACYJNO – REWALIDACYJNYCH, UL. PARKOWA 25, 86-300 GRUDZIĄDZ

4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Nie przewiduje się zmian w zagospodarowaniu terenu – nie projektuje się nowej zabudowy. Przewiduje się budowę dojazdu pożarowego do budynku.

Nawierzchnia składa się z następujących warstw :

- Polbruk betonowy betonowa 8cm
- Podsypka cementowo- piaskowa (1:3), grub.5cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego grubości 25cm
- Grunt rodzimy

Dopuszczalny nacisk na oś powinien wynosić co najmniej 100KN. Szerokość drogi pożarowej min. 4,0m. Droga pożarowa powinna być tak zlokalizowana aby jej najbliższa krawędź była oddalona o 5-10 m od rzutu pionowego budynku na poziom terenu każdego z okien. Droga pożarowa powinna być zakończona placem manewrowym o wymiarach co najmniej 20m x 20m. Najmniejszy promień zewnętrznego łuku drogi pożarowej powinien wynosić co najmniej 11m

Infrastruktura techniczna.

Nie projektuje się zmian.

5.Wpływ projektowanych obiektów na środowisko przyrodnicze oraz higienę i zdrowie użytkowników.

Budynek wykonany jest z materiałów ekologicznych, zastosowane rozwiązania ogrzewania i odprowadzania nieczystości odpowiadają przepisom obowiązującym normom i przepisom prawnym.

Obszar oddziaływania obiektu.

Teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu oraz ograniczeń w zabudowie na terenie działki właściciela oraz działek sąsiednich.

Stefa oddziaływania obiektu ogranicza się do działki nr 11/19,11/215,11/213,11/268,11/219,10/1,11/259 obręb 086 w miejscowości Grudziądz przy ul. Parkowej/ Budowlanych.

Strefę oddziaływania obiektu ustalono na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz Ustawy Prawo Budowlane.

Teren inwestycji nie należy do obszarów szkód górniczych.

Inwestycja objęta opracowaniem nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie lub znacząco oddziaływać na środowisko, teren inwestycji nie należy do obszarów chronionych .

6. Zestawienie parametrów budynku objętego opracowaniem

PARTER :

- zaplecze kuchni i jadalnia $185,42+103,62=289,04\text{m}^2$
- biura $95,17\text{ m}^2$
- sale lekcyjne (klasopracownie) $95,75\text{ m}^2$
- wc, magazynki i gospodarcze $123,89\text{ m}^2$
- komunikacja $119,89\text{m}^2$
- razem : $434,70+289,04=723,74\text{ m}^2$

PIWNICA

- zaplecze do kuchni : $40,01\text{ m}^2$

1PIĘTRO

- klasopracownie $191,29\text{ m}^2$
- internat $53,61\text{m}^2$
- gospodarcze i komunikacja $48,99+91,32$
- razem 1 piętro : $385,27\text{ m}^2$

2 PIĘTRO

- klasopracownie $246,66\text{ m}^2$
- internat -
- gospodacze i komunikacja $31,65+116,50\text{ m}^2$
- razem 2 piętro : $394,81\text{ m}^2$

3 PIĘTRO

- klasopracownie : -
- internat $251,65\text{ m}^2$
- gospodarcze i komunikacja $43,79+100,08\text{ m}^2$
- razem 3 piętro : $395,52\text{ m}^2$

4 PIĘTRO

- klasopracownie : $17,89\text{ m}^2$
- internat : $229,82\text{m}^2$
- gospodacze i komunikacja $43,79+100,06\text{ m}^2$
- razem 4 piętro : $391,56\text{ m}^2$

RAZEM

powierzchnia całość : $2330,91\text{ m}^2$

z czego internat $534,08\text{ m}^2$

klasopracownie 455,84 m²
kubatura całość 6057 m³
powierzchnia zabudowy : 919 m².

7. Rozwiązania budowlane konstrukcyjno - materiałowe.

W celu poprawy stanu bezpieczeństwa pożarowego w całym budynku planowane jest wykonanie następujących instalacji i prac, a mianowicie:

- Wyposażenie dróg ewakuacyjnych poziomych i pionowych (korytarzy i klatek) w budynku w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.
- Wydzielenie klatek schodowy drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30 na wszystkich kondygnacjach i wyposażenie w system oddymiania.
- Wyposażenie całego budynku w instalacje sygnalizacji pożaru, ochrona całkowita wszystkich przestrzeni kondygnacji nadziemnych.
- Usunięcie palnych okładzin na drogach ewakuacyjnych.
- Usunięcie z dróg ewakuacyjnych (korytarzy) szafek szatniowych.

Przyjęcie i wykonanie wyżej wymienionych zaleceń znacząco poprawi warunki ochrony przeciwpożarowej w adaptowanym budynku.

Zaproponowane zalecenia stanowią możliwy kompromis pomiędzy możliwościami wynikającymi z istniejącego stanu konstrukcyjnego budynku i zapewnienia warunków funkcjonalnych wymaganych w tego typu obiektach, a wymaganiami przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Przyjęte rozwiązania mają spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Izolacje termiczne – termomodernizacja budynku.

I. Docieplenie ścian nadziemnych – wykonać metodą bez spoinową (BSO – metoda lekko mokra) z płyt styropianowych mocowanych do ścian przy pomocy zaprawy klejowej do styropianu i kołków rozporowych PCV . Płyty termoizolacyjne wzmacniać siatką z włókna szklanego mocować do podłoża zaprawą klejową 2x . Całość pokryć warstwą klejowo – szpachlową oraz zagruntować roztworem gruntującym. Tynki zewnętrzne wykonać gr. 1,5mm o jak najdrobniejszym uziarnieniu. Przed przystąpieniem do mocowania płyt styropianowych powierzchnie ścian należy oczyścić mechanicznie i zagruntować roztworem gruntującym. Odspojone tynki należy odkuć i uzupełnić nowymi tynkami cementowo – wapiennymi kat.

III. Prace ociepleniowe wg technologii prac przy wykonywaniu ocieplenia metodą bezspoinową (BSO) wg producenta danego systemu wybranego przez Inwestora.

Kolorystykę budynku podano wg wybranego wzornika

Ściany należy docieplić poprzez montaż płyt z wypełnieniem ze styropianu gr 18 cm. Uzyskany po ociepleniu współczynnik przenikania ciepła spełniać będzie wymogi dla ścian zewnętrznych budynków użyteczności publicznej przy $t_i \geq 16$ stopni $U (max) = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Zastosować podwójne siatki podtynkowe.

II. Docieplenie stropodachu.

Stropodach budynku głównego internatu

Stropodach należy ocielić przy zastosowaniu :
- płyt styropapy o grubość ocieplenia 15 cm.

Uzyskany współczynnik przenikania ciepła po wykonaniu docieplenia stropodachu spełniać powinien wymogi dla dachów, stropodachów przy $t_i \geq 16$ stopni budynków użyteczności publicznej $U (max) = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Zastosować papę podkładową 4,2mm + papę wierzchniego krycia gr 5,2mm.

Wykonać wszystkie nowe obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej w kolorze naturalnym gr 0,6mm. Wykonać naprawę kominów wraz z naprawą i badaniem instalacji odgromowej dachu.

III. stolarka do wymiany – przy budynku stołówki (roboty towarzyszące przy termomodernizacji budynku)

Do wymiany przewidziano wybraną oznaczoną na rysunku elewacji stolarkę zewnętrzną (w istniejących otworach okiennych) :

- Okna PCV W KOLORZE BIAŁYM przy zapewnieniu współczynnika przenikania ciepła dla przegrody : $U \leq 0,90 \text{ [W/(m}^2\text{K)]}$ – zamontować okna rozwieralnie – uchylne, zastosować nakładki na ślemię – wg rysunku detalu. PRZED WYMIANĄ STOLARKI DOKONAĆ POMIARÓW OTWORÓW Z NATURY.

Parapety zewnętrzne po wykonaniu docieplenia wykonać z blachy ocynkowanej lub powlekanej gr 0,6 mm zakończonymi ogranicznikami z PCV.

Wszystkie materiały użyte do budowy muszą być dopuszczane do obrotu i stosowania w budownictwie a także posiadać niezbędne certyfikaty i atesty. Użyte w projekcie nazwy i marki niektórych materiałów mają jedynie określić standardy techniczne i jakościowe użytych w projekcie materiałów.

Posadzki z wykładzin PCV heterogenicznych akustycznych :

- Wykładzina PCV heterogeniczna akustyczna:
- Klasa użytkowa wg ISO 10874 (EN 685): 34.
- Grubość całkowita ISO 24346 (EN428): 3.25mm
- Grubość warstwy użytkowej wg ISO 24340 (EN 430): 0.80mm
- Masa całkowita wg ISO 23997 (EN 430) 3250 g/m²
- Zabezpieczona fabrycznie poliuretanem TopClean xp, łatwe i tanie utrzymanie,
- Reakcji na ogień wg EN 13501-1: „Bfl-s1 klejone na podłożu A2fl lub A1fl Cfl-s1 klejone do dowolnego podłoża drewnopochodnego”
- Antypoślizgowa wg DIN 51130; R9, wg EN 13893: ≥ 0.3
- Wgniecenie reszkowe wg ISO 24343-1 (EN 433) 0.10 mm.
- Trwałość barwy wg EN ISO 105-B02 min. 6.
- Właściwości elektrostatyczne wg EN 1815: $< 2\text{kV}$ – antystatyczna.
- Redukcja dźwięków wg EN ISO 717/2: 19dB
- Poprawa akustyki NF S31-074: $L_{n,e,w} < 65\text{dB}$ Klasa A

Wykładzina musi być przyklejona na podłożu suchym dla podkładów cementowych $< 2\%$ CCM (ogrzewanie podłogowe $< 1,8\%$), czystym równym 2mm/2m. Zainstalowana zgodnie z zaleceniami producenta.

Opracowanie: mgr inż Krzysztofa Nowacka
