

EKSPERTYZA TECHNICZNA Z OCENĄ STANU TECHNICZNEGO

**konstrukcji budynku Domu Pomocy Społecznej im.Jana Pawła II
przy ul.Praskiej 25 w Krakowie, pod kątem wykonania planowanej
przebudowy i rozbudowy.**

Lokalizacja: Kraków
ul. **Praska 25**
Nr działki: 19/2 OBR. 8 PODGÓRZE

Inwestor : Dom Pomocy Społecznej im.J.P.II
30-329 Kraków,
ul. Praska 25

Autor: mgr inż. Grzegorz Woda
Upr. bud. MAP/0057/PWOK/05

Kraków, lipiec 2018r.

Spis zawartości

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot , cel i zakres opracowania
3. Opis ogólny
4. Stan aktualny budynku
5. Stan elementów budynku i metodyka badań
6. Podsumowanie
7. Wnioski i zalecenia
8. Uwagi ogólne
9. Ogólne zasady wykonywania nadproży w ścianach istniejących
10. Szacunkowe zużycie techniczne obiektu i jego elementów
11. Załącznik nr 1. Dokumentacja fotograficzna
12. Załącznik nr 2. Uprawnienia autora.

Ekspertyza techniczna z oceną stanu technicznego konstrukcji budynku Domu Pomocy Społecznej zlokalizowanego przy ul. Praskiej 25 w Krakowie (fot.K-01) pod kątem wykonania planowanej przebudowy i rozbudowy.

1. Podstawa opracowania

1.1 Zlecenie Inwestora

1.2 Inwentaryzacja budynku.

1.3 Wizja lokalna z pomiarami.

1.4 Literatura techniczna oraz obowiązujące normy.

1.5 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa
§ 206 z 12 IV 2002 r.

2. Przedmiot cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest ekspertyza stanu technicznego konstrukcji istniejącego budynku Domu Pomocy Społecznej w Krakowie przy ul. Praskiej 25 (fot.K-01, 02). Celem oceny jest sprawdzenie stanu technicznego budynku pod kątem prac związanych z przebudową i rozbudową.

W zakres oceny technicznej wchodzi zagadnienia konstrukcyjno – budowlane związane z przedmiotowym budynkiem.

3. Opis ogólny

3.1.Rys historyczny.

Przedmiotowy budynek został wybudowany w roku 1966 i oddany do użytku jako Dom Rencisty Nr 1. Początkowo był przeznaczony dla 96 mieszkańców.

Zlokalizowany jest na działce o kształcie zbliżonym do czworoboku o zbiegu ulic Praskiej i Czarodziejskiej.

Linia zabudowy – bryła obiektu jest rozcłódkowana i wydzielają się z niej poszczególne segmenty o różnym przeznaczeniu. Najwyższy segment posiada dwie kondygnacje nadziemne (wysoki parter + piętro) oraz podpiwniczenie.

Segment wejściowy – od ul.Czarodziejskiej (fot.K-02) jest parterowy i mieści pomieszczenia administracyjne i ambulatoria. Nie jest podpiwniczony.

Część północna – parterowa - zawiera stołówkę z zapleczem kuchennym i gospodarczym.

Wschodni segment jest przedłużeniem cz.mieszkalnej, dwukondygnacyjny z podpiwniczeniem.

Skrzydło południowe zawiera pokoje mieszkalne, ma dwie kondygnacje nadziemne oraz piwnice.

Cały obiekt DPSu od chwili powstania jest sukcesywnie remontowany i modernizowany, co ma pomóc w zachowaniu pełnej sprawności użytkowej oraz dostosować obiekt do zmieniających się wymogów użytkowania.

Prace takie prowadzono w latach 80tych, 90tych XXw oraz w r 2000 i 2011.

4. Stan aktualny budynku mieszkalnego.

Przedmiotowy budynek jest to obiekt wielosegmentowy o rozcłódkowanej bryle, max. 2 piętrowy (wysokość do 8m) z podpiwniczeniem pod niektórymi segmentami (fot.K-04). Maksymalne wymiary obiektu (prostokątne) to 61,40 x 51,72[m].

Ściany nośne konstrukcyjne zewnętrzne wykonane są z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej o gr 45 cm (fot.K-3). Częściowo obiekt ocieplony w systemie ETICS. Ściany wew. nośne o gr do 29 cm z cegły.

Ściany działowe wykonane jako murowane z cegły. Wykończenie ścian wew. przez tynkowanie zaprawą cementowo wapienną.

Od zewnątrz ściany wykończone tynkiem cementowym – nakrapianym (fot.K-04).

Stropy pośrednie w postaci stropu gęstożebrowego klasy DZ .

Nadproża nad otworami stanowi belka żelbetowa lub belka Kleina z cegły.

Okna PCV oraz drewniane.

Klatka schodowa wydzielona ścianami murowanymi z cegły, a biegi schodowe żelbetowe.

Budynek – poszczególne segmenty - przekryte dachami dwuspadowymi o niewielkim nachyleniu na konstrukcji drewnianej. Pokrycie stanowi blacha trapezowa, powlekana . Kominy murowane z cegły pełnej. Odwodnienie dachu w postaci rynien stalowych.

Balkony w postaci płyty żelbetowej znajdują się przy pokojach części mieszkalnej .

Fundamenty betonowe, ściany fundamentowe z cegły pełnej (fot. K-03).

5. Stan elementów budynku i metodyka badań.

Celem określenia stanu technicznego obiektu przeprowadzono jego wizję lokalną połączoną z wywiadem i uzyskaniem stosownych informacji od administracji technicznej obiektu.

W trakcie wizji lokalnej nie wykonywano odkrywek kontrolnych – jedynie zbitcie w pojedynczych miejscach odspojonego tynku ścian wew. w piwnicach.

Prowadzono oględziny istotnych elementów budynków z poziomu kondygnacji piwnic, ze szczególnym naciskiem na miejsca aktualnie planowanych prac adaptacyjnych / przebudowy. Dodatkowo, z poziomu terenu skontrolowano elementy zewnętrzne budynku w obrębie planowanych prac.

Miejscowo prowadzono opukiwanie oraz nakłuwanie jak również ręczne sprawdzanie przyczepności – np. tynków, wypraw, itp.

Poniżej zestawiono wyniki przeprowadzonych obserwacji przedmiotowego budynku:

-ściany nośne

Piwnice;

Stwierdzono lokalnie zarysowania o charakterze przeważająco ustabilizowanym, których przyczyną są prawdopodobnie naprężenia termiczne (brak izolacji termicznej ścian) oraz pierwotne osiadania obiektu. W pojedynczych miejscach występują wyraźne efekty zawilgocień ścian na skutek braku izolacji p.wilgociowej . Efektem tego są wysięki, wykwyty oraz wysolenia na powierzchni ściany, które skutkują odpadaniem tynku oraz złuszczeniami powłok malarskich .

Za wyjątkiem pojedynczej ściany w miejscu planowych prac, nie stwierdzono spękań czy odkształceń lub deformacji płaszczyzny co świadczy o prawidłowej pracy konstrukcji – podłoża. Wspomniane pęknięcie nosi znamiona ustabilizowanego.

Nie występują wykruszenia czy zniszczenia materii o innej naturze. Elementy budujące ściany – cegły, nawet pomimo okresowego zawilgocenia nie wykazują śladów destrukcji.

Parter;

Nie stwierdzono zarysowań spękań czy odkształceń lub deformacji płaszczyzny co świadczy o prawidłowej pracy konstrukcji – podłoża.

Nie występują wykruszenia czy zniszczenia materii. Parter jest poddawany regularnym remontom i modernizacjom, stąd znajduje się w bardzo dobrym stanie technicznym.

- posadzki

nie stwierdzono pęknięć posadzek na korytarzach czy w pomieszczeniach, wierzchnie warstwy posadzkowe nie wykazują odspojień czy spęczeń

niezależnie od ich rodzaju. Posadzki betonowe w piwnicach miejscami wykazują spękania, ale ich charakter jest trwały i ustabilizowany.

- geometria obiektu – nie zaobserwowano nieprawidłowości - wychyleń krawędzi pionowych ścian z pionu, czy innego typu odchyłek.

- elewacja obiektu

Elewacje w zależności od segmentu / skrzydła cechuje różny stopień wykonania i stan techniczny. Nie stwierdzono nieprawidłowości, pęknięć czy zarysowań. Szczególnie miejscowo postępujące zużycie techniczne można stwierdzić w strefie cokołu – przy gruncie, ze względu na mocniejsze oddziaływanie zawilgocenia wtórnego – woda odbita od podłoża. Miejscowo stwierdzono złuszczenia powłok malarskich lub tynków.

6. Podsumowanie.

Powyższe obserwacje pozwalają uznać pracę statyczną elementów konstrukcyjnych oraz podłoża gruntowego za prawidłową i nie odbiegającą od normy.

Przedmiotowy obiekt charakteryzuje się zwykłym i przeciętnym zużyciem eksploatacyjnym typowym dla podobnych obiektów ze względu na wiek oraz przeznaczenie. Dla konkretnych elementów opisanych powyżej występuje zwiększone ich zużycie spowodowane brakiem systematycznej konserwacji.

7. Wnioski i zalecenia.

Oceniany budynek domu pomocy społecznej charakteryzuje się różnym stopniem zużycia eksploatacyjnego w zależności od elementu i miejsca

występowania. Wynika to ze sposobu użytkowania i intensywności prowadzonych prac konserwacyjno- remontowych.

Wpływ na zużycie obiektu ma również jego wiek, ówczesna technologia wykonania i rozwiązania budowlane.

Stan techniczny obiektu umożliwia wykonywanie planowanej przebudowy i rozbudowy związanej z montażem zewnętrznej dźwigu-platformy towarowej (fot.K-05, 06) wraz z rozbudową wew. instalacji elektrycznej .

Nie wpłynie to niekorzystnie na bezpieczeństwo użytkowania obiektu, a wręcz wymusi prace renowacyjne poprawiające dalsze bezpieczne funkcjonowanie obiektu i zwiększy trwałość elementów budynku w obszarze planowanych prac.

Podczas wykonywania prac modernizacyjnych elementy konstrukcyjne budynku (stropy, ściany nośne) powinny znajdować się pod obserwacją i kontrolą.

Dotyczy to szczególnie istniejących fundamentów w obrębie planowanych wykopów – w przypadku stwierdzenia, że istniejącej ławy znajdują się powyżej planowej płyty dobudówki, należy wykonać podbicie istniejących ław.

8. Uwagi ogólne

Na etapie wykonywania prac w przypadku ingerencji w istniejące elementy nośne budynku konieczne jest położenie szczególnego nacisku na zasady BHP.

9. Ogólne zasady wykonywania nadproży w ścianach istniejących.

W otworach poszerzanych lub wykuwanych/wycinanych w istniejących ścianach należy zawsze i w każdym przypadku wykonać nowe nadproża.

Nadproże projektować w postaci kształtowników stalowych – dwuteowników lub ceowników.

Wbudowywane profile opierać na poduszce betonowej.

Przestrzeń pomiędzy belkami i słupkami a istniejącym murem wypełnić zaprawą cementową 1:3.

Profile dobrać na etapie projektu budowlanego lub wykonawczego.

Sposób wykonania nadproży stalowych.

1. Wykuć bruzdę z jednej strony do osadzenia belki stalowej. Bruzdę wykuwać o jak najmniejszych wymiarach umożliwiających osadzenie belki i późniejsze uzupełnienie pustych miejsc zaprawą betonową.

UWAGA – nie wykuwać bruzdy na wylot – wykonać ją o jak najmniejszej głębokości – w przypadku ścian murowanych. Dla ścian żelbetowych jest to dopuszczalne.

2. Osadzić belkę stalową.

3. Zaklinować belkę do istniejącej ściany, stropu od górnej krawędzi i w miejscu oparcia na murze za pomocą klinów stalowych (np. wykonanych z płaskownika) oraz wypełnić puste miejsca pomiędzy belką a ścianą zaprawą cementową 1:3.

4. Po związaniu zaprawy wykonać operacje opisane powyżej dla drugiej belki jeżeli została zaprojektowana.

Ewentualne pozostałe czynności związane z osadzaniem profili stalowych:

1. Wykonanie otworów w murze i belce do przełożenia śrub.

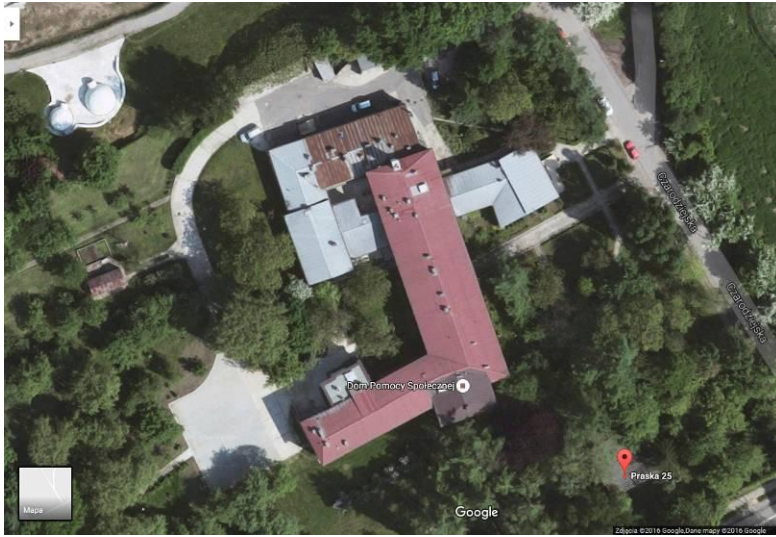
2. Przełożenie śrub, skręcenie.

3. Wykucie gniazda dla przyspawania przewiązek.

4. Przyspawanie przewiązek.

5. Wycięcie pozostałej części otworu - podczas cięcia i kucia nie należy przekroczyć zarysu otworu.

ZAŁĄCZNIK NR 1
DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot. K-01
Widok lokalizacji
obiektu mieszkalnego.



Fot. K-02
DPS – segment z
wejściem głównym od
ul.Czarodziejskiej



Fot. K-03
Ściany nośne w
piwnicy.



Fot. K-04
Elewacja jednego z
segmentów w rejonie
planowanej inwestycji .



Fot. K-05
Aktualnie włącz do
piwnicy.



Fot. K-06
Włącz do piwnicy.

ZAŁĄCZNIK NR 2

Dokumenty formalne autora opracowania.