

# **EKSPERTYZA TECHNICZNA**

DOTYCZY :	BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SOKOŁACH, GM. STAWISKI SOKOŁY 46, OBRĘB SOKOŁY, NR EWID. 916
-----------	---

## **1.0. Przedmiot i cel opracowania**

Przedmiotem opinii jest istniejący budynek szkoły podstawowej zlokalizowany w Sokołach 46, obręb Sokoły, nr ewid. 916.

Celem niniejszej ekspertyzy jest ocena stanu konstrukcji budynku w aspekcie przewidywanej rozbudowy, nadbudowy i przebudowy wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku szkoły podstawowej na budynek usługowy z zakresu administracji, kultury, opieki społecznej i zdrowotnej - centrum opiekuńczo-mieszkalne w zabudowie usługowej.

## **2.0. Podstawa opracowania**

Niniejszą ekspertyzę opracowano na podstawie poniższych materiałów:

- projekt koncepcyjny architektury,
- wizja lokalna,
- obowiązujące normy i literatura fachowa

\* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

\* PN-81/B-03020 – Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

\* PN-EN 1990:2004 – Podstawy projektowania konstrukcji.

\* PN-EN 1991-1-1 – Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1: Oddziaływania ogólne – Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.

\* PN-EN 1991-1-3 – Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3: Oddziaływania ogólne - Obciążenie śniegiem.

\* PN-EN 1991-1-4 – Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3: Oddziaływania ogólne - Obciążenie wiatrem.

- PN-EN 1992-1-1 Eurokod 2 – Projektowanie konstrukcji z betonu. Część 1-1. Reguły ogólne i reguły dla budynków.

### 3.0. Opis obiektu.

Istniejący obiekt to budynek z poddaszem użytkowym, częściowo podpiwniczony, wolnostojący. Wymiary budynku w rzucie poziomym bryły podstawowej ~21,6m x ~37,6m .

Ściany budynku wykonane z betonu komórkowego, strop żelbetowy. Dach w bryle podstawowej jest czterospadowy o konstrukcji drewnianej o spadku ~37° oraz ~16°.

Budynek nie był użytkowany w trakcie wykonywania ekspertyzy technicznej. Stan budynku nie zagrażający bezpieczeństwu.



*Fot. Budynek będący przedmiotem ekspertyzy – elewacja południowo-wschodnia*



*Fot. Budynek będący przedmiotem ekspertyzy – elewacja północno-wschodnia*



*Fot. Istniejąca więźba dachowa – do rozbiórki*

#### 4.0. Zakres projektowanej przebudowy, rozbudowy oraz nadbudowy w zakresie konstrukcji:

W ramach planowanych robót zostaną wykonane:

- demontaż więźby dachowej budynku oraz pokrycia,
- demontaż ścian poddasza,
- wykonanie fundamentów pod elementy tarasu oraz pochylni,
- usunięcie istniejących schodów oraz wykonanie w tym miejscu stropu żelbetowego
- przebudowa wewnętrznych ścian działowych,
- wykonanie otworów/zamurowań w ścianach nośnych (nadproża stalowe),
- wykonanie więźby dachowej kącie nachylenia  $\sim 25^\circ$  : przekrój krokwi 8 x 18cm

#### 5.0. Założenia do obliczeń:

- strefa śniegowa 4, wg PN-EN 1991-1-3:2003,  
PN-EN 1991-1-3:2005\NA,  
PN-EN 1991-1-3:2005\Ap1,  
PN-EN 1991-1-3:2005\AC:  $s_k=1,6 \text{ kN/m}^2$ ,
- strefa wiatrowa I, wg PN-EN 1991-1-4:2005
- pokrycie z blachodachówki,
- przyjęto dodatkowe obciążenie od ciężaru paneli fotowoltaicznych,
- przyjęto, że w poziomie oraz poniżej poziomu posadowienia znajduje się grunt piaszczysty o  $I_D=0,45$ ; jeżeli warunki okażą się inne od założonych, należy skonsultować się z autorem niniejszego opracowania
- założono, że woda gruntowa znajduje się poniżej poziomu posadowienia budynku.

#### 6.0. Wnioski i zalecenia:

Obiekt jest w ogólnym stanie technicznym dobrym i nadaje się w pełni do projektowanej rozbudowy, nadbudowy i przebudowy. Nie stwierdzono niekorzystnych zjawisk w postaci odkształceń, ugięć, zniszczeń mechanicznych i biologicznych. Z uwagi na znaczny zakres rozbudowy polegający na całkowitym demontażu więźby dachowej nie oceniano tych elementów konstrukcyjnych w niniejszym opracowaniu.

Projektowane przyległe fundamenty powinny być posadowione na głębokość istniejących fundamentów budynku. Pozostałe fundamenty należy posadowić na głębokości min 1,2m względem przyległego terenu. Różnicę wysokości posadowienia fundamentów przy budynku istniejącym i od niego oddalonych wyniwelować ławami schodkowymi.

Projektowany strop nad parterem w miejscu istniejących schodów należy wykonać jako żelbetowy o grubości 15cm.



Przy wykonaniu zgodnym z opracowaniem zakres prac zgodnie z poz. 4.0. nie zakłóci pracy elementów konstrukcyjnych istniejącego budynku. Nie wpłynie również w stopniu zagrażającym warunkom posadowienia.

Na czas rozbiórki teren wokół obiektu należy zabezpieczyć przed dostaniem się osób trzecich. Wszelkie prace należy wykonać pod kontrolą osób posiadających odpowiednie kwalifikacje. Prowadzone prace powinny być wykonane z przestrzeganiem obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, a pracownicy odpowiednio przygotowani i zabezpieczeni. Wszelkie roboty powinny być wykonane z użyciem odpowiedniego sprzętu dostosowanego do skali prac rozbiórkowych.

Wszelkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną, obowiązującymi normami i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Do wykonania obiektów należy użyć materiałów zgodnie z ich przeznaczeniem. Roboty powinni wykonywać przeszkoleni pracownicy pod nadzorem osoby uprawnionej.