



## EKSPERTYZA TECHNICZNA

Zamierzenie budowlane:	<b>BUDOWA ŻŁOBKA POPRZECZ ROZBUDOWĘ I PRZEBUDOWĘ ISTNIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA GMINNEGO W OPATÓWKU WRAZ Z ROZBIÓRKĄ KOLIDUJĄCEJ ZEWNĘTRZNEJ INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNEJ</b>
Adres i kategoria obiektu budowlanego	ul. Szkolna 9, 62-860 Opatówek Kategoria obiektu budowlanego: IX
Dane ewidencyjne działki:	Jednostka ewidencyjna: 300708_4 Opatówek Obręb ewidencyjny: 300708_4.0001 Miasto Opatówek dz. nr ewid. 104/26; 104/3
Inwestor :	Gmina Opatówek Plac Wolności 14 62-860 Opatówek

### Zespół autorski:

Branża	Projektant:	Data oprac.	Podpis
Projektant:	mgr inż. Adrian Szałkowski upr. nr MAZ/0189/PBKb/15, MAZ/BO/0236/13 spec. kontr.-bud	11.2021r.	
Opracował:	inż. Łukasz Włodarczyk	11.2021r.	

# egz.1

Projekt chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą nr 83 z 04.02.1994r Dz.U.Nr 24 z 1994r.

Lututów, listopad 2021

## **EKSPERTYZA TECHNICZNA**

### **1. Podstawa opracowania**

Niniejszą ekspertyzę techniczną wykonano w oparciu o

- kilkukrotną wizję lokalną w okresie 08.2021-10.2021,
- uzgodnienia z projektantem branży architektonicznej o zakresie i formie planowanych prac,
- koncepcję architektoniczną rozbudowy i przebudowy,
- pierwotny projekt budowlany przedszkola,
- fachową literaturę techniczną,
- normy i obowiązujące przepisy.

### **2. Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest określenie stanu technicznego budynku przedszkolnego gminnego w Opatówku pod kątem możliwości budowy żłobka poprzez rozbudowę i przebudowę. W związku z tym wykonano wizję lokalną, przeprowadzono analizę istniejącej konstrukcji, z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego.

### **3. Opis inwentaryzowanego budynku**

Budynek przeznaczony do rozbudowy i przebudowy zlokalizowany jest na działkach nr ewid. 104/26, 104/3 obręb ewidencyjny 0001 Miasto Opatówek, jednostka ewidencyjna 300708\_4 Opatówek. Działki położone przy ul. Szkolnej 9, 62-860 Opatówek. Teren inwestycyjny nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, dla inwestycji wydano decyzję lokalizacyjną inwestycji celu publicznego znak PPK.6733.11.2021 wydaną przez Burmistrza Gminy Opatówek w dniu 28.10.2021r. Teren sąsiaduje z granicą wyznaczającą obszar historycznego układu urbanistycznego, wpisanego do rejestru zabytków podlegającemu ochronie konserwatorskiej na podstawie decyzji Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu nr rej. 487/Wlkp./A z dnia 17.04.2007r.

Budynek trzykondygnacyjny, niepodpiwniczony, z poddaszem użytkowym na cele techniczne, murowany w technologii tradycyjnej. Budynek wybudowany i oddany do użytkowania w 2017 roku, jako przedszkole gminne. Ściany wykonano z pustaka ceramicznego o grubości 25cm, ocieplone styropianem grubości 15cm. Miejscami wymurowane zostały ściany trzywarstwowe wykończone ścianą klinkierową.

Budynek o rozbudowanym rzucie o wymiarach całkowitych 32,42x46,97m. Dach obiektu wielospadowy, o konstrukcji drewnianej (płatwiowo- kleszczowej) i kącie nachylenia połaci dachowych 25°, pokryty blachą na podwójny rąbek stojący, kominy budynku murowane z cegły pełnej klinkierowej. Strop nad parterem i I piętrem wykonany z płyt kanałowych, strunobetonowych.

W obecnej chwili obecny obiekt jest użytkowany jako przedszkole gminne w Opatówku. W obrębie parteru mieszczą się: sale dydaktyczne wraz z zapleciami sanitarnymi, pomieszczenia kuchenne wraz z zapleczem socjalnym oraz magazynowym, stołówka, szatnie oraz pomieszczenia techniczne m.in. kotłownia gazowa. Na I piętrze budynku zlokalizowane są głównie sale dydaktyczne z zapleczem sanitarnym a także zaplecze administracyjne budynku. Poddasze przeznaczone zostało na cele techniczne, zlokalizowane zostały tam pomieszczenia wentylatorowni z centralami wentylacji mechanicznej.

Budynek posiada przyłącze elektroenergetyczne, wodociągowe, gazowe, kanalizacji sanitarnej oraz kanalizacji deszczowej.

#### **4. Opis rozwiązań, ocena stanu technicznego i analiza wpływu projektowanej przebudowy na istniejący budynek**

Na podstawie kilkukrotnej wizji lokalnej w okresie 08.2021-10.2021 określona się stan techniczny obiektu. Planowana zmiana sposobu użytkowania będzie w części ingerowała w istniejący budynek.

##### **4.1. Stan podłoża gruntowego**

Stwierdzono podczas badań, że warunki gruntowo-wodne są proste. W badanej przestrzeni geologicznej stwierdzono występowanie gruntów nośnych. Powierzchniową warstwę gleby i nasypów należy usunąć spod ław fundamentowych. Warstwę tę należy uznać za nieprzydatną do planowanych zamierzeń. W badanej przestrzeni geologicznej grunty rodzime stanowią grunty niespoiste, średniozagęszczone i zagęszczonym o  $I_d=0,60-0,70$ . Grunty nadają się do bezpośredniego posadowienia. Grunty warstwy C – grunty spoiste-wykazują dobre parametry fizyczno-mechaniczne  $IL=0,05$ , jednakże należy je chronić przed zawilgoceniem i obecnością wstrząsów dynamicznych. Obiekt w stwierdzonych warunkach gruntowo-wodnych należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej. W badanej przestrzeni geologicznej nie stwierdzono występowania wody gruntowej do głębokości 6,00m.

##### **4.2. Fundamenty**

Budynek posadowiono bezpośrednio na ławach fundamentowych. Pod ścianami zewnętrznymi budynku wykonane zostały żelbetowe ławy fundamentowe o szer. 90 cm wykonywane na „mokro” z betonu klasy C20/25. Pod ścianami wewnętrznymi wykonano ławę fundamentową o szerokości 70cm i wysokości 40cm. Zbrojenie ław i stóp wykonano jako ciągłe. Zbrojenie podłużne belek wykonano ze stali klasy RB500W. Minimalna grubość otuliny zbrojenia fundamentów wynosi 70 mm. Strzemiona wykonano z prętów 6mm stal A-0 St0S-b. Rozstaw podstawowy strzemion wynosi 25cm..

##### **4.3. Ściany nośne**

Ściany fundamentowe o gr. 38cm. Ściany fundamentowe wylewane monolityczne z betonu C20/25 lub murowane z bloczków betonowych 25x38x14 (beton C16/20) murowane na zaprawę cementową M15. Ściany fundamentowe zewnętrzne docieplone styropianem ekstrudowanym. Ściany fundamentowe zaizolowane przeciwwilgociowo poprzez malowanie Dysperbitem (izolacja pionowa). Na izolację poziomą należy zastosowano dwie warstwy papy na lepiku. Ściany nośne wykonano z pustaków ceramicznych gr. 25cm klasy 15 murowane na zaprawie cem.-wap. (marki M5). Ściany ocieplone styropianem gr.15cm. W ścianach zewnętrznych i wewnętrznych nośnych wykonane rdzenie żelbetowe.

Stan techniczny należy uznać jako dobry – brak widocznych pęknięć, odkształceń, odchyleń lub ubytków.

4.4. Stropy

Jako stropy kondygnacji wykonane zostały płyty kanałowe strunobetonowe. Strop parteru-płyty strunobetonowe gr.20cm typu SMART, płyty oparto na podkładzie betonowym (wieńce) na ścianach nośnych. Wypełnienie przestrzeni między płytami stropu wypełniono betonem C25/30 i dodatkowo dozbrojono w strefie przypodporowej prętem #12 utwierdzonym między płytami min . 100cm i zakotwionym w wieńcu stropu.

Stan techniczny stropów należy uznać za dobry. Konstrukcja stropu bez ugięć, pęknięć, odkształceń i zawilgoceń.

4.5. Słupy

Słupy żelbetowe monolityczne wylewane żelbetowe na "mokro" z betonu C25/30.

Słupy w dobrym stanie technicznym, bez ugięć lub pęknięć, konstrukcja stabilna bez odchyłeń od pionu lub odspojeń.

4.6. Wieżba dachowa

Konstrukcję nośną dachu stanowi tradycyjna wieżba dachowa płatwiowokleszczowa. Wieżba dachowa oparta na ścianach zewnętrznych za pośrednictwem murłaty. Krokwie oparte na płatwiach pośrednich. Płatwie podparte słupami drewnianymi. Pod słupami wykonano podwaliny drewniane. Elementy drewniane łączone na połączenia ciesielskie lub systemowe metalowe złącza do połączeń drewnianych. Konstrukcja wykonana z litego drewno iglastego klasy C27. Całość konstrukcji zaimpregnowana środkami grzybobójczymi (zabezpieczenie owado- i grzybobójcze oraz p.-poż. do stopnia NRO – wg. Atestów ITB drewno zabezpieczone powyższymi środkami jest niezapalne).

Wieżba dachowa w dobrym stanie – bez zawilgoceń, śladowych zniszczeń lub ubytków. Brak widocznych ugięć lub pęknięć co świadczy o prawidłowej pracy konstrukcji dachu.

4.7. Pokrycie dachowe

Na pokrycie dachu zastosowano blachę na podwójny rąbek stojący ułożoną na deskowaniu lub płycie OSB o grubości min. 2cm. Pokrycie dachowe zabezpieczone membraną paroprzepuszczalną. Na chwilę obecną poszycie szczelne, bez przecieków, z ciągłością obróbek blacharskich i orynnowania.

4.8. Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka okienna z PCV oraz aluminiowa, w dobrym stanie technicznym, szczelna i niezniszczona. Stolarka drzwiowa aluminiowa. Brak okien lub drzwi zakwalifikowanych do wymiany ze względu na zły stan techniczny.

4.9. Posadzki

Posadzki parteru, wylewane, betonowe, wyłożone płytkami gres, zaizolowane termicznie styropianem grubości 10cm oraz przeciwwilgociowo folią izolacyjną PCV. Na poddaszu podłoga w części wykończona 20cm warstwą wełny mineralnej a częściowo (nad stropem wylewanym) posadzką betonową zatartą na gładko.

Stan posadzek określa się jako dobry – bez konieczności prowadzenia napraw i remontów.

## 5. Wnioski

Powyższy opis stanu technicznego elementów budynku świadczy o prawidłowej statyce obiektu i prawidłowej pracy elementów konstrukcyjnych. Oznacza to, że podłoże gruntowe jest w stanie dobrym i prawidłowo przenosi obciążenia. Elementy konstrukcyjne wyliczono prawidłowo, zastosowano właściwe materiały oraz prawidłowo została wykonana izolacja przeciwwilgociowa, jest szczelna i skuteczna.

Nie stwierdzono wystąpienia rys na ścianach nośnych, odchyień od pionu, odkształceń, śladów zawilgocień lub innych uszkodzeń dlatego można stwierdzić, że prognozowane obciążenia dla tych elementów konstrukcyjnych było właściwe, jak również ich dobór pozbawione są błędów wykonawczych czy projektowych.

Klasyfikacja stanu technicznego	Procent zużycia elementu	Kryterium oceny elementu
DOBRY	0%÷15%	Element budynku, lub rodzaj konstrukcji, wykończenia, wyposażenia, jest dobrze utrzymany, konserwowany, nie wykazuje zużycia i uszkodzeń. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów odpowiadają wymogom norm.
ZADOWALAJĄCY	16%÷30%	Element budynku utrzymywany jest należycie. Celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach, uzupełnieniach, konserwacji, impregnacji.
ŚREDNI	31%÷50%	W elementach budynku występują niewielkie uszkodzenia i ubytki nie zagrażające bezpieczeństwu. Celowy jest przeprowadzenie naprawy bieżącej.
ZŁY	51%÷70%	W elementach budynku występują znaczne uszkodzenia, ubytki. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów mają obniżoną klasę. Celowe jest wykonanie naprawy głównej o charakterze odtworzeniowym.
AWARYJNY	ponad 15%	W elementach budynku występują duże uszkodzenia i ubytki, które zagrażają dalszemu użytkowaniu. Zahamowanie zagrożenia wymaga rozbiórki i wykonania nowego elementu. W uzasadnionych wypadkach zahamowanie zagrożenia może nastąpić w drodze remontu kapitalnego w bardzo dużym zakresie.

Stan techniczny elementów konstrukcyjnych budynku można określić jako:

- fundamenty – dobry,
- ściany zewnętrzne – dobry,
- stropy – dobry,
- podciągi i nadproża - dobry
- więźba dachowa – dobry,
- pokrycie dachowe – dobry.

Planowana inwestycja nie wpłynie w sposób negatywny na stan techniczny istniejącego budynku, nie stanowi ona zagrożenia dla bezpieczeństwa osób oraz mienia. Nie ma przeciwwskazań do przeprowadzenia rozbudowy i przebudowy budynku.

## **6. Zalecenia**

Stan techniczny budynku nie wymaga jakichkolwiek prac remontowych koniecznych bezwzględnie do wykonania. Budynek zaizolowany termicznie i przeciwwilgociowo w sposób prawidłowy i zgodny ze sztuką budowlaną, nie wymaga więc prac remontowych w tym zakresie. Wszystkie izolacje przeciwwilgociowe, zarówno poziome jak i pionowe spełniają swoją rolę, brak więc zaleceń do prac remontowych w zakresie uszczelnienia przegród od wpływu wody powierzchniowej i opadowej. Jeżeli w trakcie prac remontowych Wykonawca stwierdzi nie opisane w ekspertyzie uszkodzenia należy skontaktować się z projektantem, autorem niniejszej ekspertyzy. Przy projektowaniu fundamentowania, na styku z budynkiem należy zwrócić uwagę na wykonane już ławy fundamentowe, które mogą kolidować z projektowanym budynkiem żłobka.