



PRACOWNIA PROJEKTOWA

PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE ZDZISŁAW KUFEL

**NAZWA
ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO:**

REMONT I DOCIEPLENIE ELEWACJI, WYMIANA WENTYLACJI I CENTRALNEGO OGRZEWANIA, WYMIANA OŚWIETLENIA ORAZ PODŁÓG SPORTOWYCH SAL GIMNASTYCZNYCH SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 W CHOJNICACH

NR. DZIAŁEK EWID.:

DZ. 1682/4

**ADRES OBIEKTU
BUDOWLANEGO:**

**UL. 31 STYCZNIA 21/23
89-600 Chojnice**

KATEGORIA OBIEKTU:

KATEGORIA IX - BUDYNKI NAUKI I OŚWIATY

JEDNOSTKA EWID.

220201_1 Chojnice - M

OBRĘB EWIDENCYJNY

0001 Chojnice

NAZWA OPRACOWANIA:

EKSPERTYZĄ TECHNICZNĄ STANU KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW BUDYNKU, Z UWZGLĘDNIENIEM STANU PODŁOŻA GRUNTOWEGO

**NAZWA I ADRES
JEDNOSTKI
PROJEKTOWANIA:**

**PRACOWNIA PROJEKTOWA
PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE ZDZISŁAW
KUFEL
UL. SUKIENNIKÓW 6, 89-600 CHOJNICE
TEL. (52)3975483**

AUTORZY OPRACOWANIA:

EKSPERTYZĘ OPRACOWAŁA:	mgr inż. Mirosława Pilarska	upr. nr 472/68 i RZ-8386//5/93 w spec. konstrukcyjno-inżynierskiej	
-----------------------------------	-----------------------------	---	--

Chojnice, dnia 28.04.2022r.

EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW BUDYNKU, Z UWZGLĘDNIENIEM STANU PODŁOŻA GRUNTOWEGO

dla projektu: **REMONT I DOCIEPLENIE ELEWACJI, WYMIANA WENTYLACJI I
CENTRALNEGO OGRZEWANIA, WYMIANA OŚWIETLENIA ORAZ PODŁÓG
SPORTOWYCH SAL GIMNASTYCZNYCH SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 W
CHOJNICACH**

1 . PODSTAWA, MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE I CEL OPRACOWANIA

1.1 . Ekspertyzę opracowano jako załącznik do projektu budowlanego

1.2 . Materiały źródłowe:

- inwentaryzacja budowlana
- dane uzyskane w wyniku oględzin w 2022 r

1.3 . Cel opracowania

Celem opracowania jest ekspertyza stanu technicznego konstrukcji i elementów budynku sal gimnastycznych Szkoły Podstawowej nr 1 w Chojnicach z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego, w m. Chojnice przy ul. 31 Stycznia 21/23

2 . OPIS

2.1 . **Dane ogólne**

- Budynki zlokalizowane są na działce 1682/4 w m. Chojnice gm. m. Chojnice
- Rok zakończenia budowy:
 - budynek sal gimnastycznych oddany do użytkowania w 1995 r. ,
 - budynek zlokalizowany bliżej ul. Sukienników XIX w.;
 - budynek od ul 31 Stycznia XIXw.
- Budynek sal gimnastycznych posiada 2 kondygnacje nadziemne i 1 kondygnację podziemną

2.2 . **Opis elementów konstrukcyjnych oraz wykończenia wewnętrznego i zewnętrznego**

2.3 . **Fundamenty** : ławy i stopy żelbetowe wylewane na mokro

2.4 . **Słupy** żelbetowe wylewane na mokro

2.5 . **Stropy**

2.5.1 Strop nad poziomem -1 żelbetowy

2.5.2 Strop nad parterem żelbetowy prefabrykowany. Belki nośne stropu w formie blachownicy z wypełnieniem z korytek żelbetowych prefabrykowanych.

2.5.3 Stropodach niewentylowany o konstrukcji z blachy trapezowej TR55 opartej na ryglach z dwuteownika 160. Belki nośne w formie blachownicy. Stropodach ocieplony styropapą (gr. styropianu ok. 15cm.)

2.6 . **Ściany warstwowe nośne zewnętrzne** o warstwach licząc od wewnątrz :

- ściana murowana z cegły,
- docieplenie ze styropianu gr.8cm
- siatka tynkarska dozbrowiona
- tynk cem- wapienny gr.3cm

2.7 . **Kominy** ponad dachem murowane z cegły klinkierowej zakończone czapkami żelbetowymi

2.8 . **Wykończenie elementów zewnętrznych :**

- W części ponad poziomem terenu poziomu -1 okładzina ściany z cegły klinkierowej w kolorze czerwonym, przy oknach tynk malowany farbą elewacyjną

- w części nadziemnej: tynki zewnętrzne malowane farbą elewacyjną w kolorze białym
- Wokół okien pilastry murowane z cegły klinkierowej
- rynny, rury spustowe oraz obróbki blacharskie - z blachy stalowej ocynkowanej oraz stalowej powlekanej.

2.9 . Wykończenie ścian wewnętrznych :

- ściany malowane farbami emulsyjnymi
- lamperie kondygnacji nadziemnych malowane farbą zmywalną
- w łazienkach płytki ceramiczne.

2.10 . Podłogi i posadzki :

2.10.1 Piwnica w części sanitariatów i komunikacji -płytki gresowe

Na części komunikacji lastryko

W siłowni wykładzina dywanowa

2.10.2 Podłogi sal gimnastycznych sprężyste na podkładzie gumowym z wylewaną warstwą ścieraną (pulastic). W trakcie odkrywki stwierdzono grubość posadzki ok 10mm.

2.11 . Sufity podwieszone:

- w części piwnic podwieszone kasetonowe z płyt z wełny skalnej, profil widoczny systemowy

2.12 . Schody wewnętrzne znajdują się w poszczególnych częściach szkoły :

- schody żelbetowe wylewane na mokro na belkach
- schody z bloków kamiennych zakotwionych w ścianie i oparte na belkach stalowych

2.13 . Wykończenie klatek schodowych : lastryko, balustrady stalowe, poprzeczki i pochwyt drewniane i stalowe.

2.14 . Stolarka :

2.14.1 Stolarka okienna aluminiowa z wypełnieniem z poliwęglanu oraz stolarka PCV.

2.14.2 Stolarka drzwiowa aluminiowa i stalowa oraz drewniana

3 . Opis zasadniczych elementy wyposażenia budowlano instalacyjnego.

3.1 . Instalacja wody zimnej :

- Przyłącze - podłączenie do sieci miejskiej.
- Instalacja hydrantowa - z rur stalowych skręcanych.
- Instalacja wody - z rur stalowych.

3.2 Instalacja wody ciepłej :

- Ciepła woda - przygotowywana centralnie w kotłowni.
- Instalacja wody - z rur stalowych.

3.3 Instalacja c.o.

- Sposób ogrzewania – kotłownia gazowa.
- Instalacja - z rur stalowych. Rury zaizolowane płaszczem izolacyjnym.
- Instalacja CO - z rur stalowych. Grzejniki – żebrowe i stalowe płytowe.

3.4 Kanalizacja sanitarna

- Przyłącze - podłączenie do sieci miejskiej.
- Instalacja - z rur żeliwnych i PCV .
- Podejścia do urządzeń sanitarnych - PVC. Standardowa ceramika sanitarna.

3.5 Kanalizacja deszczowa

- Wody opadowe z dachu oraz terenów utwardzonych odprowadzone do zewnętrznej instalacji.
- Wody opadowe odprowadzone do sieci miejskiej.
- Instalacja – Rynny stalowe ocynkowane, rury spustowe średnicy 110mm stalowe ocynkowane,

3.6 Wentylacja wspomagane wentylatorami wyciągowymi i wywietrzakami

3.7 Instalacja elektryczna :

- zasilanie z budynku szkoły
- instalacja elektryczna wewnętrzna oświetleniowa i gniazd
- instalacja monitoringu
- instalacja odgromowa

4. KRYTERIA OCENY :

W przeglądzie uwzględniono obowiązujące Polskie Normy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 3 kwietnia 2001r. Wpływ czynników oddziałujących na budynek i otoczenie przyjęto zgodnie z PN-ISO 6241 Normy użytkowe w budownictwie. Zasady ich opracowania i czynniki, które powinny być uwzględnione.

Podział na elementy budynku wykonano w oparciu o:

§ 5 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999r (Dz. U. Nr 47 poz 836) Polską Normę PN-ISO 6241 Normy właściwości użytkowych w budownictwie. Zasady ich opracowania i czynniki, które powinny być uwzględnione.

Przyjęto kryteria oceny technicznej elementów:

lp.	Klasyfikacja stanu technicznego elementu	Procentowe zużycie elementu	Kryterium oceny
1	Dobry	0-15	Element budynku (lub rodzaj konstrukcji, wykończenia, wyposażenia) jest dobrze utrzymany, nie wykazuje zużycia i uszkodzeń. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów odpowiadają wymogom norm.
2	Zadowalający	16-31	Element budynku utrzymany jest należycie. Celowy jest remont bieżący, polegający na drobnych naprawach, uzupełniających, konserwacji, impregnacji
3	Średni	31-50	W elementach budynku występują niewielkie uszkodzenia, ubytki nie zagrażające bezpieczeństwu publicznemu. Celowy jest częściowy remont kapitalny.
4	Zły	51-70	W elementach budynku występują znaczne uszkodzenia, ubytki. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów obniżają klasę. Wymagany kompleksowy remont kapitalny względnie wymiana.

5. OPIS I OCENA STANU ISTNIEJĄCEGO ORAZ ZALECENIA

OCENA STANU TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI

5.1 . Fundamenty : ławy i stopy żelbetowe wylewane na mokro **stan dobry**

5.2 . Słupy żelbetowe wylewane na mokro **stan dobry**

5.3 . Stropy nad poziomem -1 oraz na parterem stan dobry

5.3.1 Konstrukcja stropodachu **stan dobry**

Ocieplenie stropodachu 15 cm nie wystarczające **stan średni**

5.4 . Ściany warstwowe nośne zewnętrzne stan techniczny dobry

Ocieplenie stropodachu nie wystarczające **stan średni**

5.5 . Kominy ponad dachem murowane z cegły klinkierowej zakończone czapkami żelbetowymi - **stan ogólny dobry**; brak obróbki blacharskiej i przeciwwodnej,

5.6 . Wykończenie elementów zewnętrznych :

- W części ponad poziomem terenu poziomu -1 okładzina ściany z cegły klinkierowej w kolorze czerwonym, **stan zadowalający**

przy oknach tynk malowany farbą elewacyjną **stan średni**

- w części nadziemnej: tynki zewnętrzne malowane farbą elewacyjną w kolorze białym **stan zadowalający**

- Wokół okien pilastry murowane z cegły klinkierowej **stan średni**

- rynny, rury spustowe oraz obróbki blacharskie - z blachy stalowej ocynkowanej oraz stalowej powlekanej. os. strony ul. Szpitalnej **stan zły**, od strony boiska **stan średni**

5.7 . Wykończenie ścian wewnętrznych :

- ściany malowane farbami emulsyjnymi **stan zadowalający**

- lamperie kondygnacji nadziemnych malowane farbą zmywalną **stan zadowalający**

- w łazienkach płytki ceramiczne **stan dobry**

5.8 . Podłogi i posadzki :

5.8.1 Piwnica w części sanitariatów i komunikacji -płytki gresowe **stan dobry**

Na części komunikacji lastryko **stan zadowalający**

5.8.2 Podłogi sal gimnastycznych sprężyste na podkładzie gumowym z wylewaną warstwą ścieraną. podłogi wykazują oznaki zużycia - **stan zły**

5.9 . Sufity podwieszone:

- w części piwnic podwieszone kasetonowe z płyt z wełny skalnej, profil widoczny systemowy **stan dobry**

5.10 . Schody wewnętrzne znajdują się w poszczególnych częściach szkoły :

- schody żelbetowe wylewane na mokro na belkach **stan zadowalający**

- schody z bloków kamiennych zakotwionych w ścianie i oparte na belkach stalowych **stan średni**

5.11 . Wykończenie klatek schodowych : lastryko, balustrady stalowe, poprzeczki i pochwyt drewniane i stalowe. **stan średni**

5.12 . Stolarka :

5.12.1 Stolarka okienna aluminiowa z wypełnieniem z poliwęglanu **stan zły** oraz stolarka PCV **stan średni** (nie spełniają aktualnego współczynnika U)

5.12.2 Stolarka drzwiowa aluminiowa i stalowa oraz drewniana **stan średni**

6 . ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO INSTALACYJNEGO

6.1.1 Instalacja wody zimnej : **stan zadowalający**

6.1.2 Instalacja wody ciepłej : **stan zadowalający**

6.1.3 Instalacja c.o.

Instalacja CO - z rur stalowych. Grzejniki – żebrowe i stalowe płytowe. **stan średni**

6.1.4 Kanalizacja sanitarna stan zadowalający

6.1.5 Kanalizacja deszczowa Rynny stalowe ocynkowane, rury spustowe średnicy 110mm stalowe ocynkowane, **stan zły**
podłączenia rur spustowych od str. ul. Szpitalnej **stan zły**

6.1.6 Wentylacja stan średni brak odzysku ciepła, brak zrównoważonego nawiewu i wywiewu

6.1.7 Instalacja elektryczna :

- instalacja elektryczna wewnętrzna oświetleniowa i gniazd **stan średni – oświetlenie nieenergooszczędne**
- instalacja p. włamaniowa
- instalacja monitoringu **stan zadowalający**
- instalacja odgromowa **stan średni**

6.2 . OCENA STANU PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Nie stwierdzono wilgoci w pomieszczeniach piwnicznych, co świadczy o tym, że wody gruntowe znajdują się poniżej poziomu ław fundamentowych oraz o skutecznym wykonaniu izolacji przeciwwilgociowej

Grunty te stanowią stabilne i wystarczająco nośne podłoże dla projektowanej termomodernizacji i przebudowy budynku.

6.3 . OCENA WPLYWU PROJ. INWESTYCJI NA BUDYNKI W BEZPOŚREDNIM SĄSIEDZTWIE

Projektowana inwestycja na dz. nr 1682/4, przy ul. 31 Stycznia 21/23 w miejscowości Chojnice gm. m. Chojnice nie spowoduje zagrożeń dla bezpieczeństwa użytkowników budynków istniejących w bezpośrednim sąsiedztwie oraz nie obniży ich przydatności do użytkowania.

Ekspertyza techniczna wykonana na podstawie wizji lokalnej istniejącego budynku

6.4 . USTALENIA SZCZEGÓŁOWE I ZALECENIA

6.4.1 USTALENIA :

- Stan konstrukcji budynku dobry,
- brak zawilgocenia ścian piwnicy
- Ściany nośne bez spękań.
- Budynek nie spełnia obecnie obowiązujących norm i przepisów.
- brak opierzeń blacharskich kominów i izolacji przeciwwodnych
- niewłaściwa izolacja termiczna ścian
- zły stan stolarki okiennej sal gimnastycznych

6.4.2 ZALECENIA : Podczas przeprowadzania inwestycji należy dostosować budynek do obowiązujących przepisów oraz norm, wymienić elementy zużyte oraz przeprowadzić remont elementów w zły stanie technicznym.

W wyniku powyższej analizy stwierdzam możliwość przebudowy budynku stal gimnastycznych na dz. nr 1682/4, przy ul. 31 Stycznia 21/23 w miejscowości Chojnice gm. m. Chojnice

OPRACOWAŁA:
mgr inż. Mirosława Pilarska

upr. nr 472/68 i GP-RZ-8386//5/93
w spec. konstr. -inż.