

ORZECZENIE
O STANIE TECHNICZNYM
BUDYNKU USŁUGOWEGO-PRZEDSZKOLA
oraz o możliwości wykonania termomodernizacji budynku

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora,
- oględziny i pomiary,
- uzgodnienia z inwestorem.

2. LOKALIZACJA

46-040 Ozimek, ul. Korczaka 10,

3. INWESTOR

Gmina Ozimek, ul. Ks. J. Dzierżona 4b, 46-040 Ozimek

4. DANE OGÓLNE

Przedmiotem opracowania jest ocena stanu technicznego budynku przedszkola pod względem wykonania termomodernizacji budynku, który położony jest w miejscowości Ozimek przy ul. Korczaka 10.

5. OPIS BUDYNKU

Budynek przedszkola jest budynkiem wolnostojącym, w przeważającej części jednokondygnacyjny z częścią dwukondygnacyjną. Poziom podstawowy zlokalizowany jest ok.29 cm powyżej poziomu terenu, natomiast w części dwupoziomowej poziom niższy (piwnica) zlokalizowany jest na poziomie -133 cm, a poziom wyższy (półpiętro) na poziomie +151 cm.

Wykonany jest w technologii tradycyjnej murowanej z dachem płaskim. Wybudowany w roku 1988. Pełni funkcję przedszkola publicznego.

6. DANE TECHNICZNE

Lp.	Wyszczególnienie	
1.	powierzchnia zabudowy budynku	1400,00 m ²
2.	powierzchnia użytkowa całkowita w tym piwnica parter i półpiętro	1287,55 m ² 169,40 m ² 1118,15 m ²
3.	wysokość pomieszczeń: •poziom 0,00 -sala zajęć dydaktycznych -część rekreacyjna w części centralnej -pozostałe pomieszczenia •poziom piętra •poziom piwnicy	2,93 do 3,00 m 3,00 do 4,10 m 2,90 do 2,93 m 2,92 m komunikacja 2,97 do 3,00 pozostałe pomieszczenia 2,47 m
4.	wysokość budynku •część jednokondygnacyjna •część dwukondygnacyjna •werandy	+ 4,62 m + 5,60 m + 4,20 m
5.	kubatura	6288,00 m ³

7. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Pow. w m ²	Posadzka
	parter (poziom 0,00 m)		
1.	sala zajęć dziennych nr 1	123,00	parkiet
2.	ubikacja przy sali nr 1	13,94	płytki posadzkowe
3.	schowek porządkowy	2,43	płytki posadzkowe

4.	ubikacja zew	2,30	płytki posadzkowe
5.	ubikacja przy sali zajęć nr 7	13,94	płytki posadzkowe
6.	schowek porządkowy	2,43	płytki posadzkowe
7.	sala zajęć dziennych nr 7	77,00	parkiet
8.	komunikacja	4,66	płytki posadzkowe
9.	sala zajęć dziennych nr 9	77,00	parkiet
10.	ubikacja przy sali nr 9	13,81	płytki posadzkowe
11.	schowek porządkowy	2,43	płytki posadzkowe
12.	ubikacja zew	2,30	płytki posadzkowe
13.	ubikacja przy sali nr 15	13,94	płytki posadzkowe
14.	schowek porządkowy	2,43	płytki posadzkowe
15.	sala zajęć dziennych nr 15	77,00	parkiet
16.	rozdzielnia	3,09	płytki posadzkowe
17.	zmywalnia	16,00	płytki posadzkowe
18.	kuchnia	38,20	płytki posadzkowe
	półpiętro		
19.	wentylatorownia	37,50	posadzka cementowa
20.	patio	24,20	
21.	pokój pedagogów	20,00	linoleum
22.	szatnia personelu pedagogicznego	12,30	linoleum
23.	ubikacja	4,25	płytki posadzkowe
24.	umywalnia personelu kuchni	5,54	płytki posadzkowe
25.	szatnia personelu kuchni	8,28	płytki posadzkowe
26.	magazyn czystego wyposażenia (pościeli)	2,82	linoleum
27.	pralnia	13,09	płytki posadzkowe
28.	brudnik	2,81	linoleum
29.	komunikacja	22,03	płytki posadzkowe
30.	pom. przyłącza elektrycznego	3,03	lastryko
31.	wiatrołap	4,58	płytki posadzkowe
32.	komunikacja	9,13	płytki posadzkowe
33.	magazyn kuchni	13,04	płytki posadzkowe
34.	wiatrołap wejścia głównego	15,94	płytki posadzkowe
35.	sala rehabilitacji dzieci starszych	24,55	wykładzina dywanowa
36.	gabinet terapeutyczny	7,93	płytki posadzkowe
37.	ubikacja personelu	5,87	płytki posadzkowe
38.	gabinet logopedy	13,60	wykładzina dywanowa
39.	sekretariat	16,33	wykładzina tarkett
40.	gabinet dyrektora	16,90	wykładzina tarkett
41.	wiatrołap	4,27	płytki posadzkowe
42.	szatnia 6-latków	16,52	wykładzina tarkett
43.	gabinet terapeutyczny	19,81	wykładzina dywanowa
44.	rekreacja	209,00	wykładzina tarkett
45.	szatnia średniaków/ maluchów	34,63	wykładzina tarkett
46.	przyłącz gazu	3,00	posadzka cementowa
47.	holl z przebieralnią	85,50	wykładzina tarkett
	razem	1118,15	
	poziom piwnicy		
01	magazyn ziemniaków	10,97	lastryko
02	magazyn opakowań	11,00	lastryko
03	pomieszczenie konserwatora	9,11	lastryko
04	magazyn	8,77	lastryko
05	magazyn	9,37	lastryko
06	archiwum	6,11	lastryko
07	obieralnia i oczyszczalnia	15,01	lastryko
08	magazyn sprzętu ogrodniczego	7,50	lastryko

09	korytarz	48,73	lastryko
010	węzeł cieplny	36,86	lastryko
011	pomieszczenie odpadków	2,90	lastryko
012	schowek porządkowy	3,07	lastryko
	razem piwnica	169,40	
	razem powierzchnia użytkowa	1287,55	

8. UKŁAD FUNKCJONALNY

Budynek przedszkola zlokalizowany jest na terenie osiedla domów wielorodzinnych, w sąsiedztwie gimnazjum, na wydzielonym terenie rekreacyjnym przedszkolnym. Teren jest ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem osób trzecich.

Wejście główne do budynku prowadzi z chodnika osiedlowego i poprzez wiatrołap prowadzi do holu. Z holu budynku oraz sal dydaktycznych prowadzą wyjścia ewakuacyjne bezpośrednio na zewnątrz budynku. Ponadto oddzielne wejścia prowadzą do części kuchennej oraz pomieszczeń gospodarczych w poziomie piwnic.

Przedszkole składa się ze stref:

- poziom 0,00
 - strefy administracyjno-pedagogicznej, w skład której wchodzi holl główny, gabinet dyrektora, sekretariat, gabinet logopedyczny, gabinet rehabilitacji dzieci starszych, gabinet rehabilitacyjny integracyjny (również dla dzieci niepełnosprawnych),
 - 4 sal dydaktycznych z zapleczem sanitarnym, szatniami, i schowkiem porządkowym dla każdej z sal,
 - strefy rekreacyjnej, zlokalizowanej w centralnej części obiektu,
 - kuchni z zapleczem magazynowym,
- poziom piętra
 - zaplecza socjalno-sanitarnego dla personelu pedagogicznego i personelu kuchni, składającego się z szatni pedagogów, pokoju pedagogów, ubikacji dla pedagogów, szatni i umywalni z ubikacją obsługi kuchni,
 - zaplecza magazynowego tj. magazynu czystej bielizny pościelowej, brudnika i pralni,
 - zaplecza technicznego : wentylatorowni i pomieszczenia przyłącza energetycznego,
- poziom piwnicy
 - pomieszczeń zaplecza kuchennego, na które składają się obieralnia, przygotowalnia warzyw i owoców oraz magazynu ziemniaków,
 - zaplecza magazynowego, na które składają się magazyny wyposażenia (mebli), pomocy dydaktycznych, sprzętu porządkowego na zewnątrz obiektu, magazynu środków czystości, magazynu opakowań zwrotnych,
 - pomieszczeń technicznych tj. węzła cieplnego z czerpnią powietrza, pomieszczenia konserwatora obiektu oraz pomieszczenia porządkowego do utrzymania czystości wewnątrz obiektu.

Komunikację pomiędzy poziomami zapewnia wewnętrzna klatka schodowa, a z poziomu piwnicy na teren przedszkola prowadzą zewnętrzne schody.

Budynek dostosowany jest funkcjonalnie dla osób niepełnosprawnych.

9. DANE TECHNICZNE

1.	powierzchnia zabudowy	1400,00 m ²
2.	powierzchnia użytkowa	1287,55 m ²
3.	kubatura budynku	6288,00 m ³

10. OPIS BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNY

Elementami nośnymi są ściany zewnętrzne oraz wewnętrzne murowane wsparte na ławach fundamentowych, w części środkowej budynku zlokalizowane są słupy żelbetowe stanowiące podparcie belek. Strop stanowią płyty żelbetowe kanałowe wsparte na ścianach nośnych oraz belkach.

Bryła budynku jest nieregularna z elementami łukowymi stanowiącymi wycinek koła. Ponadto część budynku stanowią werandy w konstrukcji drewnianej kryte blachą.

ŚCIANY KONSTRUKCYJNE

- z cegły szczelinówki gr.69 cm. Ścian nie przewiercano.

SŁUPY

- słupy żelbetowe 29x29 cm

BELKI

- belki żelbetowe o zróżnicowanej szerokości i wysokości

ŚCIANY WEWNĘTRZNE NOŚNE

-murowane z cegły pełnej gr. 25 cm.

ŚCIANY DZIAŁOWE

-murowane z cegły pełnej gr. 12 cm i 15 cm.

Kanały wentylacyjne w ścianach z cegły ceramicznej pełnej oraz z kominków wentylacyjnych metalowych z blachy ocynkowanej

STROP

-płyty żelbetowe kanałowe gr. 24cm wsparte na ścianach nośnych oraz belkach żelbetowych

ZADASZENIE WERAND

-kratownice drewniane wsparte na belkach drewnianych

TYNKI ZEWNĘTRZNE

-cementowo-wapienne cyklinowane

TYNKI WEWNĘTRZNE

-cementowo-wapienne gładkie,

STOLARKA OKIENNA:

-o konstrukcji drewnianej

STOLARKA DRZWIOWA

-zewnątrzna o konstrukcji aluminiowej, przeszklona

-wewnętrzna do sal dydaktycznych o konstrukcji aluminiowej, przeszklona

-wewnętrzna do pozostałych pomieszczeń pełna drewniana o zróżnicowanej szerokości,

-do pomieszczenia wentylatorowi oraz pomieszczenia przyłącza ciepła pełne metalowe,

POSADZKI

-w salach dydaktycznych parkiet,

-w sekretariacie, gabinecie dyrektora i w holu wejściowym, w szatniach wykładzina typu tarket,

-w gabinecie rehabilitacji ruchowej wykładzina dywanowa,

-posadzka cementowa w pomieszczeniu przyłącza gazu, pomieszczeniu przyłącza co, w wentylatorowi,

-płytki posadzkowe w ubikacjach, umywalni personelu pedagogicznego i obsługi kuchni, na korytarzach komunikacji, magazynach w piwnicy,

-wykładzina dywanowa w pomieszczeniach rehabilitacji i logopedy

OKŁADZINY ŚCIENNE

-w ubikacjach i umywalniach ściany obłożone płytkami ściennymi do wysokości 2,00 m,

SCHODY

-wewnętrzne żelbetowe, dwubiegowe o stopnicach lastrykowych,

-zewnątrzne do piwnicy żelbetowe,

PARAPETY

-wewnętrzne lastrykowe,

-zewnątrzne ze spadkiem, obłożone płytkami,

BALUSTRADY I PORĘCZE

-balustrada schodów wewnętrznych: pochwyt drewniany, słupki metalowe,

-balustrada schodów zewnętrznych do piwnicy metalowa, wykonana z rury okrągłej, malowanej,

-poręcze wydzielenia tarasów metalowe, wykonane z rury okrągłej, malowane,

-poręcze przy pochylniach wyjść ewakuacyjnych metalowe, wykonane z rury metalowej, malowane,

POCHYLNIE

-przy wyjściach ewakuacyjnych, obłożone płytkami,

11. INSTALACJE

Budynek wyposażony jest w sieci wewnętrzne:

-wodociągową,

-kanalizacyjną,

-elektryczną,

-centralnego ogrzewania,

zasilane z lokalnych sieci, poprzez zbiorcze przyłącza w budynku,

12. WNIOSKI

W wyniku przeprowadzonych oględzin istniejącego budynku nie stwierdzono uszkodzeń ścian nośnych oraz elementów konstrukcyjnych jak słupy i belki. Nie stwierdzono ugięć belek oraz stropu żelbetowego. Nad częścią murowaną zaprojektowano dach płaski o wewnętrznym spływie wód z murkami okalającymi ściany zewnętrzne i patio o zróżnicowanej wysokości ponad poziom dachu 40, 55 i 95 cm zabezpieczone obróbkami z blachy ocynkowanej malowanej.

Ponadto na styku pokrycia z papy z murkami istnieje obróbka z blachy ocynkowanej na całym obwodzie dachu. Obróbka zabezpieczająca murki jest w stanie technicznym złym i nie nadaje się do naprawy, należy ją wymienić na nową wraz z wspornikami instalacji odgromowej. W wielu miejscach występują spękania murków na pełną ich grubość. Po usunięciu wzdłuż murków pokrycia oraz ocieplenia należy przemurować murki cegłą pełną na szerokość 1,00 m z każdej strony pęknięcia umieszczając w co drugiej spoinie 2 pręty żebrowane o średnicy 6 mm.

Istniejące przewody wentylacyjne są w stanie technicznym dostatecznym i wymagają remontu poprzez obudowę ścian styropianem oraz obudowę przykryć blachą. Kominki wentylacyjne z blachy są w stanie technicznym złym i wymagają wymiany lub wymurowania i obudowy jak przewody murowane.

Pokrycie z papy wykazuje liczne zagłębienia, które uniemożliwiają całkowity spływ wód opadowych do wpustów, a tym samym tworzą się zastoje, które znikają w skutek odparowania wody, a w tym miejscu pojawiają się na powierzchni papy wykwyty, na których gromadzi się kurz. Powoduje to pogorszenie spływu wód. Przy wpustach powierzchnia spływu została naruszona i powstają rozlewiska. Proponuje się wykonanie na istniejącym pokryciu docieplenia ze styropapy o grubości, która będzie wynikała z przeprowadzonego audytu. Styropapę układać ze spadkiem 3°. Na styropapie należy ułożyć pokrycie z papy termozgrzewalnej na papie podkładowej. Papę wywijać na murki pod kątem 45° i zakończyć obróbką blacharską.

Instalacja odgromowa jest w stanie technicznym złym i należy wymienić ją na nową wg opracowanego projektu.

Elementy pokrycia werand z blachy są w znacznym stopniu skorodowane, a ich naprawa jest nie ekonomiczna i nie zapewni odpowiedniej estetyki.

Elementy obudowy świetlików są skorodowane, a ich naprawa jest nie ekonomiczna, należy je wymienić na nowe. Część elementów drewnianych werand w postaci słupków oraz podbitek jest uszkodzona poprzez niekorzystny wpływ warunków atmosferycznych, należy je zregenerować poprzez zastosowanie preparatów żywicznych oraz pomalowanie farbą akrylową do drewna.

Część płytek klinkierowych stanowiących obłożenie ścian, cokołów i obramowań okien nie przylega do podłoża, należy je rozebrać i wymienić na nowe po wykonaniu docieplenia ścian o grubości warstwy, która wyniknie z opracowanego audytu.

Rozwiązanie odprowadzenia wód opadowych z werand poprzez żygacze i zwisające łańcuchy jest rozwiązaniem problematycznym w budynku typu przedszkole, należy zastanowić się nad zastąpieniem ich rurami spustowymi z osadnikami i odprowadzeniem wody poza tarasy, gdyż na tarasach utworzone są zlewnie, które stanowią niebezpieczeństwo dla dzieci. Część płytek tarasów jest uszkodzona, a ponadto faktura płytek nie zapewnia bezpieczeństwa dzieci, należy je wymienić na nowe, odpowiadające wymogom tego obiektu.

Reasumując

Budynek w swej podstawowej formie jest w stanie technicznym dobrym. Elementy konstrukcyjne jak ściany, słupy czy belki nie wykazują uszkodzeń ani odkształceń. Budynek nadaje się do określonych w zleceniu prac remontowych.

W złym stanie technicznym jest dach nad częścią murowaną oraz zadaszenie werand z jego obróbkami z blachy, murki okalające dach oraz nierówności spadów papy co wymaga przeprowadzenia gruntownego remontu. Zadaszenie werand nie nadaje się do remontu i wymaga wymiany. Rozważyć należy wymianę stolarki okiennej, gdyż jej renowacja będzie kosztowna i może nie przynieść pożądanego efektu.

Do ekspertyzy dołączono zdjęcia, na których uwidocznione są wymienione uszkodzenia.

UWAGA: Ekspertyza techniczna jest ważna 2 lata od daty jej sporządzenia.

Ekspertyzę sporządził:

mgr inż. Krzysztof Walczak

upr. bud. 150/94/Op.

Kwiecień 2016