

**PROJEKT BUDOWLANY**

<b>INWESTYCJA</b>	<b>TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA IM. KRÓLEWNY ŚNIEŻKI W ZAKRZEWIE (KATEGORIA OB. BUD.: IX)</b>
<b>ADRES</b>	<b>77-424 ZAKRZEWO, UL. KS. DR BOLESŁAWA DOMAŃSKIEGO 13; GMINA ZAKRZEWO, DZ. NR 293; OBRĘB 0040 ZAKRZEWO; JEDNOST. EWID.: 303107_2</b>
<b>BRANŻA</b>	<b>Architektoniczna, Konstrukcyjna; Sanitarna; Elektryczna</b>
<b>INWESTOR</b>	<b>GMINA ZAKRZEWO UL. KUJAŃSKA 5, 77-424 ZAKRZEWO</b>

Projektował architekturę	<b>mgr inż. arch. Tadeusz Tylka</b>	
	Uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń NN-8345/474/81	
Opracowała	<b>mgr inż. arch. Klaudia Skotarczak</b>	
Projektował konstrukcję	<b>mgr inż. Jacek Trybuchowicz</b>	
	Uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjnej w ograniczonym zakresie UAN-8345/1502/90	
Opracowała	<b>mgr inż. arch. Klaudia Skotarczak</b>	

Projekt zawiera ..... ponumerowanych stron

**Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo Budowlane /t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1986/ oświadczam, że niniejszy projekt architektoniczno-budowlany jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

Złotów, październik 2021 r.

## OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

Na podstawie art 20, ust.4 Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. /t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1986/ oświadczam, że niniejszy projekt budowlany jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

INWESTYCJA	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA IM. KRÓLEWNY ŚNIEŻKI W ZAKRZEWIE (KATEGORIA OB. BUD.: IX)
ADRES	77-424 ZAKRZEWO, UL. KS. DR BOLESŁAWA DOMAŃSKIEGO 13; GMINA ZAKRZEWO, DZ. NR 293; OBRĘB 0040 ZAKRZEWO; JEDNOST. EWID.: 303107_2
BRANŻA	Architektoniczna, Konstrukcyjna; Sanitarna; Elektryczna
INWESTOR	GMINA ZAKRZEWO UL. KUJAŃSKA 5, 77-424 ZAKRZEWO

Projektował architekturę	mgr inż. arch. Tadeusz Tylka	
	Uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń NN-8345/474/81	
Opracowała	mgr inż. arch. Klaudia Skotarczak	
Projektował konstrukcję	mgr inż. Jacek Trybuchowicz	
	Uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjnej w ograniczonym zakresie UAN-8345/1502/90	
Opracowała	mgr inż. arch. Klaudia Skotarczak	

## **I. Opis techniczny projektu zagospodarowania terenu**

### **1. Dane ogólne**

Dane ogólne do projektu termomodernizacji budynku przedszkola im. Królowny Śnieżki w Zakrzewie: działka nr 293; 77-424 Zakrzewo; gmina Zakrzewo, obręb geodezyjny 0040 Zakrzewo, jednostka ewidencyjna: 303107\_2.

#### **1.1 Podstawa opracowania:**

- a) Wizja lokalna z inwentaryzacją terenu
- b) Uzgodnienia z Inwestorem
- c) Zarchiwizowana dokumentacja projektowa obiektu
- d) Mapa zasadnicza w skali 1:500.
- e) Obowiązujące normy i akty prawne.

#### **1.2 Przedmiot inwestycji:**

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja budynku przedszkola im. Królowny Śnieżki w Zakrzewie.

#### **1.3 Opis istniejącego zagospodarowania terenu:**

Teren działki jest częściowo zabudowany jest budynkiem przedszkola oraz dwoma budynkami gospodarczo-garażowymi. Obiekt jest podłączony do instalacji elektroenergetycznej, wodociągowej, instalacji kanalizacyjnej oraz do wiejskiej sieci kanalizacji sanitarnej. Obiekt ogrzewany jest poprzez kocioł wrzutowy na drewno. Teren od strony północnej i południowej graniczy z działkami drogowymi; od strony zachodniej i wschodniej graniczy z działkami z zabudową mieszkaniową. Omawiany obszar ma ukształtowanie płaskie. Dojścia do obiektu oraz wjazd na teren z drogi publicznej (gminnej).

Przedmiot inwestycji nie obejmuje zagospodarowania terenu działki.

#### **1.4 Informacje ogólne:**

- a) Obiekt przeznaczony do termomodernizacji znajduje się w gminnej ewidencji zabytków i wymaga uzgodnienia projektu z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Poznaniu Delegatura w Pile.
- b) Teren, na którym projektuje się budynek nie znajduje się w granicach obszaru szkód górniczych.
- c) Obszar oddziaływania projektu obejmuje działkę 293, na której zlokalizowana jest inwestycja (w części graficznej na mapie zasadniczej – S – teren oznaczony literami A-D).
- d) Projektowana inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska.
- e) Na terenie działki nie stwierdzono występowania gatunków chronionych zwierząt, roślin i grzybów.

### 1.5 Obszar oddziaływania:

Planowana inwestycja obejmuje w/w dz., na której będą prowadzone roboty budowlane. Z uwagi na powierzchnię analizowanej działki oraz usytuowanie obiektu, stwierdza się, iż obszar oddziaływania projektu obejmuje w części działkę nr 293 (w części graficznej na mapie zasadniczej – Rys. 1 – teren oznaczony literami A-D). Przewidywany rodzaj robót nie stwarza uciążliwości remontowanego obiektu na tereny przyległe. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, nie powoduje uciążliwości związanych z zakłóceniami elektrycznymi, promieniowaniem, zanieczyszczeniem powietrza, wody, gleby a także nadmiernym hałasem. Obszar oddziaływania został wyznaczony na podstawie rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie i jest z nimi zgodny oraz przepisów odrębnych – wykaz poniżej:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1986),
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (t. j. Dz.U. z 2021 r., poz. 986),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2020 r. poz. 2351),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 r., Nr 57, poz. 353),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1595),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1986),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1973),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 1718),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. z 2020 r., poz. 1429),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U. z 2021 r., poz. 954),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 463).

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez

osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektów budowlanych. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne, nie naruszają przepisów prawa oraz nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby. Obiekt budowlany objęty opracowaniem spełnia warunki bezpieczeństwa przeciwpożarowego, BHP, ochrony środowiska i przyrody oraz ochrony konserwatorskiej.

#### **Warunki gruntowo-wodne:**

Na podstawie wykonanych przed budową badań gruntu i szczegółowej charakterystyki warunków gruntowo-wodnych terenu objętego opracowaniem wynika, że w dokumentowanym podłożu poniżej warstwy nasypów i gleby, występują grunty nośne nadające się dla bezpośredniego posadowienia obiektu budowlanego. Ocena taka wynika również z faktu, że grunty warstw geotechnicznych – piaski drobne, średnie, grube, charakteryzują się dobrymi parametrami cech wytrzymałościowych i odkształceniowych, umożliwiającymi bezpośrednie posadowienie budowli. Woda gruntowa o zwierciadle swobodnym, zalegająca w piaskach i z sączeń śródglinowych, stwierdzona została na głębokości 1,88 m – 2,26 m p.p.t., co odpowiada rzędnej 127,80 – 127,9 m n.p.m. Stwierdzone warunki są zadowalające.

#### **1.6 Bilans terenu**

Całkowita powierzchnia działki: 5122 m<sup>2</sup>. Powierzchnia zabudowy nie zmienia się.

## **II. Projekt architektoniczno-konstrukcyjny**

### **1.0 Ogólna charakterystyka budynku i inwestycji**

Budynek składa się z części „starej” (powstałej ok. 1912 r.) oraz części „nowej” wybudowanej na początku lat osiemdziesiątych ubiegłego wieku. Budynek jest częściowo podpiwniczony. Część zabytkowa budynku o dwóch kondygnacjach nadziemnych. Rozbudowa obiektu parterowa. Budynek zbudowany w technologii tradycyjnej z cegły ceramicznej pełnej, ze ścianami o grubości 41 cm oraz 54 cm, otynkowanymi i stropami z płyt prefabrykowanych wielokanałowych typu „Żerań” oraz stropami ceramicznymi typu DZ-3. Schody częściowo drewniane, a częściowo żelbetowe. Tynki pozostałych ścian spękane, w wielu miejscach liczne ubytki. Elewacja wyeksploatowana – wymaga naprawy i odświeżenia.

„Stara” część budynku przedszkola przykryta jest dachem o konstrukcji drewnianej, wielospadowym, krytym blachą dachówkopodobną. Stropy o konstrukcji drewnianej, z wypełnieniem z gliny oraz mat trzcinowych. Dach budynku przykrywa częściowo nieużytkowe a częściowo użytkowe poddasze o wysokości od 0,00 m do 3,00 m. Dach niezaizolowany termicznie. Pokrycie dachowe kwalifikuje się do remontu.

Nad „nową” częścią budynku wykonany jest dach płaski, którego konstrukcję stanowi płyta stropowa żelbetowa, warstwa żużlu paleniskowego kształtująca spadki, szlichta betonowa i pokrycie papą na lepiku. Strop prefabrykowany z płyt wielokanałowych typu „Żerań” o grubości 24 cm. Dach niezaizolowany termicznie.

Stropodach dobudowy kryty papą asfaltową na lepiku.

Liczne spękania pokrycia dachowego. Dach wymagający remontu.

Okna w pomieszczeniach użytkowych oraz na klatkach schodowych pierwotnie wykonane jako drewniane, zespolone, podwójnie szklone, o niskiej szczelności. Całość stolarki okiennej PCV (wymienionej na przestrzeni lat) kwalifikuje się do wymiany.

Stopień wyeksploatowania oraz fakt, iż okna nie spełniają aktualnych wymagań ochrony cieplnej budynków, kwalifikuje je do wymiany.

Drzwi wejściowe zewnętrzne pierwotnie wykonane były z drewna lub blachy stalowej – obecnie wyeksploatowane o znacznie obniżonym stopniu szczelności. Całość stolarki drzwiowej wymieniono na nowe, szczelne drzwi w ramach PCV lub aluminium.

Podłogę w piwnicy oraz na barterze budynku stanowi 15 cm warstwa betonu ułożona na podsypce żwirowej. Wykończenie posadzek w kuchni, korytarzach i na klatkach schodowych stanowi lastryko. W pomieszczeniach dydaktycznych podłogi wykończone są parkietem dębowym i wykładziną dywanową. W części pomieszczeń położona jest wykładzina PCV.

W budynku funkcjonuje system grzewczy, w którym ciepło dostarczane jest z kotłowni (kocioł wrzutowy na drewno), a stalowa (i częściowo miedziana) instalacja centralnego ogrzewania jest wyeksploatowana i źle wyregulowana, tylko częściowo wyposażona w zawory termostatyczne. Zachodzi potrzeba jego modernizacji i usprawnienia.

## **2.0 Parametry geometryczne budynku**

- szerokość: 30,67 m
- długość: 30,85 m
- wysokość całkowita: 11,10 m
- wysokość kondygnacji parteru w świetle: 2,77 - 3,4 m
- wysokość kondygnacji poddasza w świetle: 3,0 – 3,1 m
- powierzchnia zabudowy budynku: 562 m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa: 672,09 m<sup>2</sup>
- kubatura: 2 966,85 m<sup>3</sup>

## **3.00 Ocena aktualnego stanu technicznego budynku**

### **Elementy konstrukcyjne i ochrona cieplna budynku**

Ogólny stan elementów konstrukcyjnych budynku jest dostateczny. Elewacja wymaga natychmiastowego odświeżenia i renowacji. Stolarka okienna o niezadowalającej szczelności. Budynek nie spełnia wymagań dotyczących maksymalnej wartości wskaźnika E sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania w standardowym sezonie grzewczym, gdyż przegrody zewnętrzne mają niską izolacyjność termiczną.

## **4.0 Projektowany zakres robót**

## **Planowany zakres ogólny robót**

Należy docieplić przegrody zewnętrzne – w części „starej” od wewnątrz; w części „nowej” od zewnątrz. Należy wymienić okna na bardziej szczelne. Należy zmodernizować instalację centralnego ogrzewania jako opartą o ogrzewanie podłogowe na parterze oraz grzejniki płytowe na piętrze, wyregulowany wyposażony w zawory termostatyczne układ hydrauliczny. Należy zmodernizować źródło ciepła – wymiana na pompę ciepła wyposażoną w automatykę pogodową. Należy wymienić instalację elektryczną oraz zastosować panele fotowoltaiczne.

Ocieplenie ścian zewnętrznych:

Część „stara” – metoda bloczków mineralnych zastosowana od wewnątrz.

Część „nowa” – metoda lekka mokra, bezspoinowa przy użyciu styropianu – zastosowana od zewnątrz.

Podłoga poddasza:

Ocieplenie dachu – wełna mineralna luzem na strop poddasza oraz ułożenie płyt OSB na legarach z kantówek drewnianych.

Stropodach budynku:

Ocieplenie dachu – styropian (płyty PW11) pod papę termozgrzewalną.

Dach:

Ocieplenie dachu – wełna mineralna między krokwie, paroizolacja oraz płyta gipsowo-kartonowa.

Podłoga na gruncie:

Ocieplenie podłogi na gruncie przy użyciu styropianu oraz wykonanie nowych posadzek.

Mur z luksferów (klatka schodowa):

Likwidacja muru z luksferów i wykonanie w to miejsce stolarki okiennej.

Stolarka okienna:

Wymiana okien na nowe, szczelne, wykonane z PCV lub aluminium.

Stolarka drzwiowa:

Wymiana drzwi zewnętrznych na PCV lub stalowe ocieplone.

Wykończenie wewnętrzne:

Malowanie powierzchni ścian farbami zmywalnymi. W pomieszczeniach sanitarnych wymiana płytek ściennych i posadzek. Montaż systemowych kabin sanitarnych.

Wykończenie zewnętrzne

Część „stara” budynku (zabytkowa):

Skucie starego tynku. Tynk zewnętrzny wapienny, położony w technice tynku zacieranego; zastosowanie farby - kolor jasnokremowy (zaleca się farbę KEIM z palety HISTORISCH, numer 50020; R:223, G:209, B: 190), nawiązujący do istniejącej kolorystyki ścian na części „starej”. Nanoszenie: nakładać pędzlem lub szczotką. Między nakładaniem kolejnych warstw zachować odstęp min. 12 h. Po zagruntowaniu, warstwę podkładową należy nakładać o ok. 4 h. Należy malować całościowo (od narożnika do narożnika). Temperatura powietrza i podłoża min. + 5°C. Nie nakładać w ostrym słońcu i na nagrzane przez słońce podłoża. Powierzchnie świeżo pomalowane chronić w czasie aplikacji i po jej zakończeniu przed bezpośrednim nasłonecznieniem, wiatrem i deszczem. Wyczyszczenie kamienia stanowiącego cokół budynku oraz oczyszczenie starej,

zabytkowej cegły poprzez pudrowanie niskim ciśnieniem w osłonie wodnej, które charakteryzuje się niezwykłą skutecznością i delikatnością - zastosowanie specjalnych ścierniw, dzięki czemu w połączeniu ze specjalistycznym sprzętem i niskim ciśnieniem cegła po pudrowaniu nie jest zniszczona. W miejscach widocznych ubytków, należy wykonać nowe spoinowanie lub scalenie fug w kolorze identycznym, jak oryginalne.

Część „nowa” budynku:

Rozebranie komina – w późniejszym etapie. Demontaż daszku na części przy wejściu głównym. Oczyszczenie ścian; docieplenie styropianem. Na części nowej - od strony wschodniej (główne wejście) projektuje się okładzinę z płytki klinkierowej do wysokości zrównanej z cegłą na części „starej”, w kolorze zbliżonym do kolorystyki materiałów pierwotnych na części „starej”. Kolor ścian zewnętrznych - zastosowanie farby - kolor ciemniejszy z tej samej palety barw, co na części „starej”, tak aby odróżnić kolorystycznie część starą od nowej (zaleca się farbę KEIM z palety HISTORISCH, numer 50019; R:205, G:190, B: 167), nawiązujący do istniejącej kolorystyki ścian na części „starej”.

Całość ścian zewnętrznych na części nowej – od strony zachodniej (kotłownia i sanitariaty) – kolor identyczny, jak od strony wschodniej (wejście główne).

Parapety zewnętrzne ocynkowane. Szczegóły na rysunkach elewacji. Nowe i wymienione rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze tytan cynk.

#### **5.0 Instalacje sanitarne, elektryczne, wentylacyjne**

Instalacje sanitarne – standardowe ceramiczne urządzenia sanitarne – wymiana urządzeń.

Instalacja elektryczna – zgodna z wytycznymi w projekcie instalacji elektrycznych.

Wentylacja – parametry uwarunkowane ilością użytkowników. Wentylacja grawitacyjna oraz umieszczona w ścianach.

#### **6.0 Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi**

Projektowana inwestycja nie jest przedsięwzięciem sklasyfikowanym w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) jako inwestycja mogąca znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego raport może być wymagany.

#### **7.0 Zakres prac remontowych**

Projektowana inwestycja nie jest przedsięwzięciem sklasyfikowanym w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) jako inwestycja mogąca znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego raport może być wymagany.



## **Wnioski**

Przyjęte rozwiązania architektoniczno-konstrukcyjne oraz instalacyjne spełniają warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

### **8.0 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA**

Istniejący budynek wolnostojący z dobudówkami. Odległości od granic działki oraz od innych budynków zachowane (z uwagi na zbliżenie do granicy od strony zachodniej – ściana szczytowa budynku pełna, murowana, gwarantuje odpowiednie rozdzielanie pożarowe). Od strony południowej teren ogranicza ul. Ks. B. Domańskiego z ciągiem pieszym. Od strony wschodniej teren zabudowy niskiej zagrodowej oraz droga dojazdowa na zaplecze. Od strony zachodniej teren otwarty (grunty orne). Od strony północnej plac zabaw przedszkola oraz budynek gospodarczy (rodzaj murowanej piwniczki wyniesionej ponad teren).

W obiekcie nie występują substancje palne i niebezpieczne, poza standardowym wyposażeniem tego typu obiektu.

Gęstość obciążenia ogniowego:

Kategoria – ZL.

Dla pomieszczeń gospodarczych i technicznych – do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

W budynku na poziomie parteru i poddasza występują pomieszczenia kwalifikowane do kategorii zagrożenia ludzi ZL II (oddziały przedszkolne – do 25 dzieci i 2 osób dorosłych) oraz pomieszczenia biurowe administracji i zaplecze kuchenne – ZL III. W budynku nie ma pomieszczeń, w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi (ponad 30 osób). Jest to budynek niski, kwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

W obiekcie nie ma pomieszczeń i stref zagrożonych wybuchem.

Klatka schodowa zamknięta na każdej kondygnacji drzwiami przeciwpożarowymi klasy EIS 30, posiadająca system wentylacji mechanicznej nawiewnej z wywiewem przez dwie klapy dymowe w dachu. System oddymiania uruchamiany automatycznie, z wykorzystaniem detektorów dymu i przycisków ręcznych.

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej nie jest przekroczona. Ściany i stropy pomiędzy poszczególnymi kondygnacjami spełniają wymagania klas odporności ogniowej dla elementów oddzielenia pożarowych.

Obiekt wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, automatyczne czujki dymu, gaśnice oraz hydranty wewnętrzne z wężem pólstywnym.

### **Charakterystyka pożarowa budynku**

Przeznaczenie budynku: przedszkole – budynek oświaty

Ilość kondygnacji, wysokość budynku:

- wysokość: 2 kondygnacje nadziemne;

- budynek niski.

Budynek posiada następujące parametry:

- szerokość: 30,67 m
- długość: 30,85 m
- wysokość całkowita: 11,10 m
- wysokość kondygnacji parteru w świetle: 2,77 - 3,4 m
- wysokość kondygnacji poddasza w świetle: 3,0 – 3,1 m
- powierzchnia zabudowy budynku: 562 m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa: 672,09 m<sup>2</sup>
- kubatura: 2 966,85 m<sup>3</sup>

Odległość od obiektów sąsiednich:

Budynek przedszkola jest budynkiem wolnostojącym. Posiada okna w ścianach zewnętrznych. Określone na mapie zasadniczej odległości budynku od granic działki wynoszą 1,0 m (ściana bez otworów); 8,5 m, 8,86 m; 83,46 m.

Warunki ewakuacji:

Właściwe warunki ewakuacji z budynku zostały zapewnione poprzez odpowiednio dobrane wyjścia prowadzące na zewnątrz budynku. Szerokość drzwi ewakuacyjnych na zewnątrz z części parterowej – 1,00 m.

opracowała: mgr inż. arch. Klaudia Skotarczak

**Informacja o BiOZ**

INWESTYCJA	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA IM. KRÓLEWNY ŚNIEŻKI W ZAKRZEWO (KATEGORIA OB. BUD.: IX)
ADRES	77-424 ZAKRZEWO, UL. KS. DR BOLESŁAWA DOMAŃSKIEGO 13; GMINA ZAKRZEWO, DZ. NR 293; OBRĘB 0040 ZAKRZEWO; JEDNOST. EWID.: 303107_2
BRANŻA	Architektoniczna, Konstrukcyjna
INWESTOR	GMINA ZAKRZEWO UL. KUJAŃSKA 5, 77-424 ZAKRZEWO

Projektował konstrukcję	<b>mgr inż.</b> <b>Jacek Trybuchowicz</b>	
	Uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjnej w ograniczonym zakresie UAN-8345/1502/90 77-400 Złotów ul. Królowej Jadwigi 55	
Projektował architekturę	<b>mgr inż. arch.</b> <b>Tadeusz Tylka</b>	
	Uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń NN-8345/474/81	
Opracowała	<b>mgr inż. arch.</b> <b>Klaudia Skotarczak</b>	

## **1. Dane ogólne:**

### **1.1 Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt termomodernizacji budynku przedszkola im. Królowej Śnieżki w Zakrzewie: działka nr 293; 77-424 Zakrzewo; gmina Zakrzewo, obręb geodezyjny 0040 Zakrzewo, jednostka ewidencyjna: 303107\_2.

### **1.2 Podstawa opracowania**

- a) Wizja lokalna z inwentaryzacją budynku
- b) Uzgodnienia z Inwestorem
- c) Zarchiwizowana dokumentacja projektowa obiektu
- d) Mapa zasadnicza w skali 1:500.
- f) Obowiązujące normy i akty prawne.

## **2. Zakres oraz kolejność robót dla całego zamierzenia budowlanego:**

Należy docieplić przegrody zewnętrzne – w części „starej” od wewnątrz; w części „nowej” od zewnątrz. Należy wymienić okna na bardziej szczelne. Należy zmodernizować instalację centralnego ogrzewania, jako opartą o ogrzewanie podłogowe na parterze oraz grzejniki płytowe na piętrze, wyregulowany wyposażony w zawory termostatyczne układ hydrauliczny. Należy zmodernizować źródło ciepła – wymiana na pompę ciepła wyposażoną w automatykę pogodową. Należy wymienić instalację elektryczną oraz zastosować panele fotowoltaiczne.

Ocieplenie ścian zewnętrznych:

Część „stara” – metoda bloczków mineralnych zastosowana od wewnątrz.

Część „nowa” – metoda lekka mokra, bezspoinowa przy użyciu styropianu – zastosowana od zewnątrz.

Podłoga poddasza:

Ocieplenie dachu – wełna mineralna luzem na strop poddasza oraz ułożenie płyt OSB na legarach z kantówek drewnianych.

Stropodach budynku:

Ocieplenie dachu – styropian (płyty PW11) pod papę termozgrzewalną.

Dach:

Ocieplenie dachu – wełna mineralna między krokwie, paroizolacja oraz płyta gipsowo-kartonowa.

Podłoga na gruncie:

Ocieplenie podłogi na gruncie przy użyciu styropianu oraz wykonanie nowych posadzek.

Mur z luksferów (klatka schodowa):

Likwidacja muru z luksferów i wykonanie w to miejsce stolarki okiennej.

Stolarka okienna:

Wymiana okien na nowe, szczelne, wykonane z PCV lub aluminium.

Stolarka drzwiowa:

Wymiana drzwi zewnętrznych na PCV lub stalowe ocieplone.

Wykończenie wewnętrzne:

Malowanie powierzchni ścian farbami zmywalnymi. W pomieszczeniach sanitarnych wymiana płytek ściennych i posadzek. Montaż systemowych kabin sanitarnych.

Wykończenie zewnętrzne:

Wykończenie zewnętrzne

Część „stara” budynku (zabytkowa):

Skucie starego tynku. Tynk zewnętrzny wapienny, położony w technice tynku zacieranego; zastosowanie farby - kolor jasnokremowy (zaleca się farbę KEIM z palety HISTORISCH, numer 50020; R:223, G:209, B: 190), nawiązujący do istniejącej kolorystyki ścian na części „starej”. Nanoszenie: nakładać pędzlem lub szczotką. Między nakładaniem kolejnych warstw zachować odstęp min. 12 h. Po zagruntowaniu, warstwę podkładową należy nakładać o ok. 4 h. Należy malować całościowo (od narożnika do narożnika). Temperatura powietrza i podłoża min. + 5°C. Nie nakładać w ostrym słońcu i na nagrzane przez słońce podłoża. Powierzchnie świeżo pomalowane chronić w czasie aplikacji i po jej zakończeniu przed bezpośrednim nasłonecznieniem, wiatrem i deszczem. Wyczyszczenie kamienia stanowiącego cokół budynku oraz oczyszczenie starej, zabytkowej cegły poprzez pudrowanie niskim ciśnieniem w osłonie wodnej, które charakteryzuje się niezwykłą skutecznością i delikatnością - zastosowanie specjalnych ścierniw, dzięki czemu w połączeniu ze specjalistycznym sprzętem i niskim ciśnieniem cegła po pudrowaniu nie jest zniszczona. W miejscach widocznych ubytków, należy wykonać nowe spoinowanie lub scalenie fug w kolorze identycznym, jak oryginalne.

Część „nowa” budynku:

Rozebranie komina – w późniejszym etapie. Demontaż daszku na części przy wejściu głównym. Oczyszczenie ścian; docieplenie styropianem. Na części nowej - od strony wschodniej (główne wejście) projektuje się okładzinę z płytki klinkierowej do wysokości zrównanej z cegłą na części „starej”, w kolorze zbliżonym do kolorystyki materiałów pierwotnych na części „starej”. Kolor ścian zewnętrznych - zastosowanie farby - kolor ciemniejszy z tej samej palety barw, co na części „starej”, tak aby odróżnić kolorystycznie część starą od nowej (zaleca się farbę KEIM z palety HISTORISCH, numer 50019; R:205, G:190, B: 167), nawiązujący do istniejącej kolorystyki ścian na części „starej”.

Całość ścian zewnętrznych na części nowej – od strony zachodniej (kotłownia i sanitariaty) – kolor identyczny, jak od strony wschodniej (wejście główne).

Parapety zewnętrzne ocynkowane. Szczegóły na rysunkach elewacji. Nowe i wymienione rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze tytan cynk.

Instalacje sanitarne – standardowe ceramiczne urządzenia sanitarne – wymiana urządzeń.

Instalacja elektryczna – zgodna z wytycznymi w projekcie instalacji elektrycznych.

Wentylacja – parametry uwarunkowane ilością użytkowników. Wentylacja grawitacyjna oraz umieszczona w ścianach.

### **3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Teren działki jest częściowo zabudowany jest budynkiem przedszkola oraz dwoma budynkami gospodarczo-garażowymi. Obiekt jest podłączony do instalacji elektroenergetycznej, wodociągowej,

instalacji kanalizacyjnej oraz do wiejskiej sieci kanalizacji sanitarnej. Obiekt ogrzewany jest poprzez kocioł wrzutowy na drewno. Teren od strony północnej i południowej graniczy z działkami drogowymi; od strony zachodniej i wschodniej graniczy z działkami z zabudową mieszkaniową. Omawiany obszar ma ukształtowanie płaskie. Dojścia do obiektu oraz wjazd na teren z drogi publicznej (gminnej).

Przedmiot inwestycji nie obejmuje zagospodarowania terenu działki.

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

Istniejące elementy na terenach wokół działki:

- Od strony północnej i południowej graniczy z działkami drogowymi;
- Od strony zachodniej i wschodniej graniczy z działkami z zabudową mieszkalną.

*W planowanej inwestycji brak jest elementów mogących stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.*

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

- upadek pracowników z wysokości powyżej 1,0 m przez cały czas wykonywania prac,
- upadek elementów budowlanych, narzędzi itp. wykorzystywanych przez pracowników wykonujących roboty budowlane przez cały czas wykonywania prac
- niebezpieczeństwo związane z transportem materiałów budowlanych

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

Do prowadzenia prac budowlanych należy zatrudniać wyłącznie pracowników posiadających wymagane okresowe szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenia te winny być przeprowadzone przez właściwe służby bhp. Obowiązek ten ciąży na pracodawcy zatrudniającego pracownika. Przed skierowaniem pracownika na miejsce pracy na terenie budowy należy przeprowadzić szkolenie stanowiskowe z omówieniem szczególnych zagrożeń występujących przy wykonywaniu konkretnych robót. Należy również dokonać instruktażu dotyczącego sposobu i technologii prowadzenia poszczególnych robót remontowo-budowlanych i montażowych, a także środków bezpieczeństwa jakie należy zachować podczas robót. Obowiązek ten spoczywa na kierowniku budowy.

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

- Obszar robót należy odgrodzić, tak aby uniemożliwić dostęp osób postronnych zwłaszcza dzieci;

- Zapewnić szkolenie pracowników w zakresie bhp przy pracy i postępowania w sytuacjach zagrożeń i wypadków, pracownicy powinni posiadać również aktualne badania lekarskie;
- Roboty budowlane prowadzone powyżej 1m - zabezpieczenie przed upadkiem poprzez poręcze i balustrady ochronne i pasy zabezpieczające;
- W widocznym miejscu umieścić tablice informacyjną;
- Pracownicy powinni być wyposażeni w sprzęt i środki ochrony osobistej zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń. Pracowników zobowiązuje się do stosowania tych środków;
- Wszystkie urządzenia i sprzęt powinny być sprawne technicznie i posiadać odpowiednie atesty;
- Wyjścia z obiektów stanowiące jednocześnie drogi ewakuacyjne muszą pozostać niezastawione;
- Prace wymagające szczególnych uprawnień powinny być wykonywane tylko przez osoby je posiadające.

opracowała:

mgr inż. arch. Klaudia Skotarczak