

Ekspertyza techniczna – spis zawartości:

4.1	Opis istniejącego budynku OSP	
4.1.1	Podstawa opracowania	
4.2.1	Przedmiot opracowania.....	
4.3.1	Opis konstrukcji istniejącego budynku OSP.	
4.4.1	Zakres planowanej przebudowy/rozbudowy istniejącego budynku i jej wpływ na jego konstrukcję.....	
5.1	Wnioski	
5.1.1	Ocena wpływu planowanego przedsięwzięcia na istniejącą konstrukcję budynku.....	
5.2.1	Uwagi końcowe	

IV. EKSPERTYZA TECHNICZNA

4.1 OPIS ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU OSP

4.1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejszą ekspertyzę opracowano na potrzeby wykonania Projektu Technicznego w oparciu o:

- Umowa i uzgodnienia z projektantem generalnym i inwestorem.
- Dokumentacja fotograficzna.
- Normy i normatywy techniczne oraz literatura związana z tematem.
- Konsultacje branżowe.
- Inne warunki i opinie wymagane przepisami.
- Projekt Budowlany.

4.2.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest ekspertyza techniczna wchodząca w skład części konstrukcyjnej Projektu Technicznego, dotyczącego przedsięwzięcia: „Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku ochotniczej straży pożarnej w Lemanie wraz z budową zewnętrznej podziemnej instalacji kanalizacji sanitarnej do zbiornika szczelnego o pojemności $v=10,0m^3$, zewnętrznej podziemnej linii kablowej nn zasilającej i linii kablowej oświetlenia terenu ze słupami oświetleniowymi oraz budową parkingu na samochody osobowe z 18 miejscami postojowymi.”

Adres obiektu:

18-525 Turośl, Leman 37A

4.3.1 OPIS KONSTRUKCJI ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU OSP.

Istniejący obiekt to wolnostojący, parterowy, niepodpiwniczony budynek Ochotniczej Straży Pożarnej w Lemanie. Wymiary gabarytowe obiektu wynoszą: $B \sim 10,4m \times L = 15,8m \times H \sim 5,4m$. Obiekt składa się z dwóch części: pierwotnej i zarazem głównej w formie dwustanowiskowego garażu (od strony frontowej) a także dobudowanej, stanowiącej zaplecze (od strony tylnej). Obie części budynku wykonano w technologii tradycyjnej – mieszanej.

Część główna składa się z następujących elementów konstrukcyjnych:

- fundamenty żelbetowe. Z uwagi na brak dokumentacji archiwalnej obiektu istniejącego, gabaryty i poziomy posadowienia istniejących fundamentów nie są znane. Na etapie prowadzenia prac budowlanych należy wykonać lokalnie ich odkrywki i potwierdzić poziomy posadowienia, wymiary i stan techniczny fundamentów.
- ściany nadziemne murowane z bloczków gazobetonowych na zaprawie cementowo-wapiennej. Stan techniczny dostateczny.
- strop z prefabrykowanych belek żelbetowych w wypełnieniu ceramicznym na elementach stalowych. Z uwagi na zakrytą konstrukcję od strony dolnej (tj. pomieszczeń garażowych) a także brak możliwości dostania się na poziom stropu od góry, stan techniczny konstrukcji istniejącej stropu jest nieznany. Na etapie prac budowlanych na obiekcie należy potwierdzić stan techniczny elementów konstrukcyjnych stropu, umożliwiających jego dalszą eksploatację.

EKSPERTYZA TECHNICZNA KONSTRUKCJI ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU OSP
POD KĄTEM PLANOWANEJ JEGO PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY.

- konstrukcja nośna dachu w formie dwuspadowej więźby drewnianej. Stan techniczny nieznany, jednak z uwagi na zakres planowanej przebudowy/rozbudowy całość istniejącej więźby dachowej przeznaczona jest do rozbiórki.

Część dobudowana składa się z: fundamenty żelbetowe, ściany nadziemne murowane z bloczków gazobetonowych na zaprawie cementowo-wapiennej, stropodach drewniany obłożony od spodu płytą g-k, dach jednospadowy w konstrukcji drewnianej.

Widok budynku OSP od strony południowej:



Widok budynku OSP od strony południowo-wschodniej:



EKSPERTYZA TECHNICZNA KONSTRUKCJI ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU OSP
POD KĄTEM PLANOWANEJ JEGO PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY.

Widok budynku OSP od strony północnej:



Wnętrze budynku. Zdjęcie wykonane w części dobudowanej (zapłacze), widoczny również fragment pomieszczenia garażowego części głównej:



Wnętrze budynku w części garażowej:



4.4.1 ZAKRES PLANOWANEJ PRZEBUDOWY/ROZBUDOWY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU I JEJ WPŁYW NA JEGO KONSTRUKCJĘ.

Planowana rozbudowa/przebudowa pod kątem konstrukcyjnym zakłada następujący zakres prac:

- pozostawienie bez zmian istniejącej części głównej obiektu (garaż 2-stanowiskowy) w zakresie głównych elementów konstrukcyjnych, tj. fundamentów, ścian nośnych i stropu
- rozbiórkę części dobudowywanej (zaplecze) w pełnym wymiarze, tj. włącznie z fundamentami
- rozbiórkę istniejącej więźby dachowej w całości
- rozbudowę obiektu w formie dobudowania części budynku m. in. w miejscu zdemontowanej części istniejącej. Część istniejąca i część dobudowana mają być niezależne pod kątem konstrukcyjnym (fundamenty, ściany nośne, stropy), natomiast planuje się wykonanie wspólnej konstrukcji drewnianej więźby dachowej.

Z uwagi na aktualny schemat statyczny konstrukcji w części głównej-garażowej, w którym obciążenia z więźby dachowej nie są przekazywane na istniejący strop a jedynie na jego ściany nośne, sprawą kluczową jest, aby zachować takie samo podejście, tj. obciążenia z projektowanej więźby dachowej nie były przekazywane na istniejący strop pozostawianej części budynku a jedynie na jego ściany nośne! W przypadku braku wieńca żelbetowego w górnej części ścian istniejących, należy go wykonać. Spowoduje to większe rozproszenie w przekazywaniu obciążeń z wieńca na ściany nośne w miejscach ewentualnych obciążeń skupionych od planowanej więźby dachowej.
Jedynym przewidywanym dodatkowym obciążeniem na istniejącym stropie może być wełna mineralna o grubości 30cm!

Poza opisanym powyżej zakresem, planowana rozbudowa nie wpływa na sposób użytkowania oraz wielkości i sposób przekazywania obciążeń w istniejącej części budynku.

5.1 WNIOSKI

5.1.1 OCENA WPŁYWU PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ISTNIEJĄCĄ KONSTRUKCJĘ BUDYNKU.

Po przeprowadzeniu wizji lokalnej na terenie istniejącego budynku ocenia się stan techniczny istniejącej konstrukcji obiektu jako dostateczny pod kątem możliwości przeprowadzenia planowanej przebudowy i rozbudowy budynku. Należy jednak pamiętać, że na etapie prac nad niniejszym opracowaniem, autor był w stanie określić podczas wizji lokalnej stan techniczny jedynie elementów widocznych konstrukcji, natomiast nie był w stanie ocenić stanu elementów zakrytych, tj. przede wszystkim wymiarów i stanu technicznego fundamentów oraz elementów konstrukcyjnych stropu budynku istniejącego. Żeby mieć pełny obraz wszystkich istotnych elementów konstrukcyjnych i kompleksowo móc ocenić ich stan techniczny, potrzebne będzie wykonanie podczas prac budowlanych lokalnie odkrywek fundamentów i na podstawie ich wyników dokonać analizy i ewentualnie skorygować rozwiązania zaproponowane na etapie Projektu Technicznego. Analogicznie na etapie prac budowlanych na obiekcie należy potwierdzić stan techniczny elementów konstrukcyjnych stropu, umożliwiających jego dalszą eksploatację.

Należy ocenić, że realny wpływ planowanych zmian na istniejącą część budynku jest następujący:

- nieznaczne zwiększenie obciążeń na istniejący strop w postaci planowanej warstwy ocieplenia, tj. wełny mineralnej gr. 30cm
- możliwe nieznaczne lokalne zwiększenie obciążeń na ściany nośne/fundamenty w miejscach oparcí więźby dachowej (oparcia belek nośnych pod słupkami).

Zmiany te kwalifikuje się jednak jako stosunkowo niewielkie, niezagrożające bezpiecznej pracy istniejącej konstrukcji budynku.

Po wykonaniu opisanych w niniejszym opracowaniu prac, stan techniczny konstrukcji budynku pozwalać będzie na jego dalszą prawidłową i bezpieczną eksploatację, zgodnie z planowanym zakresem przebudowy/rozbudowy. Zaproponowane w tym opracowaniu rozwiązania techniczne należy uszczegółowić i rozwinąć na etapie Projektu Technicznego/Wykonawczego.

5.2.1 UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Białystok 16.08.2023

Opracował
inż. Marcin Peukert
upr. nr SLK/2841/POOK/10