

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa inwestycji

Przebudowa budynku Szkoły Podstawowej im. Bolesława Prusa w Sadurkach – segmentu mieszkalnego polegająca na termomodernizacji, wraz z remontem jednej ściany segmentu szkolnego.

Nazwa projektu

Przebudowa budynku Szkoły Podstawowej im. Bolesława Prusa w Sadurkach – segmentu mieszkalnego polegająca na termomodernizacji, wraz z remontem jednej ściany segmentu szkolnego.

Inwestor

**Gmina Nałęczów, Powiat Puławski
ul. Lipowa 3 ; 24-150 Nałęczów**

Adres inwestycji

**Szkoła Podstawowa im. Bolesława Prusa w Sadurkach
Sadurki 106, 106A; 24-150 Nałęczów, powiat puławski,
dz. nr ew. 691/1, obręb 0012_Sadurki, identyfikator działki 061408_5.0012.691/1**

Branża

**Architektura
kat. obiektu budowlanego: IX**

Data opracowania

11.2023

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRAC.	PODPIS
Projektantka	mgr inż. arch. Dorota Mokrosińska	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej; nr uprawnień: 22/R-378/ŁOIA/06	Architektura	
Sprawdzająca	mgr inż. arch. Paulina Chwalbińska	do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej; nr uprawnień: 2/B-760/ŁOIA/08	Architektura	



1	Oświadczenie projektantów	3
1	Podstawa opracowania.....	4
2	Przedmiot zamierzenia budowlanego.	4
3	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.....	5
4	Informacja o obiekcie	5
5	Zamierzony sposób użytkowania.....	5
6	Charakterystyczne parametry obiektu (segmentu mieszkalnego).....	5
7	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu	5
8	Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	8
9	Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich	8
10	Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....	8
11	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	8
12	Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.....	8
13	Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej	9
14	Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.	9
15	Warunki ochrony przeciwpożarowej	9
16	Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy.	12
17	Informacja o zgodzie na odstępstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej - nie dotyczy (nie zostały wydane).....	12
	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	13
	ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU	14
1	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	15

Spis rysunków

1.	Inwentaryzacja	rys nr(12)01	skala 1:200
2.	Inwentaryzacja	rys nr(12)02	skala 1:200
3.	Dyspozycja ocieplenia – rzuty	rys nr(10)01	skala 1:200
4.	Elewacja północna - kolorystyka	rys nr(12)03	skala 1:100
5.	Elewacja południowa - kolorystyka	rys nr(12)04	skala 1:100
6.	Elewacja wschodnia - kolorystyka	rys nr(12)05	skala 1:100
7.	Elewacja zachodnia - kolorystyka	rys nr(12)06	skala 1:100
8.	Dyspozycja ocieplenia	rys nr(12)07	skala 1:100
9.	Dyspozycja ocieplenia	rys nr(12)08	skala 1:100
10.	Zestawienie stolarki okiennej	rys nr(13)01	skala 1:100
11.	Zestawienie stolarki drzwiowej zewnętrznej	rys nr(13)02	skala 1:100

1 Oświadczenie projektantów

i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Zgodnie z treścią ustawy Prawo Budowlane z dn. 7 lipca 1994 r. oświadczam, że:

- projekt architektoniczno-budowlany do zamierzenia budowlanego: „Przebudowa budynku Szkoły Podstawowej im. Bolesława Prusa w Sadurkach – segmentu mieszkalnego polegająca na termomodernizacji, wraz z remontem jednej ściany segmentu szkolnego.”

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz, że jest kompletny z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

Projektantka:	mgr inż. arch. Dorota Mokrosińska	22/R-378/ŁOIA/06
	specjalność: architektoniczna do projektowania bez ograniczeń	
Sprawdzająca:	mgr inż. arch. Paulina Chwalbińska	2/B-760/ŁOIA/08
	specjalność: architektoniczna do projektowania bez ograniczeń	

1 Podstawa opracowania

- Umowa zawarta pomiędzy Generalnym wykonawcą a Inwestorem,
- Inwentaryzacja budynku wykonana we październiku 2023 przez Mazowiecka Agencja Energetyczna Sp. z o.o,
- Obowiązujące polskie normy oraz przepisy budowlane.

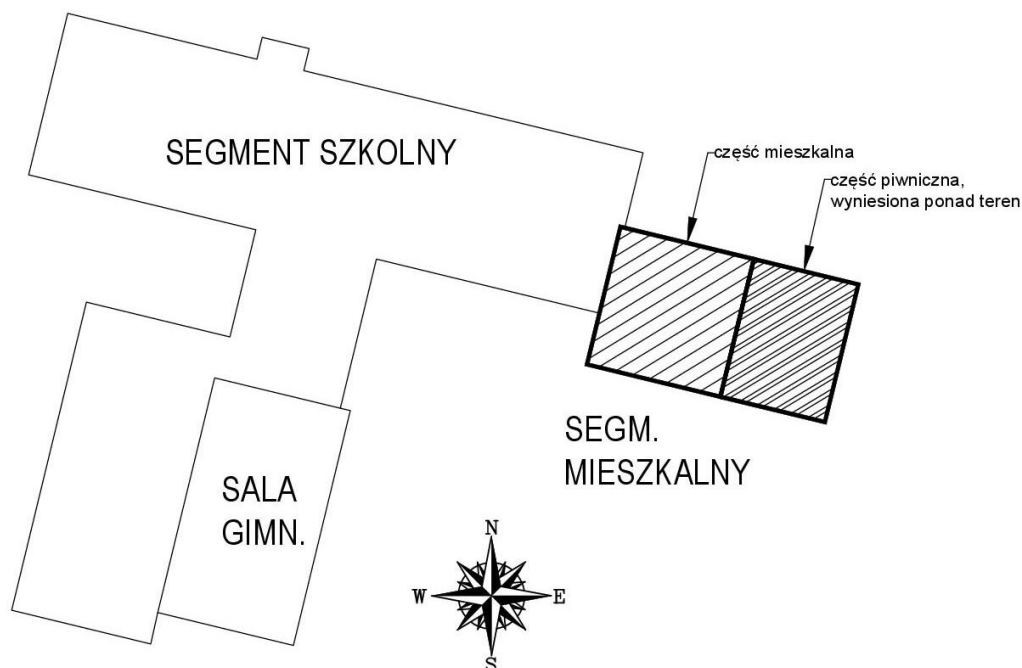
Zgodnie z ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI, z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno -budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej, par. 3.1 punkt 7 oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – projekt nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw przeciwpożarowych

2 Przedmiot zamierzenia budowlanego.

Przedmiotowe opracowanie obejmuje termomodernizację ścian zewnętrznych i stropu wraz z robotami towarzyszącymi budynku – segmentu mieszkalnego, polegającą na:

- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pionowej i poziomej ścian fundamentowych i piwnicznych,
- ociepleniu ścian zewnętrznych poniżej gruntu (ścian fundamentowych i piwnicznych na całą ich głębokość) wraz z przywróceniem terenu wokół budynku do stanu pierwotnego,
- ociepleniu ścian zewnętrznych powyżej gruntu,
- ociepleniu stropów nad ostatnią kondygnacją (stropu nad częścią mieszkalną i stropodachu nad częścią piwniczną),
- wymianie drzwi zewnętrznych,
- wymianie okien,
- wymiana instalacji: orurowania i źródła ciepła wraz z wymiana grzejników,
- wymiana oświetlenia zewnętrznego na LED,

Zakres zgodnie ze schematem:



3 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Rodzaj obiektu budowlanego: budynek mieszkalny.

Kategoria obiektu budowlanego: IX

4 Informacja o obiekcie

Rok budowy 1972. Budynek wykonano w oparciu o adaptację projektu typowego G-25/63 zatwierdzony 31.03.1965r. nr T-136/65.

Budynek szkoły jest obiektem wolnostojącym, składającym się z części szkolnej i mieszkalnej, złożonym z trzech segmentów, z dwoma kondygnacjami naziemnymi.

Segment mieszkalny:

- podpiwniczony, dwukondygnacyjny,
- z trzema mieszkaniami,
- w podpiwniczeniu znajdują się kotłownia, magazyny, komórki lokatorskie,

Segment szkolny:

- Sala gimnastyczna i łącznik jednokondygnacyjny,
- Segment dydaktyczny dwukondygnacyjny,

W zakresie opracowania jest tylko segment mieszkalny oraz jedna ze ścian budynku szkolnego bezpośrednio przylegająca do budynku mieszkalnego.

Charakterystyka materiałowa – zgodnie z informacją od Inwestora:

- Ławy fundamentowe – zbrojone z betonu żwirowego,
- Ściany fundamentowe - beton,
- Ściany zewnętrzne powyżej gruntu - cegła kratówka gr 38,0cm,
- Ściany wewnętrzne – z cegły pełnej, gr 25,0 i 38,0cm,
- Ściany podokienne – gazobeton gr.24,0cm,
- Ścianki działowe – z cegły dziurawki, gr.12,0 i 6,5cm, ściany w mieszkaniach gazobeton,
- Schody żelbetowe, wylewane na mokro,
- Stropy międzykondygnacyjne i stropodach - żelbetowy DZ-3, płaski niewentylowany, kryty papą, ocieplony płytami trzcinowymi gr.7,0cm (ułożonymi na dwóch warstwach papy),

5 Zamierzony sposób użytkowania

Segment mieszkalny użytkowany jest jako mieszkania dla byłych nauczycieli. Sposób użytkowania obiektu nie ulega zmianie.

6 Charakterystyczne parametry obiektu (segmentu mieszkalnego)

Charakterystyczne parametry techniczne zostały określone na podstawie Polskiej Normy PN-ISO 9836 "Właściwości użytkowe w budownictwie"

- Pow. zabudowy 117,15 m²
- Pow. użytkowa 161,61 m²
- Kubatura
 - Części mieszkalnej 590 m³
- Wysokość 8,90 m

7 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu

Nie ulega zmianie.

Wszystkie prace prowadzić poza okresem lęgowym. Nie dopuszcza się niszczenia zasiedziałyh gniazd ptasich – ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

7.1 Zakres prac demontażowych

- Demontaż okien i drzwi przeznaczonych do wymiany,
- Rozbiórka schodów na gruncie,
- Rozbiórka „zabudowy” balkonowej,
- Demontaż balustrad balkonowych,
- Demontaż wszystkich elementów znajdujących się na elewacji,
- Demontaż obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, parapetów zewnętrznych
- Demontaż krat okiennych zewnętrznych,
- Rozbiórka chodników i opasek wokół budynku.

7.2 Zakres prac

- Naprawa spękań ścian zewnętrznych,
- Wymiana okien na PCV, $U=0,9W/(m^2K)$,
- Wymiana okien na aluminiowe, ppoż,
- Wymiana drzwi zewnętrznych na aluminiowe, $U=1,3W/(m^2K)$, wraz z montażem nowego nadproża,
- Izolacja przeciwwilgociowa pionowa ścian fundamentowych i piwnicznych na całą głębokość ścian,
- Ocieplenie ścian zewnętrznych fundamentowych i piwnicznych (poniżej gruntu) płytami z XPS, gr.15cm, min. $\lambda = 0,036 W/mK$,
- Ocieplenie ścian zewnętrznych piwnicznych - cokołu (powyżej gruntu) płytami z XPS, gr.15cm, min. $\lambda = 0,036 W/mK$, wykończenie cokołów tynkiem mozaikowym,
 - przywrócenie terenu wokół budynku do stanu pierwotnego (wykonanie nowych opasek wokół budynku z kostki betonowej szarej, gr 6cm na podsypce betonowej, spadek opasek od budynku),
 - wykonanie nowych opasek wokół budynku (j.w.),
- Ocieplenie ścian powyżej gruntu styropianem a na granicy strefy ppoż. wełną mineralną, gr 15cm, min. $\lambda=0,036W/mK$, wykończenie tynkiem silikonowym, barwionym w masie,
 - wykończenie elewacji preparatami antygraffiti do wysokości 3,0m,
 - wykonanie dylatacji w ociepleniu,
 - montaż nowych rynien i rur spustowych (dopuszcza się ponowne wykorzystanie nowych rur spustowych zdemontowanych z elewacji), odprowadzenie wody z dachów odtworzeniowo na teren zielony,
 - montaż na elewacji wszystkich zdemontowanych elementów: oświetlenia, tablic informacyjnych, kamer, kratek wentylacyjnych, uchwytów na flagi, tablic pamiątkowych,
 - wszystkie elementy znajdujące się na elewacji (skrzynki gazowe, elektryczne, itp.) należy wynieść na elewację po wykonaniu ocieplenia. Nie dopuszcza się zagłębienia elementów w ociepleniu
- Ocieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją (części mieszkalnej) – wełną mineralną w przestrzeni stropodachu wentylowanego, gr.=22cm $\lambda=0,038 W/mK$,
- Ocieplenie ścian attykowych od strony dachu wełną mineralną gr.5cm min. $\lambda = 0,036 W/Mk$
 - wykończenie attyk tynkiem silikonowym, barwionym w masie,
 - wykonanie obróbek blacharskich na połączeniu dachu z attyką wraz z wykończeniem paskiem papy szer. 1,0m,
- Ocieplenie stropodachu nad częścią piwniczną styropapą gr.=22cm $\lambda=0,038 W/mK$,

- Wymiana instalacji: orurowania i źródła ciepła wraz z wymianą grzejników w części mieszkalnej,
- Montaż istniejącej instalacji odgromowej w rurkach pod ociepleniem,
- Wymiana oświetlenia nad wejściem na LED,

Zakres prac remontowych na ścianie segmentu szkolnego:

- Wymiana okien na aluminiowe, ppoż,
- Usunięcie istniejącego ocieplenia ściany wykonanego ze styropianu,
- Ocieplenie ściany budynku szkolnego (ściany bezpośrednio przylegającej do budynku mieszkalnego) wełną mineralną, gr 15cm, min. $\lambda=0,036\text{W/mK}$, wykończenie tynkiem silikonowym, barwionym w masie,

Prace towarzyszące:

- Montaż nowego daszka systemowego, szklanego nad drzwiami wejściowymi – 1szt.,
 - pokrycie wykonać ze szkła hartowanego, klejonego,
 - konstrukcję wykonać jako stalową, nierdzewną (stal szczerotkowana),
 - do mocowania podkonstrukcji stalowych należy używać kołków rozporowych lub kotew (zabezpieczonych antykorozyjnie), wysięg daszka 1,0m, szer. daszka 1,85m,
- Budowa nowych schodów na gruncie – 1 szt.,
- Remont elementów stalowych (np. uchwyty na flagi),
- Odtworzenie opasek i chodników wokół budynku oraz wykonanie nowych opasek w miejscach, w których obecnie nie występują,
- Remont balkonów,
 - Remont płyty konstrukcyjnej,
 - Montaż nowych balustrad, min. wys. 1,10m,
 - Wykonanie nowych warstw izolacyjnych i wykończeniowych na płytach balkonowych, w miarę możliwości należy ocieplić płyty żelbetowe,
- Montaż balustrady zabezpieczającej (balkon francuski) przy oknie balkonowym,
- Montaż nowych ogrodzeń (na odcinku 2,5m od budynku) w miejscu zdemontowanych,
- Zabezpieczenie istniejących nasadzeń zielonych, W przypadku braku możliwości zabezpieczenia (krzewy rosnące blisko elewacji) należy wykonać nasadzenia kompensujące w ilości 1:3,

7.3 Kolorystyka

- elewacje (tynk silikonowy barwiony w masie): RAL 7035– kolorystyka, układ odtworzeniowo
- glify okienne – w kolorze elewacji,
- cokół: tynk mozaikowy ciemny szary,
- obróbki blacharskie: blacha stalowa ocynkowana, powlekana RAL 8017, gr.=0,60mm,
- rury spustowe i rynny – blacha stalowa ocynkowana, powlekana RAL 8017, gr.=0,60mm, fi 110,
- okna PVC – białe obustronnie,
- drzwi zewnętrzne aluminiowe – RAL 8017,
- balustrady balkonowe – stal nierdzewna, gładka, powlekana RAL 6005
- wykonawca wykona próbki kolorystyczne tynku (rozmiar 0,5 x 0,5m na dowolnej elewacji) i przedstawi do akceptacji zamawiającego przed wykonaniem elewacji.

8 Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Nie dotyczy - projekt nie zmienia sposobu posadowienia budynku.

9 Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich

Budynek posiada dostęp dla osób niepełnosprawnych – należy wykonać nową pochylnię dla osób z niepełnosprawnościami. Poza zakresem tego opracowania.

10 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Przepisy prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

- § 13.1, § 40, § 60, § 18, § 19, § 272 Warunków Technicznych – obszar oddziaływania budynku pozostaje bez zmian (w całości mieści się na działce),

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości w granicach działki. Projektowany zakres prac nie zmienia obszaru oddziaływania obiektu.

11 Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

11.1 Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość i jakość odprowadzanych ścieków.

Bez zmian – podłączenia do istniejących instalacji budynku.

11.2 Sposób odprowadzania wód opadowych.

Bez zmian – na teren zielony.

11.3 Emisja zanieczyszczeń gazowych w tym zapachowych, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Bez zmian – poza zakresem.

11.4 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.

Bez zmian

11.5 Emisja hałasu oraz wibracji i promieniowania.

Bez zmian - eksploatacja budynku nie jest związana z emisją hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego pola elektromagnetycznego ani innych zakłóceń.

11.6 Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan i powierzchnię ziemi.

Charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób jego posadowienia nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne, jak również na zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Przedmiotowa inwestycja nie przewiduje prowadzenia działań mogących prowadzić do zanieczyszczenia wód.

12 Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

Na podstawie audytu energetycznego:

- Energetyka wodna - w projektowanym budynku nie ma uzasadnienia zastosowania tego rodzaju rozwiązań.
- Energia wiatru - w projektowanej przebudowie budynku nie ma uzasadnienia zastosowania tego rodzaju rozwiązań.
- Energetyka solarna – Planuje się zastosować instalację paneli fotowoltaicznych, w ten sposób pozyskiwana będzie „czysta” energia elektryczna .

- Energetyka geotermalna – w projektowanym budynku nie ma uzasadnienia zastosowania tego rodzaju rozwiązań,
- Biomasa – w projektowanym budynku nie ma uzasadnienia zastosowania tego rodzaju rozwiązań.
- Inne- instalację powietrznych pomp ciepła, - w projektowanym budynku nie ma uzasadnienia zastosowania tego rodzaju rozwiązań.

13 Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej

- w pomieszczeniach zostanie wykonana nowa instalacja grzewcza z automatyczną regulacją temperatury zaworami termostatycznymi.

14 Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.

Budynek jest użytkowany i wyposażony we wszystkie niezbędne instalacje wewnętrzne (wody, c.o., elektryczną, kanalizacyjną, wentylację grawitacyjną i wyciągową) zgodnie z jego przeznaczeniem oraz WT.

14.1 Wymagania izolacyjności cieplnej

Lp.	Rodzaj przegrody i temperatura w pomieszczeniu	WT 2021 Uk(max) W/(m ² x K)	Projektowane W/(m ² x K)
1	Ściany zewnętrzne (stykające się z powietrzem zewnętrznym): a) przy $t_i > 16^\circ\text{C}$:	0,20	0,175
2	Ściany zewnętrzne cokołowe (stykające się z powietrzem zewnętrznym): a) przy $t_i > 16^\circ\text{C}$:	0,20	0,193
3	Dachy, stropodachy i stropy pod nieogrzewanymi poddaszami lub nad przejazdami – część starsza: a) przy $t_i > 16^\circ\text{C}$	0,15	0,147
4	Okna (z wyjątkiem okien połaciowych), drzwi balkonowe i powierzchnie przezroczyste nieotwieralne. a) przy $t_i > 16^\circ\text{C}$	0,9	0,9
5	Drzwi zewnętrzne a) przy $t_i > 16^\circ\text{C}$	1,3	1,3

Wartości współczynników obliczono zgodnie z PN – EN ISO 6946/ 1999r.

15 Warunki ochrony przeciwpożarowej

Projektowane prace nie zmieniają ogólnych, istniejących warunków ppoż. dla budynku.

15.1 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Budynek stanowi dwie strefy pożarowe (część szkolna i część mieszkalna) z wydzieloną kotłownią,

- wysokość budynku głównego do kalenicy dachu nad kondygnacją nadziemną wynosi ok 8,90m. Budynek zaliczony jest do budynków niskich (N).

- Pow. zabudowy 117,15 m²
- Pow. użytkowa 161,61 m²

15.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego

W budynku nie zakłada się magazynowania lub przerobu materiałów niebezpiecznych pożarowo definiowanych jak w § 2 ust.1 pkt.1 Rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków innych obiektów budowlanych i terenów.

15.3 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, w których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Budynek zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV - segment mieszkalny. Segment mieszkalny jest osobną strefą ppoż, wydzieloną od segmentu szkolnego.

Przewidywana liczba osób przebywających jednocześnie w budynku:

- w segmencie mieszkalnym - 10 osób,

15.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla stref ZL gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się. Gęstość obciążenia ogniowego dla kotłowni nie przekracza 500 MJ/m². Wymianie podlega kocioł kondensacyjny gazowy CO da części mieszkalnej - nowy o mocy 15kW w miejsce istniejącego o mocy 35kW.

15.5 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku oraz w jego sąsiedztwie nie występują pomieszczenia oraz strefy zagrożone wybuchem.

15.6 Klasa odporności pożarowej obiektu, klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budynku

Dla budynku N, ZLIV wymagana jest klasy „C” odporności pożarowej budynku. Wymagana klasa odporności pożarowej „C” narzuca zastosowanie elementów nie rozprzestrzeniających ognia o następujących klasach odporności ogniowej.

klasa odporności pożarowej budynku	klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5)*}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	Strop ¹	ściana zewnętrzna ^{1,2}	ściana wewnętrzna ¹	przekrycie dachu ³
1	2	3	4	5	6	7
„C”	R 60	R15	REI 60	EI 30 ³⁾	EI 15 ⁴⁾	RE15

1) Przegrody stanowiące elementy głównej konstrukcji nośnej, powinny spełniać kryterium nośności ogniowej R odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego o wysokości co najmniej 0,8 m wraz z połączeniem ze stropem.

3) Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol.4.

4) Dla ścian zsyłu wymaga się klasy EI 60 a dla drzwi komór zsyłu klasy EI 30;

5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniem złączy i dylatacjami.

Zapewnione są poziome pasy między kondygnacyjne o szerokości minimum 80 cm oraz odporności ogniowej EI 60 (pasy połączone ze stropem). Za równorzędne rozwiązanie uznaje się

oddzielenie poziome w formie daszków, gzymsów i balkonów o wysięgu co najmniej 0,5m lub też inne oddzielenie poziome i pionowe o sumie wysięgu i wymiaru pionowego co najmniej 0,8m. Elementy budynku będą spełniać także udokumentowane wymagania nierozprzestrzeniania ognia (NRO) – dotyczy również systemu ocieplenia budynku.

15.7 Stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych

Wszystkie elementy zastosowane w obiekcie będą nierozprzestrzeniające ognia.

15.8 Podział na strefy pożarowe oraz strefy dymowe.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynku ZLIV wynosi 8 000m². Budynek (powierzchnia wszystkich wymienionych segmentów nie przekracza tej wielkości) i mieści się w całości w granicach jednej strefy pożarowej, kotłownia jest wydzielona pożarowo.

15.9 Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących

Budynek (jako całość) nie przylega do żadnego obiektu. Segment mieszkalny przylega bezpośrednio do segmentu szkolnego.

Budynek szkoły znajduje się:

- około 13,5m od budynków użyteczności publicznej na działce sąsiedniej.

15.10 Warunki i strategia ewakuacji

Zewnętrzne drzwi ewakuacyjne wykonać zgodnie z §239 ust 4 WT- szerokość drzwi nie może być mniejsza niż 120cm w świetle ościeżnicy.

15.11 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej.

Nie dotyczy - poza zakresem projektu.

15.12 Dobór instalacji i urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie

Segment mieszkalny nie jest wyposażony w instalację hydrantową. Poza zakresem projektu. Instalację odgromową wykonać zgodnie z normą PN-EN 62305.

15.13 Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych

Nie dotyczy - poza zakresem projektu

15.13.1 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Nie dotyczy - poza zakresem projektu.

Jeden hydrant zewnętrzny znajduje się w ulicy, w odległości 49,70m od budynku, drugi w odległości 81,40m.

15.13.2 Drogi pożarowe

Nie dotyczy - poza zakresem projektu.

Dla budynku wymagana jest droga pożarowa, przebiegająca wzdłuż dłuższego boku budynku – istnieje. Dojazd jest zapewniony z drogi utwardzonej.

15.14 Informacje dodatkowe

Certyfikaty

Elementy budowlane zastosowane w budynku muszą posiadać stosowne i aktualne dokumenty dopuszczające do obrotu - deklaracje zgodności (europejską lub krajową), świadectwa dopuszczenia CNBOP, certyfikaty zgodności.

16 Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy.

Projektowane prace nie zmieniają ogólnych, istniejących warunków BHP dla budynku. Budynek posiada dostęp dla osób niepełnosprawnych.

17 Informacja o zgodzie na odstąpienie, o którym mowa w art. 9 ustawy lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej - nie dotyczy (nie zostały wydane).

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU	
INWESTOR	Gmina Nałęczów, Powiat Puławski ul. Lipowa 3; 24-150 Nałęczów
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Przebudowa budynku Szkoły Podstawowej – segmentu mieszkalnego, im. Bolesława Prusa w Sadurkach polegająca na ociepleniu
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Szkoła Podstawowa im. Bolesława Prusa w Sadurkach Sadurki 106, 106A; 24-150 Nałęczów, powiat puławski, dz. nr ew. 691/1, obręb 0012_Sadurki, identyfikator działki 061408_5.0012.691/1 kat. obiektu budowlanego: IX
SPIS ZAWARTOŚCI	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót dla całego przedsięwzięcia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- roboty związane z zagospodarowaniem i zabezpieczeniem placu budowy,
- roboty przygotowawcze (skompletowanie materiałów, sprzętu i urządzeń),
- roboty ziemne,
- roboty fundamentowe,
- wznoszenie rusztowań,
- remont pokrycia dachu,
- roboty rozbiórkowe,
- roboty remontowe i wykończeniowe (remont tynków, malowanie, itp.)
- roboty porządkowe placu budowy.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Prace budowlane prowadzone będą w istniejącym i użytkowany budynku.

3. Czynności poprzedzające prace budowlane:

- Kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zgodnie z Dz.U. nr 120 poz. 1126.
- Inwestor jest zobowiązany zawiadomić o zamiarze rozpoczęcia robót właściwego inspektora pracy na 7 dni przed rozpoczęciem budowy.
- Robotnicy wykonujący prace budowlane będą przeszkoleni w zakresie stosowania środków ochrony indywidualnej oraz będą posiadali odzież ochronną.

4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi:

- miejsca składowania materiałów na placu budowy,
- drogi komunikacyjne – do transportu i składowania materiałów budowlanych,
- sieć kablowa.

5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- zagrożenia związane z magazynowaniem i transportem pionowym i poziomym sprzętu i materiałów budowlanych podczas całego procesu budowy.
- zagrożenie związane z prowadzeniem robót montażowych – z uwagi na prowadzenie robót na elewacji i dachu budynku,
- zagrożenia związane z przemieszczaniem się sprzętu w obrębie placu budowy i jego bezpośrednim sąsiedztwie,
- zagrożenia elementami ruchomymi i ostrymi w czasie prowadzenia prac rozbiórkowych i budowlanych,
- zagrożenia związane z przemieszczaniem się ludzi w czasie prowadzenia prac budowlanych,

- zagrożenia związane z porażeniem prądem elektrycznym w trakcie prowadzenia prac wymagających użycia urządzeń elektrycznych, prac przy instalacji elektrycznej oraz prac prowadzonych w bezpośrednim sąsiedztwie kabli elektrycznych,
- zagrożenia pożarowe (szczególnie podczas używania urządzeń elektrycznych, montażu instalacji)
- zagrożenia związane z pracą na wysokości podczas prac na rusztowaniach, wszelkich prac prowadzonych na wysokości w rozumieniu przepisów bhp prowadzonych w obrębie placu budowy i jego bezpośrednim sąsiedztwie,
- zagrożenia związane z obsługą maszyn, narzędzi, sprzętu zmechanizowanego i innych urządzeń technicznych obsługujących poszczególne etapy budowy podczas całego procesu budowy

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Przed przystąpieniem do poszczególnych grup robót należy przeprowadzić przeszkolenie pracowników w zakresie bhp obejmujące ogólne zasady bhp oraz zagadnienia i wymagania bhp dotyczące poszczególnych robót. Przeszkolenie takie powinna przeprowadzić osoba (osoby) z odpowiednimi uprawnieniami. Poza tym należy zapoznać pracowników z wymaganiami wynikającymi z instrukcji montażowych poszczególnych materiałów, wymaganiami wynikającymi z Polskich Norm, Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych oraz z zasadami obsługi i korzystania ze sprzętu i urządzeń oraz ze sposobem korzystania ze sprzętu i środków ochrony osobistej. Pracownicy powinni potwierdzić odbycie przeszkolenia.

Pracownicy powinni być zaopatrzeni w środki i sprzęt ochrony osobistej (atestowany).

Należy przeprowadzić imienny przydział prac oraz określić zakres odpowiedzialności pracowników. Należy określić zasady i sposób bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi imiennie przez poszczególne osoby. Wymagany instruktaż stanowiskowy powinien być przeprowadzony przed przystąpieniem do pracy.

Prace wymagające posiadania właściwych uprawnień wydanych przez właściwe komisje kwalifikacyjne powinny być wykonywane przez pracowników posiadających takie uprawnienia. Pracownicy powinni posiadać aktualne orzeczenia lekarskie o dopuszczeniu do określonych prac oraz posiadać kwalifikacje przewidziane dla danego stanowiska pracy.

Należy udostępnić pracownikom, do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniem wypadkami lub zagrożeniami zdrowia i życia ludzi
- obsługi maszyn narzędzi i innych urządzeń technicznych
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi
- udzielania pierwszej pomocy

Instrukcje te powinny odpowiednio określać czynności do wykonania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Należy określić zasady używania oraz sposoby przechowywania i zabezpieczenia materiałów i substancji niebezpiecznych, sprzętu i urządzeń.

Należy określić zasady postępowania w przypadku konieczności ewakuacji (zapewnić odpowiednie środki techniczne i organizacyjne zapewniające sprawną komunikację i ewakuację ze stref szczególnego zagrożenia).

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

W trakcie realizacji zamierzenia budowlanego występują roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności upadku z wysokości ponad 5,0m.

Prace należy prowadzić zgodnie z ogólnymi przepisami bhp, przepisami bhp przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych, wymaganiami wynikającymi z instrukcji montażowych poszczególnych materiałów, wymaganiami wynikającymi z Polskich Norm, Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, ogólnymi wytycznymi branżowymi wynikającymi z przepisów branżowych, oraz szczególnymi wytycznymi branżowymi (Zakładu Energetycznego, Zakładu Wodociągów i Kanalizacji).

- Przygotowanie i organizacja budowy:

Opracować projekt organizacji robót.

Projekt organizacji robót należy dostosować do rodzaju, wielkości, złożoności inwestycji / budowy oraz zawierać projekt zagospodarowania placu budowy.

W projekcie organizacji robót określić bezpieczny sposób prowadzenia robót budowlano-montażowych (m.in. poprzez zastosowanie środków ochronnych).

Roboty budowlane prowadzić zgodnie z projektem organizacji robót.

Jeżeli na budowie roboty budowlane będą wykonywane jednocześnie przez pracowników różnych pracodawców, należy wyznaczyć koordynatora ds. bhp.

Opracować plan ewakuacji na wypadek wystąpienia pożaru, awarii lub innych zagrożeń

- Szkolenie bhp:

Pracownicy wykonujący roboty na placu budowy powinni zostać poddani instruktażowi stanowiskowemu.

Wywieszony w widocznym miejscu wykaz zawierający adresy: najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej, najbliższego posterunku policji, najbliższego punktu telefonicznego.

- Badania lekarskie:

Pracownicy powinni posiadać aktualne orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do pracy na zajmowanym stanowisku.

- Dodatkowe kwalifikacje:

Kierownik budowy (kierownicy robót) powinni posiadać uprawnienia do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Operatorzy maszyn i urządzeń powinni posiadać wymagane uprawnienia kwalifikacyjne.

- Czynniki szkodliwe, niebezpieczne i uciążliwe:

Pracodawca powinien dostarczyć pracownikom odzież i obuwie robocze.

Pracownicy powinni stosować dostarczone przez pracodawcę odzież i obuwie robocze.
Pracownicy powinni zostać wyposażeni w środki ochrony indywidualnej.
Pracownicy powinni stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.

- Teren budowy.

Teren budowy i teren zagrożeń odpowiednio wydzielić i oznakować stosownie do rodzaju zagrożenia.

Teren budowy/ robót powinien zostać zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych.
Zabezpieczyć możliwość dojazdu dla samochodów ppoż, pogotowia i ewakuacji z placu budowy.
Materiały rozbiórkowe wywozić sukcesywnie w miarę postępu robót.

- Zaplecze higieniczno – sanitarne:

Pracodawca powinien zapewnić pomieszczenia higieniczno – sanitarne.

- Oświetlenie:

Drogi, przejścia i miejsca niebezpieczne należy właściwie oświetlić.

- Stanowiska i procesy pracy:

Zabezpieczyć (poręcze, daszki ochronne, inne) i oznakować strefy niebezpieczne (miejsca niebezpieczne).

Zachować właściwe odległości stanowisk pracy od napowietrznych linii wysokiego napięcia.

Stanowiska pracy należy odpowiednio zabezpieczyć przed spadającymi przedmiotami, czynnikami atmosferycznymi i uszkodzeniami mechanicznymi.

Stanowiska pracy na wysokości (krawędzie otwartych powierzchni) zabezpieczyć przez zastosowanie odpowiednich środków ochrony zbiorowej.

Otwory technologiczne zabezpieczyć zgodnie z przepisami bhp.

- Transport:

Drogi komunikacyjne dostosować do środków transportu wewnętrznego oraz przewożonego ładunku.

Drogi i przejścia właściwie zabezpieczyć przed zagrożeniem spadania przedmiotów z góry.

- Magazynowanie i składowanie:

Prawidłowo wyznaczyć miejsca składowania materiałów.

Przy składowaniu zachować wymagane odległości od energetycznych linii napowietrznych.

Materiały właściwie składować lub magazynować.

- Maszyny i urządzenia techniczne.

Opracować i udostępnić do stałego korzystania instrukcje bhp dotyczące obsługi maszyn i urządzeń.

Zastosowanie sprzętu ciężkiego wymaga sprawdzenia nośności nawierzchni istniejących i ewentualnego ich zabezpieczenia.

Użytkowane maszyny i urządzenia oznakować odpowiednimi znakami i barwami bezpieczeństwa.

Użytkowane maszyny i urządzenia wyposażać w odpowiednie urządzenia ochronne.

Maszyny, urządzenia i narzędzia muszą posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności.

Użytkowane maszyny i urządzenia należy utrzymywać we właściwym stanie technicznym.

Użytkowane narzędzia ręczne i drabiny należy utrzymywać we właściwym stanie technicznym. Maszyny i urządzenia podlegające dozorowi muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do ruchu.

- Rusztowania:

Dokonać udokumentowanego odbioru rusztowania przez nadzór techniczny przed oddaniem go do użytkowania.

Rusztowania prawidłowo posadowić na gruncie.

Powierzchnie robocze rusztowania wypełnić właściwymi pomostami.

Prawidłowo wykonać kotwienie rusztowania do stałych elementów budynku.

Wykonać pionowy komunikacyjny między poziomami pomostów rusztowania.

Prawidłowo wykonać obarierowanie pomostów rusztowania.

Wykorzystać rusztowanie zgodnie z przeznaczeniem.

Rusztowanie okresowo konserwować i kontrolować.

Rusztowania stalowe muszą posiadać właściwą instalację odgromową.

- Urządzenia i instalacje energetyczne:

Instalacje i urządzenia elektryczne muszą mieć zapewnioną ochronę przed dotykiem bezpośrednim.

Skuteczność ochrony przeciwporażeniowej przed dotykiem pośrednim powinna zostać potwierdzona pomiarami.

Badania, pomiary i przeglądy instalacji i urządzeń elektroenergetycznych należy wykonywać terminowo.

Rozdzielnice budowlane prawidłowo rozmieścić, ustawić i zabezpieczyć.

Przewody zasilające urządzenia elektryczne zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Podłączenia urządzeń elektrycznych do rozdzielnic budowlanych wykonać w sposób zapewniający bezpieczeństwo.