



"ŁUKASIK"

33-300 NOWY SĄCZ, ul. Nawojowska 95, tel/fax /018/ 443-67-64, kom 693-712-707

33-300 NOWY SĄCZ ul. Zamenhofa 5/48, tel /018/544-60-25 NIP: 734-107-61-72

Egz.5

BRANŻA : Konstrukcja

**STADIUM : Ekspertyza Techniczna (do celów projektowych) - stanu
konstrukcji i elementów budynku z uwzględnieniem
podłoża gruntowego**

BRANŻA : Konstrukcja

OBIEKT : Budynek Zespołu Szkół im. Władysława Orkana

ADRES : Marcinkowice Dz.Nr.161/21, Gmina Chelmiec

**INWESTOR: Powiat Nowosądecki ul. Jagiellońska 33
33-300 Nowy Sącz**

OPRACOWAŁ:

**mgr inż. Krzysztof Łukasik
GAS.834/A-42/81**

Spis treści:

1. Podstawa i zakres opracowania
2. Ogólny opis budynku
3. Opis warunków gruntowo-wodnych
4. Dostosowanie obiektu dla potrzeb internatu
5. Wnioski i zalecenia ekspertyzy
6. Dokumentacja fotograficzna

Nowy Sącz maj 2023r.

1.Podstawa i zakres opracowania

1.1.Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Ekspertyza techniczna wraz z inwentaryzacją budowlaną budynku Zespołu Szkół im. Władysława Orkana w Marcinkowicach na działce nr ewid. 161/21 gmina Chełmiec w czerwcu 2020r. przez AR2 MANECKI
- Odkrywki elementów konstrukcyjnych do celów ekspertyzy wykonane kwietniu maju 2021r.
- Opinia geotechniczna, dokumentacja podłoża gruntowego, projekt geotechniczny. określające warunki gruntowo-wodne w podłożu projektowanej budowy hali sportowej w Marcinkowicach Dz. Nr.161/21 (dotyczy porównania warunków) wykonana przez firmę GEOMAX Kamil Wroński ul. Wygoda 47 w Wieliczce w grudniu 2019r.
- Dokumentacja fotograficzna wykonana w maju 2021r.
- Normy budowlane
- Warunki techniczne
- Wiedza i doświadczenie zawodowe autorów opracowania

1.2. Zakres opracowania

Ekspertyza techniczna obejmuje swym zakresem opis i ocenę stanu technicznego obiektu wraz z podaniem wniosków i zaleceń dotyczących możliwości modernizacji I-go piętra budynku polegającej na przebudowie dla potrzeb internatu.

2. Ogólny opis budynku

Przedmiotowy budynek Zespołu Szkół znajduje się na działce nr 161/213 w Marcinkowicach w Gminie Chełmiec leży w strefie ścisłej ochrony konserwatorskiej

Budynek szkoły położony jest na delikatnym stoku. Spadek terenu występuje w kierunku drogi powiatowej.

Dojazd do przedmiotowej działki następuje z istniejącego zjazdu z drogi powiatowej 1551K,

z którego biegnie pas drogi wewnętrznej i prowadzi do istniejącego budynku szkoły oraz budynku dawnego dworu Morawskich.

Jest to budynek składający się z dwóch segmentów A i B, sali gimnastycznej i kotłowni

Segment "A" to 3-kondygnacyjny budynek podpiwniczony z poddaszem użytkowym

Segment "B" to 2-kondygnacyjny budynek podpiwniczony z poddaszem użytkowym

Pomiędzy segmentami znajduje się hall łączący korytarze poszczególnych segmentów

Ekspertyza dotyczy części A i B, (segmenty szkolne) które zostały zaprojektowane w technologii tradycyjnej i tak:

a-Ściany

- fundamenty żelbetowe
- ściany zewnętrzne z cegły pełnej ceramicznej grubości 52cm ocieplone i otynkowane
- ściany wewnętrzne grubości 25 przyziemia, parteru z cegły pełnej i kamienia, ściany piętra z cegły pełnej poddasza z cegły kratówki.

Nie stwierdzono oprócz rys termicznych pęknięć oraz zarysowań uznając **stan techniczny ścian za dobry**

b-Stropy

stwierdzono różnorodność występowania stropów, żelbetowe, gęstożebrowe-ceramiczne, odcinkowe i Kleina

- strop żelbetowy występuje w części środkowej nad piwnicą i na poddaszu
- stropy gęstożebrowe typu Akerman występują w części wschodniej w obu segmentach
- stropy odcinkowe i Kleina typu średniego występują w części środkowej i frontowej

Występujące stropy nie wykazują ugięć ani zarysowań i można uznać ze ich **stan techniczny jest dobry**

Stropy te posiadają min. warstwę 2,0cm tynku + 1,0÷2,0cm do zbrojenia w konstrukcjach żelbetowych gęstożebrowych natomiast w stropach odcinkowych i Kleina około 2,5÷3,0cm

Na podstawie artykułu pod tytułem "Ocena odporności ogniowej elementów budowlanych w budynkach istniejących" autora Mirosława Kosiorek w zamieszczonym w czasopiśmie "Ochrona Przeciwpożarowa w Budownictwie" można stwierdzić iż **stropy i ściany murowane te posiadają klasę odporności ogniowej REI 60**

c- klatki schodowe

Istniejące klatki schodowe występują jako żelbetowe otynkowane warstwą 2,0cm tynku +1÷1,5cm otuliny można stwierdzić jak wyżej

Stan konstrukcji budynku można uznać za dobry nie zagraża bezpieczeństwu osób trzecich i mieniu

3.Opis warunki gruntowo – wodnych (wypis z dokumentacji geologicznej)

Pod warstwą nasypów zalegają grunty rozpatrywane jako podłoże budowlane. Z uwagi na kryteria genezy, rodzaju i stanu gruntu w podłożu gruntowy wyodrębniono dwa pakiety warstw geotechnicznych. Są to: pakiet I – grunty spoiste – czwartorzędowe oraz pakiet II– grunty niespoiste – czwartorzędowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. (Poz. 463) w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych warunki gruntowo-wodne podłoża należy zaliczyć do warunków prostych, natomiast projektowany obiekt proponuje się zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej.

4.Dostosowanie obiektu dla potrzeb internatu na piętrze 1

Zakres prac konstrukcyjnych obejmuje wykonanie wyburzeń i zamurowań w rejonie projektowanych otworów drzwiowych i ścianek wewnętrznych budynku.

5.Wnioski i zalecenia ekspertyzy.

Na podstawie przeprowadzonych oględzin, odkrywek i obliczeń można wysnuć następujące wnioski:

- 5.1. Budynek mieszkalny podlegający ekspertyzie znajduje się **w dobrym stanie technicznym** i nie stanowi zagrożenie dla ludzi i mienia i nadaje się do użytkowania zgodnie z przeznaczeniem
- 5.2. **Konstrukcja nośna budynku znajduje się w dobrym stanie technicznym**
- 5.3. Otulina stropów istniejących spełnia wymagania dla R=60 i REI-60
- 5.4. Nowo projektowane elementy stalowe muszą spełniać warunki dla R=60 i REI-60 należy zabezpieczyć je systemowo lub tynkiem cem. - wap. grub. min. 2,5cm
- 5.5. **Obciążenia stropów nie ulegną zwiększeniu co pozwala na przebudowę pomieszczeń dla potrzeb internatu.**

6.Dokumentacja zdjęciowa

Legenda do dokumentacji zdjęciowej:

Odkrywka 1 strop płyta żelbetowa

Odkrywka 2strop Kleina typu średniego

Odkrywka 3 strop odcinkowy typu średniego

Odkrywka 4 strop gęstożebrowy ceramiczny typu Acerman

Odkrywka 5 strop gęstożebrowy ceramiczny typu Acerman

Odkrywka 6 strop płyta żelbetowa

Odkrywka 7 strop gęstożebrowy ceramiczny typu Acerman



Odkrywka nr.1



Odkrywka nr.2



Odkrywka nr.3



Odkrywka nr.4



Odkrywka nr.5



Odkrywka nr.6



Odkrywka nr.7

Opracował :
mgr inż. Krzysztof Łukasik
GAS.834/A-42/81