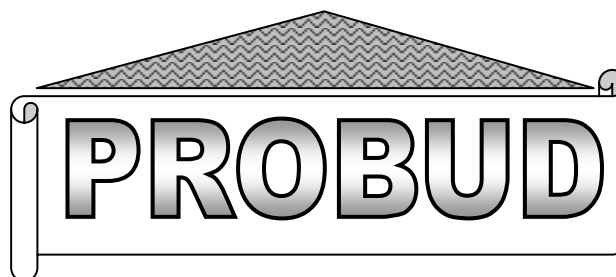


Przedsiębiorstwo Projektowania
i
Obsługi Inwestycji Sp. z o. o.

19-300 Elk
Konieczki 15B/A
tel. 0604 289775 ; (087) 610-91-18



Nazwa	PROJEKT ARCHITEKTONICZNY-WYKONAWCZY
Nazwa zamierzenia budowlanego	MODERNIZACJA ENERGETYCZNA OBIEKTU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ Sala gimnastyczna budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Rajgrodzie
Kategoria obiektu	Kategoria obiektu budowlanego - IX
Adres obiektu budowlanego	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Rajgrodzie ul. Stanki 14, 19-206 Rajgród Miejscowość: Rajgród Nazwa jednostki ewidencyjnej: 200404_4 Rajgród Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0001 Rajgród Numer działki ewidencyjnej: 1607/6
Dane i adres inwestora	Gmina Rajgród ul. Warszawska 32, 19-206 Rajgród

Zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	Podpis
Architektura	Projektant	mgr inż. arch. Bartosz Żyliński	
	Spec. Uprawnień	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
	Numer upr.	31/PDOKK/2017	
Data opracowania - czerwiec 2026 r.			

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - WYKONAWCZEGO

SPIS TREŚCI:

Strona tytułowa.....	1
Spis zawartości projektu	2

I. Część opisowa (str. 3-15)

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego
2. Zamierzony sposób użytkowania
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego
4. Charakterystyczne parametry budynku:
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego
6. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych
7. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego – liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych,
8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne
9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło
11. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem
12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.

III. Część rysunkowa

Rys. A1 Rzut parteru - projektowane zmiany	– skala 1:100
Rys. A2 Rzut piętra - projektowane zmiany	– skala 1:100
Rys. A3 Rzut dachu - projektowane zmiany	– skala 1:100
Rys. A4 Przekrój A-A - projektowane zmiany	– skala 1:100
Rys. A5 Elewacje – projektowane zmiany	- skala 1:100
Rys. A6 Zestawienie stolarki	- skala 1:100
Rys. A7 Rzut rusztu pod sufit podwieszany	- skala 1:100
Rys. A8 Przekrój A' - A'	- skala 1:50

Część opisowa

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest modernizacja energetyczna obiektu użyteczności publicznej - sali gimnastycznej budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Rajgrodzie wraz z przystosowaniem obiektu dla osób niepełnosprawnych (projektowany węzeł sanitarny oraz podjazd dla niepełnosprawnych od strony jeziora Rajgrodzkiego). Kategoria obiektu IX – budynek oświaty.

2. Zamierzony sposób użytkowania

Sala gimnastyczna użytkowana jest zgodnie z przeznaczeniem. Projektowane prace budowlane mają na celu modernizację energetyczną obiektu z dostosowaniem do użytkowania przez osoby niepełnosprawne.

Program użytkowy sali gimnastycznej: hala sportowa, zaplecze sanitarne, pokój trenerów, magazynki sprzętu, dwa gabinety lekarskie (poza opracowaniem), pomieszczenie techniczne.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących

Główna bryła budynku pozostaje bez zmian, zawarta na planie zbliżonym do prostokąta. Dach nad halą sportową dwuspadowy, płaski. Dach nad zapleczem jednospadowy, z kukawkami.

Zakres prac projektowych obejmuje:

- a) wykonanie nowego pokrycia dachowego z membrany gumowej EPDM
- b) docieplenie dachu nad salą sportową na dodatkowej konstrukcji zawieszanej pod konstrukcją dachu (projekt nie uwzględnia docieplenia dachu nad zapleczem), **projekt nie przewiduje zmian konstrukcyjnych budynku**
- c) docieplenie wszystkich ścian zewnętrznych budynku objętego opracowaniem z wykonaniem wyprawy tynkarskiej w kolorze białym z elementami żółci w różnych odcieniach,
- d) docieplenie ścian fundamentowych wraz z wykonaniem izolacji p. wilgociowej z tynku mozaikowego w kolorze grafitowym,
- e) docieplenie podłogi w sali gimnastycznej (pozioma izolacja termiczna na szerokości 120 cm wzdłuż ścian zewnętrznych) wraz z izolacją p. wilgociową, podłoga w części zaplecza pozostaje bez zmian (istniejące docieplenie 6cm)
- f) wymiana nawierzchni w sali gimnastycznej na parkiet sportowy, wymiana powierzchni w części zaplecza zgodnie z rysunkami architektonicznymi,
- g) przebudowa schodów wejściowych od strony jeziora Rajgrodzkiego z wykonaniem podjazdu dla niepełnosprawnych (wykończenie schodów gresem antypoślizgowym),
- h) zmiana aranżacji węzłów sanitarnych szatni z przystosowaniem dla osób niepełnosprawnych,
- i) wykonanie instalacji PV,
- j) modernizacja c.o. wraz z zastosowaniem pompy ciepła.

Wszystkie projektowane prace budowlane wpisują się w otaczającą zabudowę i nie naruszają wytycznych wskazanych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego uchwalonym Uchwałą Rady Miejskiej w Rajgrodzie z dnia 30 września 2025 r. nr XIX/131/25 w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w części obejmującej obszar położony przy ulicy Stanki w Rajgrodzie.

4. Charakterystyczne parametry budynku:

A. Kubatura:

Kubatura Sali gimnastycznej (wysokość pomieszczenia 7.10 m) – 3 663 m³

Kubatura parteru zaplecza (wysokość pomieszczeń 3,0 m) – 703 m³

Kubatura piętra (dach skośny) – 580 m³

Ogółem : 4 946 m³

B. Powierzchnia użytkowa

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PARTERU		
Nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia w m ² użytkowa
1/1	wiatrołap	4,42
1/2	Pomieszczenie techniczne	16,54
1/3	Magazynek sprzętu z wentylatornią	40,82
1/4	komunikacja	25,10
1/5	Szatnia męska	20,24
1/6	natryski	15,00
1/7	wc	4,76
1/8	Pomieszczenie porządkowe	2,30
1/9	Szatnia damska	20,35
1/10	natryski	15,00
1/11	wc	4,76
1/12	Gabinet trenera	18,30
1/13	Węzeł sanitarny	4,10
1/14	Gabinet lekarski	21,62
1/15	Gabinet lekarski	21,62
1/16	Sala gimnastyczna	515,60
	ŁĄCZNIE	750,53

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PIĘTRA:		
Nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia w m ² użytkowa
2/1	Klatka schodowa	110,14
2/2	Przestrzeń strychu	21,90
2/3	Przestrzeń strychu	9,42
2/4	Przestrzeń strychu	21,58
2/5	Przestrzeń strychu	21,90
2/6	Przestrzeń strychu	21,90
	ŁĄCZNIE	206,84

Powierzchnia użytkowa obiektu ogółem: 957,37 m²

Wysokość budynku: 10,00 m licząc przed wejściem od strony jeziora Rajgrodzkiego

Liczba kondygnacji: 2

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Projekt budowlany obejmuje modernizację Sali gimnastycznej. Sala gimnastyczna jest budynkiem istniejącym. Opinia geotechniczna nie jest wymagana.

6. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku – liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych

Nie dotyczy.

7. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego – liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych

Nie dotyczy.

8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r, w tym osoby starsze.

Projektowany podjazd oraz toaleta dla niepełnosprawnych w celu zapewnienia dostępności do sali gimnastycznej dla osób niepełnosprawnych. Węzeł sanitarny przystosowany dla osób niepełnosprawnych, toaleta wyposażona w dzwonek przyzywowy, połączony z portiernią szkoły.

9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,

- zaopatrzenie w wodę z istniejącej sieci wodociągowej, poprzez istniejące przyłącze. Woda w budynku objętym opracowaniem będzie wykorzystywana do celów higieniczno-sanitarnych - zapotrzebowanie dobowe na wodę ok. 7 m³.
- ścieki sanitarne z projektowanego budynku objętego opracowaniem odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji sanitarnej – ok. 7 m³ na dobę.
- wody deszczowe (opadowo-roztopowe) z dachu odprowadzane do istniejącej kanalizacji deszczowej, z terenów utwardzonych, jako czyste, odprowadzane będą powierzchniowo po terenie działki inwestora.

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,

Podczas realizacji inwestycji może wystąpić emisja pyłów związanych z procesem budowlanym, jednakże są to zanieczyszczenia krótkotrwałe i o ograniczonym zasięgu oddziaływania. W fazie użytkowania obiektu zastosowane rozwiązania projektowe eliminują możliwość emisji zanieczyszczeń.

c) rodzaju wytwarzanych odpadów,

obiekt generować będzie standardowe odpady komunalne. Odpady będą segregowane i gromadzone w odpowiednich pojemnikach. Odpady komunalne odbierane będą na bieżąco przez wyspecjalizowane firmę. Łączna ilość odpadów nie przekroczy 1 m³ na tydzień.

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

W fazie realizacji inwestycji powstawać mogą drgania związane z robotami budowlanymi. Ich zasięg będzie krótkotrwały i ograniczać się będzie tylko do terenu budowy. W fazie użytkowania obiektu nie wystąpi emisja drgań, promieniowania, pola elektromagnetycznego oraz innych zakłóceń.

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Nie występuje konieczność wycinki drzew. Inwestycja nie wpływa negatywnie na glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

b) Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła, określającą:

Pomija się przeprowadzenie analizy ze względu na fakt, iż projektowana modernizacja energetyczna obejmuje zastosowanie rozwiązań z zastosowaniem odnawialnych źródeł energii w postaci pompy ciepła oraz paneli PV.

c) Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608);

a) oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej,

Dla projektowanego budynku przewiduje się roczne zapotrzebowanie na energię użytkową wynoszące $EU=80 \text{ kWh/m}^2 \text{ rok}$

a) dostępne nośniki energii,

Energia z sieci elektroenergetycznej systemowej, instalacji PV.

Pompa ciepła

b) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej,

Ze względu na proj. system zaopatrzenia w energię i ciepło jako oparty na energii ze źródeł odnawialnych, brak uzasadnienia do wykonania powyższej analizy.

c) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię,

Zapotrzebowanie na energię pierwotną:

- System wybrany – $EP < 78 \text{ kWh/m}^2 \text{ rok}$

Zapotrzebowanie na energię końcową:

- System wybrany – $EK < 86 \text{ kWh/m}^2 \text{ rok}$

d) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię,

Głównym urządzeniem produkującym ciepło na potrzeby c.o. będzie pompa ciepła oraz instalacja PV. Jako system awaryjny przewiduje się istniejącą kotłownię na pelet, w okresie braku dostępności energii elektrycznej.

Przyjęte rozwiązanie to ekologiczne źródło ciepła przy stosunkowo niskich kosztach inwestycyjnych, a następnie niskich kosztach eksploatacji.

10. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Budynek objęty opracowaniem połączony jest funkcjonalnie z Zespołem Szkolno- przedszkolnym . Konstrukcja Sali gimnastycznej szkieletowa. Słupy żelbetowe wypełnione ścianą murowaną z gazobetonu. Na dzień opracowania projektu ściany zewnętrzne docieplone styropianem gr. 10 cm. Dach w konstrukcji stalowej - kratownica, przekryty płytą dachową z rdzeniem poliuretanowym gr. 10 cm. Ściany zaplecza tradycyjne, murowane z gazobetonu, docieplone na dzień opracowania projektu

styropianem gr 10cm. Konstrukcja dachu nad częścią zaplecza sali gimnastycznej drewniana. Na dzień opracowania projektu, dach docieplony wełną mineralną gr. 23 cm. Podłoga w części zaplecza docieplona styropianem gr. 6 cm. Ściany fundamentowe z bloczków betonowych, docieplone na dzień wykonania projektu styropianem gr. 5cm. Ławy fundamentowe żelbetowe. Strop pomiędzy piętrami w części zaplecza – żelbetowy. Klatka schodowa żelbetowa.

10.1.1. Dane ogólne budynku

Konstrukcja/ Technologia budynku:	Ściany zewnętrzne murowane: - piwnic gr. 24 cm - powyżej piwnic gr. 24 cm dach: - konstrukcja stalowa- kratownica - tradycyjna więźba dachowa, drewniana
Izolacja termiczna	Ściany zewnętrzne: - styropian gr.10cm Ściany fundamentowe/piwnic: - styropian gr. 5 cm dach: - sala gimnastyczna - 10 cm płyta z rdzeniem poliuretanowym - zaplecze – 23 cm wełna mineralna
Stolarka	Okna: - PCV Drzwi zewnętrzne: - PCV
Parapety	blaszane
Wentylacja	grawitacyjna
Instalacja c.o.	Węzeł cieplny w budynku szkoły
Ciepła woda użytkowa :	przepływowe ogrzewacze wody
Oświetlenie :	tradycyjne
Wykończenie pomieszczeń:	Tynk wapienny, farba, pomieszczenia mokre glazura
Obróbki blacharskie:	blacha
Rynny i rury spustowe:	blacha

Opis projektowanych rozwiązań

Izolacja termiczna	Ściany zewnętrzne: - docieplenie styropianem EPS λ 0.031 - 10CM wraz z wyprawą tynkarską Ściany fundamentowe piwnic: - docieplenie styropianem 10 CM - EPS 100 λ 0.031 Podłoga na gruncie: - docieplenie podłogi Sali gimnastycznej po wewnętrznym obwodzie ścian zewnętrznych w pasie o szerokości 1,20 m - EPS 200 (FS30) 10 CM Dach: - docieplenie dachu nad salą gimnastyczną – twarda wełna mineralna grubości 2 x 10cm z welonem szklanym λ 0.034
Stolarka	Okna: - PCV, 7-komorowy system (7 komór w profilu ramy i 7 komór w profilu skrzydła), pakiet trzyszybowy, szyba bezpieczna. Izolacyjność termiczna max. $U_w=0,9W/(m^2 \cdot K)$

	Drzwi zewnętrzne do budynku : - z profili aluminiowych z izolacją termiczną w komorach profili ram, szyby bezmleczne, Izolacyjność termiczna max. $U_w=1,3W/(m^2 \cdot K)$ - drzwi do pomieszczeń dostępnych dla osób niepełnosprawnych przystosowane, klamki wydłużone, o ergonomicznym kształcie ułatwiającym chwyt lub zastąpione specjalnymi pochwytami pionowymi, wejście do toalety oznaczone za pomocą piktogramów na ścianach oraz informacją w alfabecie Braille'a; wszystkie drzwi prowadzące do toalet oznaczone kontrastowo poprzez wykonanie całej powierzchni w kolorze kontrastującym z kolorem ściany lub oznaczenie ościeżnic w kolorze skonstrastowanym z kolorem ściany; drzwi toalety z możliwością awaryjnego otwarcia kluczem przez obsługę,
Parapety	Parapety wewnętrzne: - konglomeraty szer. ok. 35 cm i gr.2 cm, Parapety zewnętrzne: - blacha powlekana ocynkowana gr.0,75mm
Wentylacja	- Mechaniczna nawiewno wywiewna z odzyskiem ciepła – w części Sali gimnastycznej. – grawitacyjna wspomagana turbowentylatorami hybrydowymi fi150mm mocowane na kominach wentylacyjnych – w części „brudnej” – nawiewniki higrosterowane
Instalacja c.o.	Źródło: lokalna kotłownia w budynku szkoły Wymiana zaworów termostatycznych na nowe z funkcją programowania „w Czasie” .
Ciepła woda użytkowa :	Podgrzewana przez instalację pomp ciepła.
Oświetlenie :	Pozostaje bez zmian, zmiana lokalizacji włączników światła na wysokość 80 – 110 cm od poziomu posadzki
Wykończenie pomieszczeń:	Podłoga: - sala gimnastyczna – drewniana podłoga sportowa - gres w pomieszczeniach mokrych i pom. technicznych zgodnie z częścią graficzną - wykładzina PCV zgodnie z częścią graficzną projektu, Ściany i sufity malowanie: - ściany malowane farbą akrylowo-lateksową w kolorach pastelowych, - w części pomieszczeń lamperie do wysokości 1,5m z farby odpornej na zmywanie, - sufity malowane farbą akrylowo-lateksową w kolorze białym, - w sanitariatach ściany i sufity malowane farbą do pomieszczeń mokrych, - w sali gimnastycznej podwieszony strop zaizolowany termicznie, sufit podwieszany np. Nordgips: średnia klasa odporności na uderzenia A2, konstrukcja powinna posiadać dodatkowe zabezpieczenia przed przypadkowym odczepieniem modułów, Ściany okładziny: - w sanitariatach okładziny z płytek ceramicznych do wys. 2,0m ściany i podłogi skonstrastowane, w jednolitej barwie, bez wzorów, cokoły w kontrastowym kolorze, podłogi i posadzki w toaletach z materiałów antypoślizgowych, które, nawet zamoczone, nie spowodują niebezpieczeństwa dla użytkowników.
Obróbki	Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej powlekanej o gr.0,5mm

blacharskie:	
Rynny i rury spustowe:	Rynny i rury spustowe istniejące. Zdemontowane na czas wykonania docieplenia i zamontowane ponownie po wykonaniu prac.
Wyposażenie pomieszczeń	toalety i szatnie wyposażyć przynajmniej w jeden wieszak na ubrania/bagaż na wysokości ok. 180 cm i przynajmniej jeden na wysokości ok. 110 cm.

a) termoizolacja ścian zewnętrznych

Opis składników systemu ociepleń wg kolejności stosowania:

- zaprawa klejowo szpachlowa przeznaczona do mocowania płyt EPS do podłoża oraz wykonania warstwy zbrojonej na płytach EPS pod wyprawy tynkarskie,
- warstwa izolacji termicznej z płyt EPS, grubości 10 cm,
- łączniki mechaniczne - wymagania dla łączników mechanicznych stosowanych do mocowania nowego ocieplenia na istniejących ociepleniach. Łącznik do mocowania nowego ocieplenia należy stosować w taki sposób, aby przeszedł przez wszystkie warstwy nowego i starego ocieplenia (najlepiej w miejscach, gdzie pod płytami termoizolacyjnymi znajduje się klej) i został we właściwy sposób zakotwiony w podłożu. Głębokość zakotwienia łączników należy określić na podstawie Aprobaty Technicznej łącznika oraz klasyfikacji podłoża, określonego podczas odkrywek. Liczba łączników przy renowacji istniejących ociepleń nie powinna być mniejsza niż 6 szt./m².
- zaprawa klejowo-szpachlowa do wykonania warstwy zbrojonej poprzez szpachlowanie płyt EPS, w którą należy zatopić siatkę minimalna grubość warstwy zbrojonej – 3,0mm.
- siatka z włókna szklanego do zbrojenia warstwy zbrojonej w systemach ociepleniowych.
- środek gruntujący wyrównujący chłonność podłoża i poprawiający przyczepność cienkowarstwowych tynków strukturalnych
- tynk silikonowy cienkowarstwowy do wypraw elewacyjnych na systemach ociepleń, wodoodporny i paroprzepuszczalny.

b) termoizolacja ścian fundamentowych

- wykonać odkrywkę ścian fundamentowych do poziomu posadowienia ław fundamentowych.
- wokół budynku wykonać drenaż opaskowy z podłączeniem go do istniejącej kanalizacji deszczowej.
- istniejące docieplenie do pozostawienia. W przypadku ubytków docieplenie należy uzupełnić styropianem EPS gr. 6 cm
- Izolacja ścian fundamentowych ze styropianu EPS gr.10 cm
- Rapówka/tynk mozaikowy powyżej poziomu terenu
- Folia kubelkowa

c) wymiana podłogi w Sali gimnastycznej

- warstwy podłogi w Sali gimnastycznej usunąć do poziomu gruntu.
- Warstwy podłogi wykonać zgodnie z projektem z zachowaniem ppp.
- wykonać izolację termiczną gr. 10 cm (styropian EPS 100 podłogowy) po obwodzie ścian zewnętrznych w pasie 1,20 m.
- warstwa wykończeniowa drewniana podłoga sportowa.

d) wymiana podłogi na zapleczu

- skuć warstwę wykończeniową we wszystkich pomieszczeniach.
- Wykonać rozprowadzenie instalacji kanalizacji sanitarnej do podłączenia nowo usytuowanych aparatów sanitarnych.

- wykonać izolację p. wilgociową całej podłogi
- warstwa wykończeniowa podłogi (wykładzina PCV/gres)

e) Pokrycie wierzchnie dachu

Przewidziano nowe pokrycie dachu z membrany dachowej EPDM.

- Należy usunąć wodę, śnieg, szron, lód z powierzchni roboczej.
- Oczyszczyć i odtłuścić powierzchnię dachu.
- Membranę dachową EPDM należy układać zgodnie z wytycznymi producenta.

(przed podjęciem prac należy zwrócić uwagę na wytrzymałość istniejącego dachu na dodatkowe obciążenie podczas instalacji nowego pokrycia oraz jakość podłoża)

f) wymianę orynnowania i obróbkę blacharskich,

Obróbki blacharskie i orynnowanie istniejące do pozostawienia. Przed wykonaniem docieplenia orynnowanie należy usunąć i zamontować ponownie po wykonaniu prac termoizolacyjnych. Z uwagi na wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych, konieczne będzie przesunięcie wpustów kanalizacji deszczowej.

g) wymianę stolarki otworowej ścian zewnętrznych,

stolarka okienna z PCV, 7-komorowy system (7 komór w profilu ramy i 7 komór w profilu skrzydła), pakiet trzyszybowy, szyba bezpieczna.

Izolacyjność termiczna max. $U_w=0,9W/(m^2 \cdot K)$

Drzwi zewnętrzne z profili aluminiowych z izolacją termiczną w komorach profili ram, szyby bezpieczne Izolacyjność termiczna max. $U_w=1,3W/(m^2 \cdot K)$

h) wymianę stolarki otworowej wewnętrznej,

stolarka wewnętrzna wg. zestawienia,

i) wymianę instalacji elektrycznej całego budynku i dostosowania jej do aktualnych potrzeb,
zgodnie z projektem instalacji en

j) wymianę instalacji teletechnicznej całego budynku i dostosowania jej do aktualnych potrzeb,
poza opracowaniem.

Wykonanie instalacji przyzywowej w pomieszczeniu wc dla niepełnosprawnych. Instalacja przyzywowa połączona z sekretariatem szkoły.

k) wymianę instalacji wodno-kanalizacyjnej oraz centralnego ogrzewania,
zgodnie z projektem instalacji sanitarnej.

l) Wykonanie nowych ścian działowych

Nowe ściany działowe wykonane z gazobetonu 8 cm. W spoinach poziomych ściany ułożyć systemowe zbrojenie (np. pręty ze stali nierdzewnej lub specjalne płaskowniki), które łączy spoiny i zwiększa nośność na zginanie,

Schody zewnętrzne

Schody wejściowe i podjazd dla niepełnosprawnych do budynku od strony jeziora Rajgrodzkiego terenowe.

11. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.

1) Klasyfikacja pożarowa

Budynek użyteczności publicznej - kategoria zagrożenia ludzi ZL III – obiekt niezakwalifikowany do kategorii ZL I i ZL II.

wysokość budynku 10 m licząc od poziomu gruntu przed wejściem od strony jeziora Rajgrodzkiego
- budynek niski - N.

2) Podstawowe dane liczbowe

- powierzchnia zabudowy	– 180,20 m ²
- powierzchnia wewnętrzna budynku	– 957,37 m ²
- kubatura netto	– 4 946,00 m ³
- liczba kondygnacji nadziemnych	– 2 w części zaplecza
- liczba kondygnacji podziemnych	– 0
- max. wysokość budynku	– 11,0 m (niski - N)

3) Odległości od obiektów sąsiadujących

a) działki sąsiednie graniczące z terenem inwestycji:

- od strony północnej działka nr ew. gr. 63/13 - przeznaczona w planie miejscowym na teren komunikacji pieszo-jezdnej z zielenią. Za działką nr ew. gr. 63/13 znajduje się jezioro Rajgrodzkie.
- od strony wschodniej działki nr ew. gr. 747/11, 762/20, 763/3, 765/3 z których działki nr ew. gr. 763/3 i 765/3 stanowią działki drogowe.
- od strony południowej działki nr ew. gr. 1604 i 1600, które stanowią działki drogowe.
- od strony zachodniej działki nr ew. gr. 1624, 1623, 1622, 1621, 1620, 744/8, z których dwie zabudowane są zabudową mieszkaniową jednorodzinną, a jedna przeznaczona jest w planie miejscowym jako ciąg pieszo-rowerowy.

4) Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku nie występują materiały niebezpieczne pożarowo, zdefiniowane w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków. Podstawowymi materiałami palnymi występującymi na terenie projektowanego obiektu będą drewno, tkaniny, oraz tworzywa sztuczne wykorzystywane w produkcji wyposażenia.

5) Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

W strefach zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL nie określa się gęstości obciążenia ogniowego. W budynku znajdują się pomieszczenia magazynowe o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m² – magazynki na środki czystości i przedmioty dydaktyczne powiązane funkcjonalnie z częścią ZL oraz pomieszczenie techniczne nie powiązane funkcjonalnie z częścią ZL.

6) Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku nie występują pomieszczenia i przestrzenie zewnętrzne zagrożone wybuchem.

7) Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek objęty opracowaniem jest jedną strefą pożarową wydzieloną z budynku szkoły drzwiami p. pożarowymi EIS60.

8) Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Zgodnie z § 209 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, budynek objęty

opracowanie zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III – tj. obiekt użyteczności publicznej niezakwalifikowany do kategorii ZL I i ZL II.

Przewidywana maksymalna ilość osób mogących przebywać na sali gimnastycznej w czasie prowadzonych zajęć wynosi maksymalnie do 40 – 75 osób (30-35 uczniów na zajęciach sportowych – w przypadku połączenia klas 60-70 i około 2-5 osób prowadzących zajęcia i obsługi).

W budynku znajdują się pomieszczenia, w których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń (przeznaczone dla ponad 6 osób) – pomieszczenia szatni dla dzieci, pomieszczenia higieniczno-sanitarne – umywalnie, sala gimnastyczna).

9) Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Dla budynku objętego opracowaniem - niskiego (N), zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III wymagana klasa odporności pożarowej „C”. Jednakże z uwagi na specyfikę istniejącego tylko nad częścią budynku drugiego piętra, którego poziom znajduje się poniżej 9 m, zgodnie z § 212 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wskazaną klasę odporności ogniowej można obniżyć do „D”

Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny spełniać co najmniej wymagania określone poniżej:

	główna konstrukcja nośna	ściany zewn.	ściany wewnętrzne	stropy	przekrycie dachu	konstrukcja dachu
Klasa odp. Ogniowej „D”	R 30	EI 30	-	REI 30	-	-
użyte materiały	Gazobeton gr. 24 cm Elementy żelbetowe	gazobeton gr. 24 cm	gazobeton, gr. 8 cm, 12cm i 24 cm	Strop nad parterem żelbetowy.	Blacho-dachówka, płyty z wypełnieniem poliuretanowym .	Stalowa konstrukcja, drewniana więźba dachowa

- W strefach pożarowych ZL stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.
- Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.
- W pomieszczeniach stref pożarowych ZL III stosowanie wykładzin podłogowych łatwo zapalnych jest zabronione.

14.7. Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe.

Sala gimnastyczna będzie stanowiła jedną strefę pożarową SP 1 o powierzchni 957,37 m² . Powierzchnia strefy pożarowej nie przekracza powierzchni dopuszczalnej dla budynku niskiego zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, która wynosi 8 000 m².

W sali gimnastycznej zostało wydzielone pożarowo pomieszczenie techniczne - ściany EI 60, strop REI 60, drzwi EI 30.

Przepusty instalacyjne w ścianach i stropie oddzielenia przeciwpożarowego, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej należy uszczelnić do klasy odporności ogniowej (EI) tych elementów oddzielenia przeciwpożarowego.

Dopuszcza się nieinstalowanie uszczelnień przepustów instalacyjnych dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego do pomieszczeń higienicznosanitarnych.

Na wykonanie zabezpieczenia przejść instalacyjnych należy wykonać dokumentację techniczną.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność EIS 120 lub EIS 60 uruchamiane wyzwalaczem termicznym.

Drzwi w klasie odporności ogniowej należy wyposażyć w samozamykacze.

10) Warunki ewakuacji ludzi

1. Ilość wyjść ewakuacyjnych.

Z budynku na zewnątrz prowadzą dwa wyjścia ewakuacyjne (bezpośrednio na zewnątrz od strony jeziora Rajgrodzkiego oraz przez hol wejścia głównego do szkoły) otwierające się na zewnątrz.

2. Szerokość i wysokość wyjść ewakuacyjnych.

Szerokość drzwi ewakuacyjnych:

- 1,50m – wyjście główne z budynku przez hol łączący salę gimnastyczną i szkołę (drzwi dwuskrzydłowe, szerokość otworu skrzydła głównego w świetle 0,90m), wysokość w świetle ościeżnicy – 2,10m

- 1,50 m - wyjście od strony jeziora Rajgrodzkiego (drzwi dwuskrzydłowe, szerokość skrzydła głównego w świetle otworu 0,90 m), wysokość w świetle ościeżnicy 2,10m.

Szerokość drzwi w świetle ościeżnicy wychodzących na drogi ewakuacyjne (z pomieszczeń użytkowych) wynosi w świetle min. 0,9 m, a wysokość w świetle ościeżnicy wynosi 2,1 m.

3. Kierunki i sposoby otwierania drzwi.

Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku otwierają się na zewnątrz. Drzwi stanowiące wyjścia na drogę ewakuacyjną o kącie otwarcia 180°. Drzwi przy hydrancie z samozamykaczem

4. Przejścia ewakuacyjne.

Długość przejścia ewakuacyjnego od najdalszego miejsca w pomieszczeniu do wyjścia na drogę ewakuacyjną nie przekracza 40 m i wynosi do 19 m. W budynku występują przejścia przez dwa pomieszczenia.

5. Dojścia ewakuacyjne.

Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia życia ludzi ZL III przy jednym dojściu, nie może przekraczać 30 m, a przy dwóch dojściach 60 m.

W rozpatrywanym obiekcie nie zostały przekroczone długości dojścia ewakuacyjnego, które przy dwóch dojściach nie przekraczają 60m.

6. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych (korytarzy).

Szerokość korytarza na parterze wynosi 1,98 m, na piętrze 3,20 m.

7. Szerokość pionowych dróg ewakuacyjnych –

Klatka schodowa – szerokość biegu – 1,43m (1,20 m – wymagane min. zgodnie z § 68 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie)

Szerokość spocznika – 3,66 m, przy czym długość spocznika przy min. wysokości 2,0 m wynosi 1,9 m (1,50 m – wymagane min. zgodnie z § 68 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie)

8. Wysokość drogi ewakuacyjnej.

Wysokość poziomych dróg ewakuacyjnych w budynku (korytarzy) wynosi min. 3,0 m

9. Klatka schodowa

Klatka schodowa otwarta.

Strategia ewakuacji ludzi

Ewakuacja z pomieszczeń będzie prowadzona korytarzem do wyjść ewakuacyjnych. Ewentualna ewakuacja z pomieszczeń nieużytkowych strychu otwartą klatką schodową z wyjściem bezpośrednio na zewnątrz budynku drzwiami o szerokości 1,50 m. Szerokość skrzydła głównego 0,9 m w świetle.

11) Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej.

Instalacje użytkowe (elektryczna, wodociągowa, kanalizacyjna, odgromowa, c. o.) zaprojektowane zostaną według odrębnych projektów branżowych.

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

- W budynku zastosowano instalację wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej
- W budynku zastosowano c.w.u. z projektowanej pompy ciepła, wspomagającej istniejącą w szkole podstawowej kotłownię.
- W budynku znajduje się instalacja wodociągowa zimnej i ciepłej wody oraz kanalizacyjna.
- W budynku zastosowano instalację elektryczną do oświetlenia pomieszczeń oraz zasilania gniazd wtyczkowych.
- Budynek wyposażony będzie w instalację odgromową.

12) Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych z podstawową charakterystyką tych urządzeń.

Istniejące w obiekcie urządzenia przeciwpożarowe:

przeciwpożarowy wyłącznik prądu usytuowany przy wejściu głównym do budynku i oznakowany znakiem zgodnie z Polskimi Normami.

- oświetlenie ewakuacyjne o mocy 1,0 lx na powierzchni dróg ewakuacyjnych. Czas działania oświetlenia wynosi co najmniej 1 godzinę.
- 2 hydranty wewnętrzne (po jednym na każdej kondygnacji) 52 z węzłem płasko składanym o długości 20 mb. Zasięg hydrantów pokrywał będzie całą strefę chronioną. Wydajność instalacji wodociągowej w budynku z dwóch hydrantów jednocześnie minimum 5 dm³/s. Wydajność każdego hydrantu 2,5 dm³/s.

Zawory hydrantowe umieszczone na wysokości 1.35 m (+ 0.10 m) od poziomu podłogi. Hydranty oznakowane znakami zgodnie z Polskimi Normami.

- w ramach prac modernizacyjnych należy zmienić istniejące hydranty 52 na 25.

13) Informacje o wyposażeniu w gaśnice.

Zgodnie z § 32 ust.1 i 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, sala gimnastyczna wyposażona jest w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm.

14) Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

Dla budynku wymagane jest zapewnienie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20 dm³/s. Jest ona zapewniona w ramach ilości wody przewidzianej dla jednostki osadniczej z hydrantów zewnętrznych zainstalowanych na sieci wodociągowej w miejscowości Rajgród – hydranty usytuowane są w odległości 32 m HPØ80 (przed budynkiem szkoły) i 130 m HPØ80 (w południowym kierunku od szkoły, działka drogowa 1600 ul. Stanki) od chronionego obiektu.

Miejsca usytuowania hydrantów oznakowano znakami zgodnie z Polskimi Normami.

Lokalizacja hydrantów wskazana jest na planie zagospodarowania terenu.

Do budynku wymagana jest droga pożarowa. Lokalizacja drogi pożarowej wskazana jest na planie zagospodarowania terenu. Droga pożarowa, której rolę pełni przedłużenie ul. Jaćwieskiej, zakończona jest placem manewrowym 20x20 m. Z uwagi na parametry sali gimnastycznej (nie więcej niż 3 kondygnacjach nadziemne i wysokość nie większa niż 12 m) w przedmiotowym przypadku mają zastosowanie przepisy § 12 ust 7 rozporządzenia w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia wodę i dróg pożarowych.

Uwagi:

1. Prace termoizolacji należy prowadzić w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Temperatura podłoża i otoczenia, zarówno w trakcie prac, jak i w okresie wysychania poszczególnych materiałów, powinna wynosić od +5°C do +25°C. Elewacja powinna zostać osłonięta i zabezpieczona przed wpływem opadów atmosferycznych, bezpośrednim nasłonecznieniem i działaniem silnego wiatru.
2. Wszystkie roboty wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” cz.I „Roboty Ogólnobudowlane”
3. Wszystkie materiały użyte w pracach muszą odpowiadać polskim normom i posiadać aktualne atesty dopuszczenia do stosowania w polskim budownictwie.
4. Wszelkie prace podczas realizacji projektu należy wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych.
5. Wszelkie zmiany dokonywane w trakcie realizacji należy uzgodnić z projektantem.
6. Zastosowane w projekcie materiały traktować jako przykładowe, niemniej użyte na budowie nie mogą posiadać gorszych parametrów technicznych niż określa to projekt.

zakres opracowania	Pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień budowlanych	Podpis
Architektura	Projektant	mgr inż. arch. Bartosz Żyliński	
	Spec. Uprawnień	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
	Numer upr.	31/PDOKK/2017	