

USŁUGI PROJEKTOWE mgr inż. Józef Garczyński
26-600-Radom ul. 25-Czerwca 68
tel.048-363-96-97

EKSPERTYZA TECHNICZNA

**dotycząca stanu istniejącego budynku szkoły w aspekcie
projektowanej dobudowy sali gimnastycznej w Klwatce**

Lokalizacja: Klwatka Królewska, dz. nr 405, obręb: 0012 Klwatka,
jednostka ewidencyjna: Gózd, arkusz nr1, gm. Gózd.

Inwestor: Gmina Gózd
ul. Radomska 7, 26-634 Gózd.

Autor opracowania: mgr inż. Józef Garczyński.....
Upr.GP-III-8386/33/87

Radom 10.2017r.

EGZ.1

Spis treści

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne
2. Opis techniczny budynku
3. Opis i analiza techniczna występujących niekorzystnych zjawisk w budynku
4. Wnioski końcowe i zalecenia

1. Dane ogólne

1.1 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi:

-zlecenie od Gminy Gózd

1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budynek Publicznej Szkoły Podstawowej.

1.3 Cel opracowania

Celem opracowania jest określenie stanu technicznego budynku w aspekcie możliwości dobudowy budynku sali gimnastycznej.

1.4 Zakres opracowania

Ekspertyzę opracowano w zakresie niezbędnym do wydania opinii o stanie technicznym konstrukcji budynku.

1.5 Materiały wykorzystane w opracowaniu

Podstawami prawno - technicznymi oceny są:

- Pomiary inwentaryzacyjne wykonane w zakresie niezbędnym do opracowania ekspertyzy przeprowadzone przez autora opracowania.
- obowiązujące normy i przepisy budowlane
- badania poszczególnych elementów pod kątem jakości wbudowanych materiałów oraz jakości wykonawstwa
- Dokonanie niezbędnych odkrywek elementów budynku celem określenia stanu technicznego tych elementów
- Aneks do projektu powtarzalnego – architektura oprac. Przez „ARCBUD” inż. Stefan Choroś 1995r.

2.0 OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

2.1 Dane ogólne dotyczące lokalizacji i użytkowania

Lokalizacja, stan prawny.

Obiekt będący przedmiotem opracowania znajduje się w Klwatce gm. Gózd.

Opis budynku

Budynek szkoły został wybudowany w drugiej połowie XX wieku.

Jest to budynek wykonany w systemie tradycyjnym o dwóch kondygnacjach nadziemnych, nie podpiwniczony.

Stropodach wentylowany z płyt korytkowych na ścianach murowanych z cegły dziurawki.

Budynek, murowany ze stropami z płyt prefabrykowanych kanałowych. Układ ścian nośnych poprzeczny.

Warunki gruntowo-wodne

Badania geotechniczne przeprowadziła w czerwcu 2017 r EKO Pracownia Ochrony Środowiska w Radomiu przy ul. Wilczej 8.

Wyodrębniono trzy warstwy geotechniczne.

Charakterystyka wydziałów geotechnicznych

Warstwa I - utwory powierzchniowe – do tej warstwy zaliczono humus.

Warstwa II – Utwory średnio spoiste pochodzenia zwałowego, skonsolidowane, typ konsolidacji „B”. Ze względu na różnice w konsystencji wyodrębniono dwie podwarstwy:

Podwarstwa II a – gliny piaszczyste i piaski gliniaste na granicy stanu wardoplastycznego/plastycznego $IL=0,25$.

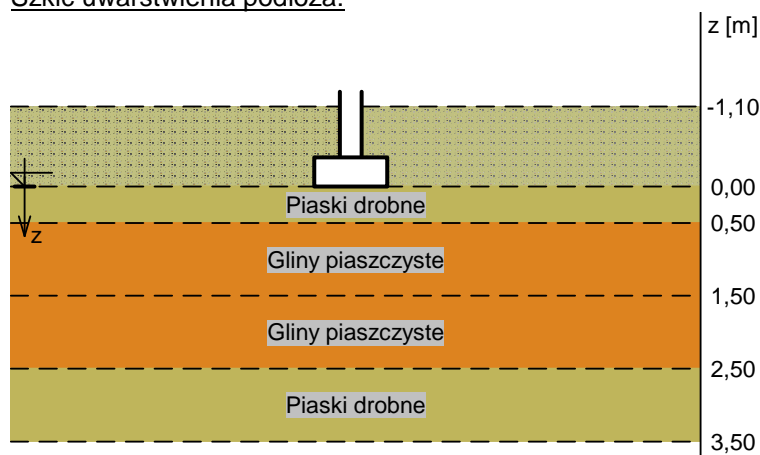
Podwarstwa II c – gliny piaszczyste i piaski gliniaste w stanie plastycznym $IL=0,35-0,40$.

Warstwa III – utwory piaszczyste fluwioglacjalne wykształcone jako piaski drobne średnio zagęszczone $ID=0,50$.

Wodę gruntową stwierdzono w wykonanych otworach na głębokości 1,8-2,0m ppt. W przypadku głębszego posadowienia fundamentów, konieczne będzie obniżenie wody gruntowej na czas fundamentowania. Stan wody gruntowej należy uznać za wysoki, wiercenia prowadzone były po okresie intensywnych opadów zimowych i wiosennych. Stan wody gruntowej na czerwiec 2017r.

OPIS PODŁOŻA

Szkic uwarstwienia podłoża:



Zestawienie warstw podłoża

Nr	nazwa gruntu	h [m]	nawodniona	$\rho_o^{(n)}$ [t/m ³]	$\gamma_{f,min}$	$\gamma_{f,max}$	$\phi_u^{(r)}$ [°]	$c_u^{(r)}$ [kPa]	M_o [kPa]	M [kPa]
1	Piaski drobne	0,50	nie	1,65	0,90	1,10	27,37	0,00	61908	77386
2	Gliny piaszczyste	1,00	nie	2,10	0,90	1,10	15,60	26,76	32769	43681
3	Gliny piaszczyste	1,00	nie	2,10	0,90	1,10	13,92	23,72	26245	34985
4	Piaski drobne	1,00	nie	1,65	0,90	1,10	27,37	0,00	61908	77386

2.2 Charakterystyka konstrukcyjno- materiałowa cz. istniejącej

2.2.1 Ławy i ściany fundamentowe

Ławy fundamentowe , żelbetowe , wylewane z betonu B15. Ściany fundamentowe o szerokościach ok. 40 cm. Ściany fundamentowe wylewane z betonu żwirowego B15 posadowione ok. 1,0 m od poziomu terenu. Ściany fundamentowe posadowione są na warstwach spoistych twardoplastycznych. W wykonanych odkrywkach w poziomie spodu fundamentów nie stwierdzono występowania wody.

2.2.2 Ściany nadziemia

Ściany zewnętrzne parteru i piętra wykonane są z bloczków gazobetonowych na zaprawie cem.-wapiennej grub. 49 cm. Mury obustronnie wyprawione są tynkiem gładkim. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne grubości 38 cm z cegły ceramicznej pełnej.

2.2.3 Stropy

Stropy z prefabrykowanych płyt kanałowych typu szkolnego nad parterem i typ I nad I piętrem.

2.2.4 Stropodach

Stropodach wentylowany z płyt korytkowych na ścianach murowanych z cegły dziurawki. Pokrycie papą. Ocieplenie matami z wełny mineralnej grub. 12 cm.

2.2.5 Nadproża

Nad otworami okiennymi i drzwiowymi nadproża wykonane są jako prefabrykowane typu L19.

2.2.5 Tynki wewnętrzne i zewnętrzne

Tynki wewnętrzne gładkie wykonane są z zaprawy cem.-wapiennej i zewnętrzne cienkowarstwowe – systemowe.

3.0 OPIS I ANALIZA TECHNICZNA WYSTĘPUJĄCYCH ZJAWISK W BUDYNKU

Przeprowadzone wizje lokalne , badania , pomiary w odkrywkach pozwalają na określenie stanu technicznego wszystkich elementów nośnych oraz podanie przyczyn powstałych niekorzystnych zjawisk w budynku.

3.1 Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe bez zarysowań; spełniają wymagania normowe dotyczące stanów granicznych nośności i użytkowania obowiązujących norm budowlanych.

3.2 Ściany nadziemia

Ściany wykonano w technologii murowanej na zaprawie cem.- wapiennej.

Ściany bez zarysowań i odchyień od pionu.

Stan techniczny ścian nośnych zewnętrznych oraz tynków dobry.

3.3 Stropodach

Stan techniczny jest dobry. Elementy konstrukcyjne stropów spełniają wymagania normowe dotyczące stanów granicznych nośności i użytkowania obowiązujących norm budowlanych.

3.4 Nadproża

Nadproża nad otworami okiennymi i drzwiowymi zewnętrznymi w postaci L19. Stan techniczny dobry.

4.0 WNIOSKI I ZALECENIA

Na podstawie zebranych materiałów z wizji lokalnej, odkrywek, przeprowadzonych pomiarów oraz w oparciu o dokonaną analizę istniejącego stanu technicznego, stwierdza się co następuje.

Wszystkie elementy konstrukcyjne obiektu tzn.

- fundamenty
- ściany nośne i usztywniające
- konstrukcja stropodachu oraz
- elementy wykończeniowe

umożliwiają ich normalną eksploatację i spełniają obowiązujące przepisy i normy budowlane.

Projektowana dobudowa jest możliwa i nie wpłynie na stan elementów części istniejącej.

Opracował: mgr inż. Józef Garczyński-----