

Krotoszyn, 20.11.2024r

## STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU TECHNICZNO – WYKONAWCZEGO W BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ

INWESTOR	Miasto i Gmina Krotoszyn ul. Kołłątaja 7 63-700 Krotoszyn				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej im. Andrzeja Zalewskiego w Świnkowie				
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	ul. Szkolna 4, 63-714 Świnków Kategoria obiektu budowlanego: IX				
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Jednostka ewidencyjna: 301204_5 Krotoszyn – obszar wiejski Obręb: 0021 Świnków Numer działki ewidencyjnej: 338/2				
IDENTYFIKATOR DZIAŁEK	301204_5.0021.AR_2.338/2				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant (autor projektu)	mgr inż. Joanna Olejniczak-Kozłowska	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej Nr ewid. WKP/0054/POOK/10	konstrukcja	20.11.2024	

## Spis treści

### STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU TECHNICZNO – WYKONAWCZEGO W BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ..... 1

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.....	3
2. Podstawa opracowania.....	3
3. Rozwiązania konstrukcyjno-architektoniczne obiektu budowlanego .....	3
4. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu.....	4
5. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe przegród budowlanych dotyczące projektowanej termomodernizacji .....	4
6. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń.....	4
7. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne .....	4
8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	6
9. Charakterystyka energetyczna budynku .....	7

### OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW..... 8

**Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych (niewpisanych do e-CRUB)**Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

**Kopia przynależności do izb inżynierów (niewpisanych do e-CRUB)**Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

### Zawartość części rysunkowej:

#### Branża konstrukcyjna

Nazwa rysunku	Nr rys.
Sytuacja	L-1
Rzut parteru	1
Rzut piętra	2
Rzut dachu	3
Przekrój A-A	4
Elewacja	5
Detal parapetu stalowego	D-1
Detal izolacji ścian fundamentowych	D-2
Detal „D3”	D-3
Detal „D4”	D-4

## **1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego**

Inwestycja: Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej im. Andrzeja Zalewskiego w Świnkowie.

Lokalizacja: działka nr 338/2

Obręb ewidencyjny: 0021 Świnków

Jednostka ewidencyjna: 301204\_5 Krotoszyn – obszar wiejski

Adres: ul. Szkolna 4, 63-714 Świnków

Inwestor: Miasto i Gmina Krotoszyn,  
ul. Kołłątaja 7, 63-700 Krotoszyn

## **2. Podstawa opracowania**

- Projekt architektoniczno- budowlany: „Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej im. Andrzeja Zalewskiego w Świnkowie” w listopadzie 2024 r.
- „Okresowa kontrola stanu technicznego Budynku Szkoły Podstawowej im Andrzeja Zalewskiego Świnków, ul. Szkolna 4, 63-714 Świnków – przegląd pięcioletni” – maj 2024 r.
- Wymagania Zamawiającego
- Obowiązujące normy i przepisy

## **3. Rozwiązania konstrukcyjno-architektoniczne obiektu budowlanego**

Przedmiotem opracowania jest termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej im. Andrzeja Zalewskiego w Świnkowie. Zakres robót objętych opracowaniem obejmuje:

- wymianę istniejących okien drewnianych na nowe okna PVC o współczynniku przenikania ciepła wynoszącym maksimum 0,9 W/m<sup>2</sup>K;
- docieplenie ścian zewnętrznych styropianem grubości 18 cm o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda=0,040$  W/mK wraz z wyprawą elewacyjną;
- docieplenie cokołu styropianem ekstrudowanym grubości 15 cm o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda=0,036$  W/mK wraz z wykonaniem wyprawy z tynku żywicznego;
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej na ścianach fundamentowych;
- docieplenie przestrzeni dachowej granulatem celulozowym (ekofiber) metodą wdmuchiwaną o grubości izolacji wynoszącej 20 cm i współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda=0,039$  W/mK; na części stropodachu (nad częścią gimnastyczną) docieplenie z płyt styropianowych laminowanych grubości styropian 20 cm o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda=0,036$  W/mK;
- wymianę parapetów;
- wymianę rynien i rur spustowych oraz obróbek blacharskich;
- przemurowanie komina nad budynkiem kotłowni;
- w sali nr 10 - skucie fragmentu posadzki wraz z rozbiórką wierzchniej warstwy z linoleum na całości pomieszczenia; skucie tynku na ścianie i wykonanie nowego do wysokości około 1 m od poziomu posadzki; wykonanie poziomej iniekcji grawitacyjnej w zewnętrznej ścianie fundamentowej na długości pomieszczenia;
- wykonanie zabudowy nowoprojektowanych rur centralnego ogrzewania z płyt gipsowo-kartonowych;
- wykonanie opaski wokół budynku z przepuszczalnego kruszywa/kostki brukowej.

### **3.1 Ocena techniczna obiektu budowlanego**

Budynek szkoły jest obiektem istniejącym, murowanym, wykonanym w technologii tradycyjnej w roku około 1920. Stropodach wykonany z płyt prefabrykowanych. Stropy międzykondygnacyjne wykonane z tragarzy i zaprawy żużlowo-betonowej oraz z żelbetowych płyt stropowych w stanie dobrym. Obiekt jest nieocieplony, poza ścianą północną, na której znajduje się mural ścienny. Ściana ta w całości jest pokryta warstwą izolacji termicznej.

W sali dydaktycznej nr 10 widoczne zawilgocenia tynku na ścianie do wysokości parapetu oraz posadzki wyłożonej wykładziną z linoleum.

Istniejąca stolarka okienna drewniana, w części pomieszczeń wymieniona na nowe okna z materiału PVC.

Kominy murowane w stanie dobrym. Nad budynkiem kotłowni trzon komina wykazujący zarysowania i pęknięcia należy przemurować i wykonać nową nakrywę.

Stan techniczny obiektu określony jako dobry pozwala na bezpieczne przeprowadzenie zamierzonych prac budowlanych.

#### **4. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu**

W związku z projektowaną termomodernizacją budynku nie przewiduje się wykonywania prac związanych z posadawianiem nowych obiektów budowlanych, zatem nie ma konieczności ustalania geotechnicznych warunków posadawiania ani wydawania opinii geotechnicznej.

#### **5. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe przegród budowlanych dotyczące projektowanej termomodernizacji**

##### **1. Ściana zewnętrzna:**

- istniejąca ściana murowana
- warstwa izolacji termicznej z płyty styropianowej grubości 18cm [ $\lambda=0,040\text{W/mK}$ ]
- tynk cienkowarstwowy silikatowy w kolorze beżowym

##### **2. Ściana fundamentowa:**

- istniejąca ściana fundamentowa
- pionowa izolacja przeciwwilgociowa w systemie mas powłokowych,
- folia kubełkowa - w gruncie
- warstwa izolacji termicznej z płyt styropianowych XPS 15cm [ $\lambda=0,036\text{W/mK}$ ] – na cokole
- tynk żywiczny w kolorze szarym – na cokole

##### **3. Dach**

- istniejący stropodach z płyt prefabrykowanych
- projektowana izolacja termiczna z granulatu celulozowego (ekofiber) metodą wdmuchiwania o grubości izolacji wynoszącej 20 cm i współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda=0,039\text{ W/mK}$
- istniejące pokrycie z papy

Na części stropodachu (nad częścią gimnastyczną):

- istniejący stropodach z płyt prefabrykowanych
- docieplenie z płyt styropianowych laminowanych (styropapa) grubości 20 cm o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda=0,036\text{ W/mK}$
- projektowane pokrycie z dwóch warstw papy termozgrzewalnej

##### **4. Stolarka okienna**

- wymiana istniejących okien drewnianych na okna PVC o współczynniku przenikania ciepła wynoszącym maksimum 0,9 W/m<sup>2</sup>K;

#### **6. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń**

Wg projektów technicznych branży sanitarnej i elektrycznej.

#### **7. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne**

##### **7.1 Termoizolacja ścian zewnętrznych**

Projektuje się docieplenie ścian metodą lekką-mokrą przy zastosowaniu płyt styropianowych EXP o grubości 18 cm ( $\lambda=0,040\text{ W/mK}$ ). Powierzchnię istniejących ścian oczyścić i zgruntować. Izolację termiczną mocować za pomocą kołków do ściany w zalecanej ilości nie mniej niż 4szt/m<sup>2</sup>. Całość pokryć warstwą kleju z wtopioną siatką szklaną, wyprawić tynkiem silikatowym w kolorze beżowym-zrealizować zgonie z rysunkiem.

Należy zastosować rozwiązanie systemowe wybranej firmy, która posiada technologię i materiały umożliwiające wykonanie docieplenia ścian w systemie lekkim mokrym z zastosowaniem wszystkich wymaganych warstw, łącznie z warstwą wykończeniową. Prace wykonywać zgodnie z wytycznymi podanymi przez producenta wybranego systemu.

Ostateczny kolor wybrać z inwestorem na etapie budowy.

## **7.2 Termoizolacja ścian fundamentowych**

Przed wykonaniem robót związanych z dociepleniem i zaizolowaniem ścian fundamentowych, na ścianie zewnętrznej na długości sali nr 10 projektuje się wykonanie poziomej iniekcji grawitacyjnej w celu osuszenia i odcięcia dostępu wilgoci podciąganej z gruntu.

Termoizolację ścian fundamentowych projektuje się ze styropianu ekstrudowanego XPS o grubości 15 cm ( $\lambda=0,036$  W/mK).

Ściany fundamentowe po odkryciu należy oczyścić, powierzchnię zagruntować i wykonać izolację przeciwwilgociową z masy bitumicznej na całej wysokości ściany.

Zaprojektowano ułożenie płyt styropianowych na ścianie fundamentowej ponad gruntem. Płyty mocować do ściany za pomocą kołków w zalecanej ilości nie mniej niż 4szt/m<sup>2</sup>. Całość pokryć warstwą kleju z wtopioną siatką szklaną, wyprawić tynkiem żywicznym w kolorze szarym. W gruncie na warstwie izolacji w celu zapewnienia wentylacji i ochrony ułożyć folię kubelkową.

Ostateczny kolor tynku żywicznego wybrać z inwestorem na etapie budowy.

## **7.3 Termoizolacja dachu. Pokrycie dachu**

Projektuje się wykonanie docieplenia dachu poprzez wstrzyknięcie w przestrzeń wentylowaną granulatu celulozowego (ekofiber) o grubości izolacji wynoszącej 20 cm i współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda=0,039$  W/mK.

Na części stropodachu (nad częścią gimnastyczną) projektuje się docieplenie z płyt styropianowych laminowanych (styropapa) grubości 20 cm o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda=0,036$  W/mK.

Projektuje się nowe pokrycie dachu nad częścią gimnastyczną z dwóch warstw papy termozgrzewalnej oraz nad kotłownią z jednej warstwy papy termozgrzewalnej.

## **7.4 Stolarka okienna**

Wymiana drewnianej stolarki okiennej na nową z PVC w kolorze białym. Dobrano okna o współczynniku przenikania ciepła wynoszącego maksimum 0,9 W/m<sup>2</sup>K. Wymiana okien -wg oznaczeń na rysunkach rzutów.

Zamówienia stolarki dokonać po sprawdzeniu wymiarów na placu budowy.

## **7.5 Parapety zewnętrzne**

Zaprojektowano parapety z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo o grubości 0,7mm powlekanej lakierem w kolorze grafitowym.

## **7.6 Rynny i rury spustowe**

Zaprojektowano montaż nowych rur spustowych o średnicy od 70 do 100 mm oraz nowych rynien dachowych o szerokości od 125 do 150 mm z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej lakierem w kolorze grafitowym.

## **7.7 Obróbki blacharskie**

Zaprojektowano obróbki blacharskie stalowe ocynkowane w kolorze grafitowym

## **7.8 Przemurowanie komina**

Projektuje się przemurowanie komina przy kotłowni ponad połacią dachu, wraz z montażem nowej czapy kominowej. Trzon komina obłożyć warstwą styropianu i pokryć tynkiem silikatowym w kolorze beżowym.

## **7.9 Tynki wewnętrzne. Roboty malarskie. Okładziny ścienne**

Miejsca przekuć i ubytków oraz tynki nowe należy wykonać jako cementowo – wapienne.

W pomieszczeniu sali nr 10 należy skuć zawilgocony tynk od poziomu posadzki do wysokości parapetów, osuszyć mur i wykonać nowy tynk cementowo – wapienny.

Projektuje się malowanie pomieszczeń wraz z wnękami okiennymi dwoma warstwami farby emulsyjnej. Podłoża pod malowanie szpachlowane gipsem i zagruntowane. W pomieszczeniach sal lekcyjnych, korytarzy odtworzyć lamperie z tynku mozaikowego.

Nowe rury centralnego ogrzewania projektuje się obudować płytami gipsowo – kartonowymi. Płyty wyszpachlować, zagruntować oraz pomalować farbami emulsyjnymi w kolorze ścian.

#### **7.10 Posadzka na gruncie w sali nr 10**

W pomieszczeniu nr 1.3 (sala lekcyjna nr 10) zawilgoconą wykładzinę z linoleum przewiduje się wymienić na nową niepalną wykładzinę obiektową. Część posadzki betonowej w odległości około 1,5m od ściany projektuje się skuć i wykonać nową z betonu C16/20 o grubości równej warstwie istniejącej.

#### **7.11 Opaska przy budynku z kostki brukowej/kruszywa**

Po wykonaniu drenażu, wg oddzielnego opracowania, przewiduje się odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej. Na nieutwardzonej części terenu przy budynku projektuje się opaskę żwirową z kruszywa.

### **8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

Termomodernizacja obiektu budowlanego, w zakresie objętym opracowaniem, nie zmienia obecnie istniejących warunków ochrony przeciwpożarowej przyjętych w budynku szkoły.

#### **8.1 Zestawienie powierzchni i liczba kondygnacji**

Na zasadach dotychczasowych

#### **8.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych**

W związku z projektowanymi robotami dotyczącymi termomodernizacji budynku nie zmienia się istniejąca charakterystyka zagrożenia pożarowego.

#### **8.3 Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania**

W związku z projektowanymi robotami dotyczącymi termomodernizacji budynku nie zmienia się istniejąca klasyfikacja pożarowa i sposób użytkowania.

#### **8.4 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń**

W związku z projektowanymi robotami dotyczącymi termomodernizacji budynku nie zmienia się istniejąca kategoria zagrożenia ludzi.

#### **8.5 Podział obiektu na strefy pożarowe**

W związku z projektowanymi robotami dotyczącymi termomodernizacji budynku nie zmienia się istniejący podział obiektu na strefy pożarowe.

#### **8.6 Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia:**

Przedmiotowe budynki są zakwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL, stąd gęstości obciążenia ogniowego nie wyznacza się.

#### **8.7 Klasa odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane oraz klasa reakcji na ogień elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych**

W związku z projektowanymi robotami dotyczącymi termomodernizacji budynku nie zmienia się istniejącej klasy odporności pożarowej, odporności ogniowej oraz stopnia rozprzestrzeniania ognia.

#### **8.8 Występowanie materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem**

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem w przedmiotowych budynkach nie przewiduje się występowania pomieszczeń ani przestrzeni kwalifikowanych jak zagrożone wybuchem.

**8.9 Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie**

W związku z projektowanymi robotami dotyczącymi termomodernizacji budynku nie zmienia się istniejących warunków i strategii ewakuacji ludzi.

**8.10 Dobór urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania**

W związku z projektowanymi robotami dotyczącymi termomodernizacji budynku nie zmienia się dobór urządzeń przeciwpożarowych instalacji oraz urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu.

**8.11 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, elektroenergetycznej, ogrzewczej, gazowej, odgromowej**

W związku z projektowanymi robotami dotyczącymi termomodernizacji budynku nie zmienia się istniejącego sposobu zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

**8.12 Informacja o wyposażeniu w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy**

W związku z projektowanymi robotami dotyczącymi termomodernizacji budynku nie zmienia się istniejący sposób wyposażenia budynku w gaśnice i inne sprzęty gaśnicze.

**8.13 Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do działań ratowniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych oraz dojściach dla ekip ratowniczych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru tym o wymaganej ilości wody do celów przeciwpożarowych, urządzeniach i innych rozwiązaniach w zakresie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę, usytuowaniu źródeł wody do celów przeciwpożarowych, hydrantów zewnętrznych lub innych punktów poboru wody oraz stanowisk czerpania wody wraz z dojazdami dla pojazdów pożarniczych**

W związku z projektowanymi robotami dotyczącymi termomodernizacji budynku nie zmienia się istniejący sposób przygotowania obiektu budowlanego i terenu do działań ratowniczych.

**9. Charakterystyka energetyczna budynku**

Według załącznika

Opracowujący:

mgr inż. Joanna Olejniczak-Kozłowska

## **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW**

Krotoszyn, 20 listopada 2024 roku

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane”  
(tekst jednolity: Dz.U.2024.725 z późniejszymi zmianami) **oświadczam**, że projekt techniczny:

### **Termomodernizacja Szkoły Podstawowej im. Andrzeja Zalewskiego w Świnkowie**

Lokalizacja: dz. nr 338/2

Obręb ewidencyjny: 0021 Świnków

Jednostka ewidencyjna: 301204\_5 Krotoszyn – obszar wiejski

Adres: ul. Szkolnej 4, 63-714 Świnków

Nr arch.: 38/10/KR/24

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA

KONSTRUKCYJNA:

Nr ewid. upr. WKP/0054/POOK/10

PROJEKTANT (podpis i pieczęć):

---