

BUDYNEK PRZEDSZKOLA NR 46 PRZY UL. JORDANOWSKIEJ 3  
W WARSZAWIE.

MODERNIZACJA PODDASZA W PRZEDSZKOLU NR 46 PRZY UL.  
JORDANOWSKIEJ 3 W WARSZAWIE.

## **OPINIA TECHNICZNA**

Inwestor: Miasto Stołeczne Warszawa Dzielnica Praga- Południe  
Ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa

Autor opracowania: mgr inż. Jacek Zawadzki  
upr. proj. Wa-188/90

Warszawa, maj 2015

# OPINIA TECHNICZNA

## 1. WSTĘP.

### 1.1. Przedmiot opinii

Przedmiotem opinii jest budynek przedszkola nr 46 przy ul. Jordanowskiej 3 w Warszawie.

### 1.2. Podstawa formalna opinii

Opinię wykonano na zlecenie Inwestora.

Inwestor: Miasto Stołeczne Warszawa Dzielnica Praga- Południe  
Ul. Grochowska 274, 03-841 Warszawa

### 1.3. Podstawa merytoryczna opracowania

- Inwentaryzacja architektoniczna budynku
- Wizja lokalna połączona z inwentaryzacją do celów opracowania
- Projekt architektoniczny budowlany i wykonawczy modernizacji poddasza w Przedszkolu nr 46 przy ul. Jordanowskiej 3 w Warszawie
- Projekt konstrukcyjny budowlany i wykonawczy modernizacji poddasza w Przedszkolu nr 46 przy ul. Jordanowskiej 3 w Warszawie
- Obliczenia statyczne archiwalne opracowane przez Miastoprojekt Stolica w 1954 roku
- Protokół okresowej kontroli stanu sprawności technicznej i wartości użytkowej obiektu sporządzony w lutym 2015 roku
- Zbiór obowiązujących norm i przepisów z zakresu budownictwa.

### 1.4. Cel i zakres opracowania

Celem jest ocena stanu technicznego konstrukcji w nawiązaniu do projektowanej modernizacji poddasza

Zakres opinii obejmuje:

- Opis konstrukcji obiektu
- Opis zaobserwowanych usterek i uszkodzeń
- Podanie przyczyn powstania usterek
- Opis robót konstrukcyjno- budowlanych projektowanych w ramach

przebudowy i rozbudowy budynku

- Ocenę wpływu zaobserwowanych usterek na dalszą bezpieczną eksploatację obiektu
- Ocenę wpływu projektowanych robót konstrukcyjno- budowlanych na dalszą bezpieczną eksploatację obiektu
- Omówienie wyników obliczeń statycznych sprawdzających
- Wnioski

## 2.OPIS KONSTRUKCJI OBIEKTU.

Przedmiotowy budynek przedszkolny jest obiektem dwukondygnacyjnym w części nadziemnej, całkowicie podpiwniczonym, z poddaszem nieużytkowym. Budynek wolnostojący w stosunku do zabudowy sąsiedniej.

Obiekt wybudowany w roku 1956 w technologii tradycyjnej murowanej. Układ konstrukcyjny podłużny dwutraktowy. Wody opadowe z połaci dachowych odprowadzone do kanalizacji deszczowej.

Obiekt wyposażony w instalację elektryczną, gazową, kanalizacyjną, i zimnej wody.

Budynek otynkowany, użytkowany zgodnie z przeznaczeniem od początku eksploatacji.

### 2.1.Konstrukcja dachu.

Dach dwuspadowy w konstrukcji drewnianej krokwiowo- płatwiowej, z płatwią kalenicową. Dach nie ocieplony, kryty blachą dachówkową . Krokwie o przekroju 7x14 cm, płatwie o przekroju 12x16 cm, kleszcze o przekroju 5x14 cm, słupy o przekroju 14x14 cm, podwaliny o przekroju 14x14 cm.

### 2.2.Strop nad piętrem.

Stropy żelbetowe gęstożebrowe typu Akermana oparte na ścianach zewnętrznych i wewnętrznej podłużnej ścianie nośnej. Wysokość stropu: 22 cm, wysokość pustaków 18 cm. Zbrojenie żeber: pręt ze stali gładkiej średnicy 16 mm.

### 2.2.Strop nad parterem

Stropy żelbetowe gęstożebrowe typu DMS oparte na ścianach zewnętrznych i wewnętrznej podłużnej ścianie nośnej. Płyta balkonowa żelbetowa wylewana.

### 2.3. Strop nad piwnicą

Strop nad piwnicą wykonany jako żelbetowy wylewany płaski.

### 2.4. Ściany konstrukcyjne w części nadziemnej

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne cm murowane z cegły ceramicznej pełnej. Nadproża ceglane płaskie typu Kleina. Klasę cegły ocenia się na 10 MPa, zaś markę zaprawy na 2 MPa.

### 2.5. Ściany piwnic

Ściany podpiwniczenia zróżnicowanej grubości murowane z cegły ceramicznej pełnej.

### 2.5. Ścianki działowe.

Ścianki działowe murowane w poziomie parteru i piętra z cegły ceramicznej, otynkowane.

### 2.7. Schody wewnętrzne.

Biegi i podesty wylewane płytowe żelbetowe, oparte na ścianach konstrukcyjnych wydzielających klatkę schodową.

### 2.8. Schody zewnętrzne.

Bieg i podest schodów wejściowych w elewacji północnej wylewany betonowy na gruncie. Bieg schodów wejściowych oraz płyta tarasu od strony ogrodu wylewane żelbetowe płytowe.. Biegi schodów wejściowych do pomieszczeń parteru od strony elewacji szczytowych wylewane płytowe żelbetowe.

### 2.9. Fundamenty.

Budynek posadowiony bezpośrednio na gruncie rodzimym na ławach fundamentowych żelbetowych wylewanych.

### 3.OPIS ZAObSERWOWANYCH USTEREK

3.1. W trakcie oględzin zaobserwowano poziome i pionowe zarysowania tynków ściany podłużnej tarasu

3.2. Zaobserwowano znaczne ślady po zawilgoceniach ścian piętra

3.3. W trakcie oględzin nie zaobserwowano zarysowań, spękań i nadmiernych ugięć stropów oraz nadproży.

3.4. W trakcie oględzin nie zaobserwowano zarysowań i spękań tynków ścian konstrukcyjnych od strony pomieszczeń.

3.5. W trakcie oględzin nie zaobserwowano zarysowań i spękań ścianek działowych

3.6. W trakcie oględzin zaobserwowano ślady po zawilgoceniach i lokalnie ślady po żerowaniu owadów- szkodników drewna drewnianych elementów konstrukcyjnych dachu.

### 4.PODANIE PRZYCZYN USTEREK

#### 4.1.Przyczyny zaobserwowanych usterek

- Przyczyną zarysowań ściany zewnętrznej podłużnej pod tarasem są najprawdopodobniej naprężenia termiczne powstałe wskutek braku dostatecznej izolacji termicznej.
- Przyczyną zawilgoceń konstrukcji dachu są nieszczelności w pokryciu.
- Przyczyną porażenia przez owady jest zastosowanie drewna nieokorowanego.

### 5. OPIS ROBÓT KONSTRUKCYJNO- BUDOWLANEYCH PROJEKTOWANYCH W RAMACH MODERNIZACJI BUDYNKU

W ramach modernizacji budynku projektuje się adaptację poddasza na cele użytkowe oraz wykonanie nowej wewnętrznej klatki schodowej.

Projektuje się:

- docieplenie połaci i zmianę pokrycia dachowego
- wzmocnienie stropu nad piętrem
- wyburzenie istniejących klatek schodowych wraz z uzupełnieniem stropów
- wykonanie nowej wewnętrznej klatki schodowej w konstrukcji żelbetowej

## 6. OCENA WPŁYWU ZAOBSERWOWANYCH USTEREK NA DALSZĄ BEZPIECZNĄ EKSPLOATACJĘ OBIEKTU

6.1. Zaobserwowane zarysowania ścian zewnętrznych oraz zawilgocenia ścian piwnic nie mają wpływu na dalszą bezpieczną eksploatację budynku.

## 7. OCENA WPŁYWU PROJEKTOWANYCH ROBÓT KONSTRUKCYJNO- BUDOWLANYCH NA DALSZĄ BEZPIECZNĄ EKSPLOATACJĘ OBIEKTU

7.1. Projektowana modernizacja poddasza w Przedszkolu nr 46 przy ul. Jordanowskiej 3 w Warszawie nie ingeruje w istniejącą konstrukcję budynku w sposób zmniejszający jego sztywność przestrzenną

7.2. Przyjęte rozwiązania konstrukcyjno- budowlane nie zmieniają w sposób istotny istniejących schematów statycznych elementów konstrukcji oraz nie spowodują dociążenia grożącego przekroczeniem ich nośności. Wycięcie stropu i skrócenie jednego z przęseł dwuprzęsłowej konstrukcji stropów nie spowoduje przyrostu momentów zginających do wartości przewyższających momenty zginające z obwiedni.

## 8. WNIOSKI

8.1. Zaobserwowane zarysowania ścian zewnętrznych oraz zawilgocenia ścian piwnic nie mają wpływu na dalszą bezpieczną eksploatację budynku.

8.2. Na podstawie oględzin stan techniczny głównej konstrukcji nośnej budynku ocenia się jako dobry. Zmiana sposobu użytkowania poddasza wymaga wzmocnienia istniejącego stropu.

8.3. Projektowana modernizacja poddasza w Przedszkolu nr 46 przy ul. Jordanowskiej 3 w Warszawie nie ingeruje w istniejącą konstrukcję budynku w sposób zmniejszający jego sztywność przestrzenną

8.4. Przyjęte rozwiązania konstrukcyjno- budowlane nie zmieniają w sposób istotny istniejących schematów statycznych elementów konstrukcji oraz nie spowodują dociążenia grożącego przekroczeniem ich nośności.