

EKSPERTYZA TECHNICZNA KONSTRUKCYJNA

stanu elementów konstrukcyjnych istniejącego budynku świetlicy wiejskiej w

Juchnowcu Dolnym gm. Juchnowiec Kościelny,

na działce nr ewid. geodez. gr. 270.

1. Podstawa oraz przedmiot i cel opracowania.

1.1. Podstawa opracowania i materiały wykorzystane przy opracowaniu.

- a) Umowa z Inwestorem
- b) Wizja lokalna, oględziny budynku istniejącego wykonane we lipcu 2018r.
- e) Dane branży architektonicznej.
- f) Polskie Normy aktualne na lipiec 2018 r.

1.2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna istniejącego, murowanego budynku świetlicy wiejskiej wraz z garażami OSP w aspekcie możliwości i warunków wykonania docieplenia budynku.

2. Opis stanu istniejącego budynku świetlicy

2.1. Opis ogólny

Przedmiotowy budynek był budowany w latach 1986-88 z przeznaczeniem na świetlicę wiejską z garażem OSP. Jest to budynek wolnostojący, murowany, parterowy, niepodpiwniczony. Wymiary w planie 27,00 x 11,80m, wysokość budynku w kalenicy 8,45m.

Budynek został wybudowany w technologii murowanej, ściana zewnętrzna jednowarstwowa z dwóch rzędów pustaków silikatowych o grubości 42cm. Dach dwuspadowy wykonany w konstrukcji jętkowo-płatwiowej, pokryty blachą stalową dachówkopodobną.

2.1. Opis poszczególnych elementów konstrukcyjnych wraz z oceną ich stanu technicznego

Stan posadowienia i podłoża gruntowego budynku.

Ławy fundamentowe żelbetowe wylewane, zagłębione ok. 100 cm pod poziomem terenu. Ściany fundamentowe z bloczków betonowych. Nie zaobserwowano zjawisk świadczących o niewłaściwym stanie fundamentów.

Stan podłoża gruntowego i posadowienia budynku ocenia się jako średni.

Ściany zewn. parteru.

Bezpośrednio na ścianach fundamentowych posadowione są ściany zewnętrzne, z pustaków silikatowych o grubości 42 cm. Ściany szczytowe o gr. 25cm wyprowadzone są ponad dach i tworzą wysoką attykę.

W trakcie wizji lokalnej budynku świetlicy z garażami OSP, który jest przeznaczony do docieplenia, zaobserwowano pęknięcie biegnące na połączeniu stropu i ściany, w pobliżu otworu w stropie prowadzącego do przestrzeni poddasza nieużytkowego. Pęknięcie to, jak również odspojenie kilku pustaków, powstało prawdopodobnie w trakcie pożaru, który miał miejsce w 2018 roku. Poza tym nie stwierdzono innych rys i spękań w ścianach zewn. parteru, świadczących o niewłaściwej pracy elementów konstrukcyjnych, lub o obniżeniu ich nośności.

Strop nad parterem

Strop nad parterem wykonany jest jako żelbetowy wylewany pomiędzy dwuteownikami stalowymi wys. 20cm w rozstawie co 1,0m. Na stropie leży warstwa trocin o gr. 12-15cm

W trakcie wizji lokalnej nie stwierdzono występowania nadmiernych ugięć tego stropu, świadczących o niewłaściwej pracy elementów konstrukcyjnych, lub o obniżeniu ich nośności.

Stan istniejący elementów konstrukcji stropu żelbetowego na belkach stalowych ocenia się jako średni.

Konstrukcja dachu i pokrycie dachowe.

W roku 2000 przeprowadzono również generalny remont dachu polegający na zdjęciu pokrycia z eternitu i wykonaniu nowego pokrycia blachą, wymiany rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich kominów i okapów.

Stan istniejący dachu i pokrycia można określić jako średni.

Roboty wykończeniowe

W roku 2000 w budynku wymieniono okna z drewnianych, które były w bardzo złym stanie, na pcv o lepszym współczynniku przenikania ciepła, a także wymieniono drzwi zewnętrzne na stalowe z przeszkleniem.

Stan robót wykończeniowych istniejącego budynku oprócz pomieszczeń garażu w którym miał miejsce pożar ocenia się jako zadowalający.

3. Wnioski i zalecenia.

3.1. Przedmiotowy budynek świetlicy wiejskiej wraz z pomieszczeniami garażowymi Straży Pożarnej w miejscowości Juchnowiec Dolny jest w stanie technicznym średnim. Projektowane docieplenie jest możliwe i nie wpłynie negatywnie na istniejące elementy konstrukcyjne.

3.2 Przed wykonaniem robót dociepleniowych na stropie, istniejąca warstwę trocin należy usunąć.

3.3, Przed rozpoczęciem robót dociepleniowych konieczna jest naprawa spękanych miejscowo ścian wewnętrznych z zastosowaniem metod tradycyjnych np. przez przemurowanie + stalowe pręty łącznikowe pomiędzy murem istniejącym i nowym.

Może też być zastosowana nowoczesna metoda Festmur – spirale zbrojeniowe na zaprawie festmortel lub metoda RAB – wzmacnianie matami, iniekcje ciśnieniowe oraz taśmy węglowe – materiały kompozytowe; taśmy o grub. 1,2 -1,4mm

Wybór metody zależy od ekonomicznego jak i technicznego uzasadnienia. Decyzja o metodzie wzmacniania ściany należy do Inwestora robót remontowych .

Należy również przemurować fragmenty ścian, gdzie nastąpiło odspojenie pustaków.

Wskazane byłoby również ewentualne założenie kontrolnych pasków szklanych na występującym pęknięciu ściany, w celu ustalenia, czy rysa się powiększa, czy też nie ulega zmianie.



Zdj.1 Wejście główne do świetlicy wiejskiej



Zdj.2 Widok budynku świetlicy z wjazdem do garażu



Zdj.3 Widok ściany szczytowej świetlicy



Zdj.4 Widok uszkodzeń powstałych po pożarze budynku



Zdj.5 Widok pęknięcia powstałego po pożarze budynku



Zdj.6 Widok otworu do przestrzeni poddasza nieużytkowego



Zdj.7 Widok poddasza nieużytkowego