

## EKSPERTYZA TECHNICZNA

Opracowanie	Zakład Usług Projektowych KMP s.c. inż. Krzysztof Paluszyński, mgr inż. Marcin Paluszyński 09-100 Płońsk, ul. Północna 13/30, tel. 698660574		
Inwestor	Gmina Naruszewo Naruszewo 19A 09-152 Naruszewo		
Obiekt	Zmiana sposobu użytkowania i przebudowa mieszkania w budynku szkoły podstawowej dla potrzeb oddziału przedszkolnego		
Lokalizacja	Krysk gm. Naruszewo działka nr ewid. 196/4		
Faza projektu	Ekspertyza techniczna	Nr arch. Projektu	K-34/486/15

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Płońsku  
09-100 Płońsk, ul. Płocka 39

Autor opracowania	inż. Krzysztof Paluszyński	MAZ/0365/POOK/06	inż. KRZYSZTOF PALUSZYŃSKI Uprawnienia budowlane do projektowania / kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej MAZ/0204/WO/WOK/03 MAZ/0365/POOK/06
	Płońsk – sierpień 2015r	Egz. nr	3

ET	Zmiana sposobu użytkowania i przebudowa mieszkania w budynku szkoły podstawowej dla potrzeb oddziału przedszkolnego	str/z	2/6
		rew.	0
	<b>Spis treści</b>		nr arch. projektu

<b>1</b>	<b>DANE OGÓLNE</b> .....	<b>3</b>
1.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	3
1.2	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
1.3	ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
1.4	LOKALIZACJA .....	3
1.5	PARAMETRY TECHNICZNE ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU.....	3
1.6	PLANOWANE PRZEZNACZENIE BUDYNKU .....	4
<b>2</b>	<b>OPIS KONSTRUKCJI BUDYNKU</b> .....	<b>4</b>
2.1	OPIS KONSTRUKCJI I SPOSÓB POSADOWIENIA .....	4
2.2	OPINIA GEOTECHNICZNA .....	4
<b>3</b>	<b>OCENA STANU TECHNICZNEGO ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH</b> .....	<b>5</b>
3.1	FUNDAMENTY .....	5
3.2	ŚCIANY ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE KONSTRUKCYJNE BUDYNKU. ....	5
3.2.1	<i>Ściany zewnętrzne</i> .....	5
3.3	STROP.....	6
3.4	KONSTRUKCJA STROPODACHU .....	6
<b>4</b>	<b>ZALECENIA ADAPTACYJNE</b> .....	<b>6</b>

ET	Zmiana sposobu użytkowania i przebudowa mieszkania w budynku szkoły podstawowej dla potrzeb oddziału przedszkolnego	str/z	3/6
		rew.	0
<b>Ekspertyza techniczna</b>		nr arch. projektu	K-31/483/15

## 1 Dane ogólne

### 1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna stanu konstrukcji i elementów budynku szkoły podstawowej w Krysku znajdującej się w gm. Naruszewo z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego. Ekspertyza służyć ma do celów projektowych w zakresie przebudowy i zmiany sposobu użytkowania mieszkania znajdującego się w budynku szkoły z przeznaczeniem na potrzeby oddziału przedszkolnego. Ekspertyza stanowić będzie podstawę do wykonania projektu budowlanego.

### 1.2 Podstawa opracowania

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- Ustawa „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994. Dz. U. Nr. 207 poz. 2016 z 2003r z póź. zm.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. Nr 75 poz.690 z 2002r z póź. zm.,
- zlecenie inwestora,
- wizja lokalna,

### 1.3 Zakres opracowania

Opinia obejmuje ocenę aktualnego stanu technicznego istniejącego budynku wraz z wnioskami o konieczności wykonania konkretnych robót budowlanych i zaleceniami dotyczącymi ich wykonania.

### 1.4 Lokalizacja

Krysk gm. Naruszewo działka nr ewid. 196/4

### 1.5 Parametry techniczne istniejącego budynku

Powierzchnia użytkowa całego budynku	~700 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy całego budynku	~400 m <sup>2</sup>

<b>ET</b>	Zmiana sposobu użytkowania i przebudowa mieszkania w budynku szkoły podstawowej dla potrzeb oddziału przedszkolnego	str/z	4/6
		rew.	0
<b>Ekspertyza techniczna</b>		nr arch. projektu	K-31/483/15

Kubatura budynku ~1280 m<sup>3</sup>

Wysokość w kalenicy ~6m

## 1.6 Planowane przeznaczenie budynku

Planuje się przebudowę i zmianę sposobu użytkowania mieszkania znajdującego się na parterze w południowo wschodniej części budynku na potrzeby oddziału przedszkolnego. Mieszkanie ma powierzchnię około 34m<sup>2</sup>.

## 2 Opis konstrukcji budynku

### 2.1 Opis konstrukcji i sposób posadowienia

Istniejący budynek szkoły jest o konstrukcji tradycyjnej. Fundamenty betonowe, ściany fundamentowe murowane, ściany nadziemne murowane. Stropy żelbetowe w układzie podłużnym gęstożebrowe. Stropodach wentylowany. Pokrycie z papy na lepiku.

Budynek o dwóch kondygnacjach nadziemnych, częściowo podpiwniczony. Piwnica znajduje się we wschodniej części budynku i jest przeznaczona na kotłownię na paliwo stałe.

### 2.2 Opinia geotechniczna

Budynek zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej posadowiony w prostych warunkach gruntowych.

Posadowienie budynku i warunki gruntowe są właściwe dla planowanej przebudowy i zmiany sposobu użytkowania części budynku.

W poziomie posadowienia fundamentów stwierdzono występowanie gruntów niespoistych w postaci piasków gliniastych o stopniu zagęszczenia ID=0,45. W poziomie posadowienia fundamentów nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Występujące grunty charakteryzują się następującymi parametrami geotechnicznymi:

$ID = 0,45$   $\Phi_u^{(n)} = 14^\circ 25'$   $\zeta_u^{(n)} = 1,90 \text{ t/m}^3$ , gdzie:

ID – stopień zagęszczenia gruntu,

$\Phi_u^{(n)}$  – kąt tarcia wewnętrznego gruntu

$\zeta_u^{(n)}$  – naturalna gęstość objętościowa gruntu.

Dopuszczalny nacisk fundamentów posadowionych w warstwie piasków wyznacza wzór:

$$q_d = m \times q_f = 166 \times (1 + 1,5 \times B/L) \times D_{\min} + 33(1 - 0,25 \times B/L) \times B$$

<b>ET</b>	Zmiana sposobu użytkowania i przebudowa mieszkania w budynku szkoły podstawowej dla potrzeb oddziału przedszkolnego	str/z	5/6
		rew.	0
<b>Ekspertyza techniczna</b>		nr arch. projektu	K-31/483/15

gdzie:  $q_d$  – dopuszczalny nacisk na grunt [kPa]

W przypadku projektowania fundamentów pasmowych (ław) posadowionych w rejonie zalegania gruntów piaszczystych zgodnie ze zmianą do PN-81/B-03020 opublikowaną w biuletynie PKNMiJ nr 2/88, dopuszczalny nacisk na grunt wyraża wzór:

$$q_d = m \times q_f = 192 \times D_{\min} + 45 \times B$$

Średnie obliczeniowe obciążenie fundamentu nie powinno przekraczać dopuszczalnego nacisku na grunt tzn. spełniać warunek:  $Q_{rs} < q_d = m \times q_f$

Obliczeniowy odpór gruntu  $q_{rs} = 150$  kPa.

### 3 Ocena stanu technicznego elementów konstrukcyjnych

#### 3.1 Fundamenty

Ściany zewnętrzne budynku są posadowione na fundamentach bezpośrednich wykonanych z betonu. Fundamenty są posadowione na głębokości ~100 cm poniżej terenu, a w przypadku piwnicy na głębokości do 250 cm. Stan techniczny dobry.

Ściany wewnętrzne nośne budynku posadowione są na fundamentach bezpośrednich wykonanych z betonu. Fundamenty ścian wewnętrznych posadowione na głębokości ~100 cm poniżej terenu. Stan techniczny dobry. Planowana zmiana sposobu użytkowania i przebudowa nie wpłynie istotnie na wzrost obciążeń lub ich rozkład. Fundamenty są wystarczające do przeniesienia obciążeń.

Przewidywana przebudowa i zmiana sposobu użytkowania mieszkania znajdującego się na parterze budynku na potrzeby oddziału przedszkolnego nie pogorszy warunków gruntowych i stanu technicznego budynku istniejącego.

#### 3.2 Ściany zewnętrzne i wewnętrzne konstrukcyjne budynku.

##### 3.2.1 Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne murowane jednorodnie z cegły gr. 38 cm. Stan techniczny pod względem konstrukcyjnym dość dobry. Pod względem izolacyjności termicznej nie spełniają wymogów określonych w tzw. warunkach technicznych. Dla ścian warstwowych wartość współczynnika przenikania ciepła winna wynosić  $U_{\max} = 0,25 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ . Wg dokonanych obliczeń współczynnik  $U$  jest znacznie większy od dopuszczalnego  $U_{\max} = 0,25 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ .

Ściany wymagają docieplenia. Nie jest to konieczne na obecnym etapie.

ET	Zmiana sposobu użytkowania i przebudowa mieszkania w budynku szkoły podstawowej dla potrzeb oddziału przedszkolnego	str/z	6/6
		rew.	0
<b>Ekspertyza techniczna</b>		nr arch. projektu	K-31/483/15

*ściany wewnętrzne konstrukcyjne:*

Murowane z cegły gr.38cm. Stan techniczny dobry.

### 3.3 Strop.

Strop w układzie podłużnym gęstożebrowany o rozpiętości w osiach jedno przeszło 6,3, a drugie 5m

### 3.4 Konstrukcja stropodachu

Stropodach wentylowany żelbetowy kryty papą na lepiku.

## 4 Zalecenia adaptacyjne

Zmiana sposobu użytkowania i przebudowa mieszkania znajdującego się w budynku szkoły na potrzeby oddziału przedszkolnego nie spowoduje obniżenia przydatności do użytkowania budynku oraz nie pogorszy jego stanu bezpieczeństwa.

Realizacja powyższego wymaga opracowania stosownej dokumentacji technicznej i uzyskania pozwolenia na budowę we właściwym organie administracji architektoniczno-budowlanej.

Opracował:

inż. KRZYSZTOF PALUSZYŃSKI  
 Uprawnienia budowlane do projektowania  
 i kierowania robotami budowlanymi  
 bez ograniczeń w specjalności  
 konstrukcyjno-budowlanej  
 MAZ/0209/GWOK/03, MAZ/0365/POOK/06