

1. Opis techniczny

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budynek Domu Pomocy Społecznej zlokalizowany na terenie Państwowego Domu Pomocy Społecznej w Brańszczyku przy ulicy mieszczącej się na parterze w południowo – wschodniej części Domu Studenta nr 1, przy ul. Al. Wojska Polskiego 10 na działce o numerze 129/1, obręb Brańszczyk.

1.2 Opis ogólny części istniejącej

Istniejący obiekt to budynek parterowy całkowicie podpiwniczony, użytkowany na jako „Dom Pomocy Społecznej strop nad piwnicą ceglany łukowy, nad przyziemem drewniany, całość pokryta dachem o konstrukcji drewnianej, jętkowej, pokryty blachą.

Został wykonany w technologii tradycyjnej. Podstawowe elementy konstrukcyjne budynku to:

- fundamenty i ściany podpiwniczenia z cegły ceramicznej na zaprawie wapiennej
- stropy nad piwnicą ceglany łukowy
- ściany zewnętrzne z cegły ceramicznej na zaprawie wapiennej,
- sufity – tynkowane, malowane farbą emulsyjną,
- posadzki drewniane w pokojach, lastrico na korytarzach,
- stolarka okienna PCV.

1.3 Ocena stanu technicznego istniejącego budynku

W wyniku przeprowadzonej oceny stanu technicznego oraz po analizie ewentualnych zagrożeń dla bezpieczeństwa użytkowania istniejącego obiektu stwierdzono, że ogólny stan techniczny konstrukcji jest dostatecznie dobry do dalszego użytkowania obiektu.

1.4 Normy, normatywy i wykorzystane materiały

- PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości;
- PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe;
- PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe;
- PN-B-03002 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.
- PN-90/-03200 Konstrukcje stalowe – obliczenia statyczne i projektowanie;

1.5 Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe podstawowych elementów obiektu

W pierwszym etapie zostaną wykonane elementy żelbetowe komunikacji pionowej na zewnątrz budynku. Rozwiązania konstrukcyjne zawarto w części rysunkowej. Schody wykonać z betonu B25. Fundamenty posadowić na gruncie rodzimym na warstwie chudego betonu nie mniejszej niż 10 cm.

Remont obiektu oraz istniejących pomieszczeń bez ingerencji w konstrukcję obiektu. Wyjątkiem jest wykonanie jednego otworów drzwiowego w ścianach konstrukcyjnych budynku do pomieszczenia 0.21 wg opracowania architektonicznego, co wymaga zaprojektowania nowego nadproża z profili stalowych.

. Prace należy wykonać wg poniższych wskazówek:

- w miejscu docelowego otworu z obu stron ściany wyznaczyć zakres wstawienia nadproża stalowego,
- **stropy po obu stronach ściany podstemplować,**
- wykuć bruzdę głębokości 10cm oraz wysokości i długości belki stalowej C120 (S235),
- wstawić jedną z belek i odtrasować otwory, a następnie przewiercić ścianę wiertłem średnicy 20mm,
- na podstawie otworów wykuć taką samą bruzdę z drugiej strony ściany umożliwiającą wstawienie drugiej belki równolegle do pierwszej,
- belki należy opierać na murze za pośrednictwem poduszki betonowej, zatem należy z obu stron muru wykuć bruzdy na poduszki,
- przestrzeń między środkiem belek a ścianą istniejącą należy szczelnie wypełnić zaprawą betonową i następnie dwie belki skrócić ze sobą za pomocą pręta gwintowanego średnicy M16,
- otwór wykonać po stwardnieniu zaprawy poprzez wycinanie muru,
- belki stalowe należy osadzić w murze zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, zachowaniem zasad BHP i pod stałym nadzorem osoby uprawnionej.

Uwaga:

W przypadku uzasadnionych wątpliwości dotyczących osadzenia nadproży lub wycięcia otworu należy bezzwłocznie skontaktować się z projektantem konstrukcji.

2. Obliczenia statyczne i wymiarowanie

2.1 Zestawienie obciążeń

Ściana murowana wewnętrzna 21cm

*Obciążenia stałe

Charakter obciążenia	Char. ([kN]/m ²)	γ_f	Obl. ([kN]/m ²)
1. Ściana z cegły pełnej gr.21cm 0,21m x 19,00kN/m ³	3,99	1,20	4,79
4. Tynk cem - wap. gr. 2x1,5cm 0,030m x 19,00kN/m ³	0,57	1,30	0,74
Razem	<u>4,56</u>	1,21	<u>5,53</u>
Do obliczeń przyjęto ciężar warstw architektonicznych	<u>4,60</u>	1,30	<u>5,98</u>

*warstwy mogą ulec zmianie, max obciążenie charakterystyczne nie może przekroczyć 4,60kN

Koniec obliczeń statycznych

OPRACOWAŁ:

mgr inż. ANNA ZARZECKA

upr. PDL/0070/POOK/08