

EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW BUDYNKU Z UWZGLĘDNIENIEM STANU PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Przebudowa istniejącego budynku garażowego z zapleczem socjalnym wraz ze zmianą jego sposobu użytkowania na funkcję magazynowo- garażową z zapleczem socjalnym oraz pomieszczeniem edukacyjnym. Budowa wiaty magazynowej. Rozbiórka istniejącego budynku magazynowego oraz budynku sanitarnego. Budowa niezbędnej infrastruktury technicznej. –

w ramach zadania „Modernizacja Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych dla mieszkańców Gminy Wiśniowa.”

Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego oraz numery działek ewidencyjnych:

działka nr ewid. 315/2

Obręb: 0002 Jazowa

Jednostka ewid.: 181905_2 gm. Wiśniowa

ID: 181905_2.0002.315/2

Inwestor:

Gmina Wiśniowa, 38-124 Wiśniowa 150

mgr inż. Paweł Filip
*uprawnienia budowlane w specjalności
konstrukcyjnej nr PDK/0013/PWOK/24*

.....

Opracowanie

Parametry techniczne istniejącego budynku garażowego:

Powierzchnia użytkowa	ok. 297,30 m ²
Powierzchnia zabudowy	ok. 352,80 m ²
Kubatura	ok. 1330,00 m ³

Ekspertyza techniczna budynku garażowego z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego wykonana dla potrzeb projektu przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku, w m. Jazowa, gmina Wiśniowa.

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest istniejący budynek garażowy. Budynek o głównej konstrukcji prefabrykowanej z murowanym wypełnieniem ścian. Stropodach z płyt prefabrykowanych opartych na ścianach zewnętrznych oraz prefabrykowanej belce w płaszczyźnie kalenicy. Dach dwuspadowy o kącie nachylenia ok. 2,5%. Budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony.

Budynek zlokalizowany na działce 315/2 w m. Jazowa, gmina Wiśniowa. Budynek z dachem dwuspadowym, ułożony na planie w kształcie prostokąta. Wypełnienie ścian murowane z pustaków betonowych.

Celem wykonania ekspertyzy jest określenie możliwości wykonania przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku z funkcji garażowej na funkcję magazynowo-garażową z zapleczem socjalnym oraz pomieszczeniem edukacyjnym.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Aktualna kopia mapy do celów projektowych w skali 1:500
- Wizja lokalna w terenie i uzgodnienia z Inwestorem
- Prawo Budowlane, obowiązujące polskie normy i przepisy budowlane

3. MATERIAŁY, LITERATURA I BADANIA WYKORZYSTANE PRZY OPRACOWANIU EKSPERTYZY**Ekspertyzę opracowano w oparciu o :**

- oględziny makroskopowe zewnętrzne i wewnętrzne obiektu,
- wykonaną inwentaryzację budowlaną obiektu w zakresie niezbędnym do przedstawienia wniosków i zaleceń do przebudowy.

Normy budowlane:

- PN-EN 1990 Eurokod 0: Podstawy projektowania konstrukcji
- PN-EN 1991 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje
- PN-EN 1992 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu
- PN-EN 1993 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych
- PN-EN 1995 Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych

- PN-EN 1997 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne

Literatura fachowa :

- „Porady techniczne przy remoncie budynków” – wyd. WACETOB Sp. z o.o. Warszawskiego Centrum Postępu Techniczno-Organizacyjnego Budownictwa,
- „Awarie konstrukcji betonowych i murowych” autor : Adam Mitzel, Wiesław Stachurski, Jan Suwalski,
- „Remonty Budynków i Wzmacnianie Konstrukcji” autor : J. Thierry, Stanisław Zaleski,
- „ Remonty Budynków Mieszkalnych” – Poradnik autorstwa, praca zbiorowa pod kierunkiem doc. mgr inż. Stanisława Zaleskiego.

Założenia przyjęte do obliczeń (wartości obliczeniowe). Przyjęto założenia:

- Dopuszczalny nacisk na grunt 150kPa (1,50 kg/cm²)
- II kategoria geotechniczna, według wg rozporządzenia Ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej z dnia 25.04.2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 463).
- głębokość przemarzania $h_z=1,2\text{m}$

4. OGŁĘDZINY I OPIS BADANYCH ELEMENTÓW BUDYNKU

1. Ogłędziny fundamentów, ścian zewnętrznych i wewnętrznych budynku.

Ogłędzinom poddano ściany zewnętrzne budynku, zwracając główną uwagę na ewentualne rysy, pęknięcia, lub inne uszkodzenia materiału pochodzące od ścian fundamentu i ścian zewnętrznych oraz wewnętrznych.

Ściany zewnętrzne budynku o grubości 44 cm. Ściany wewnętrzne o zróżnicowanych grubościach zależnie od lokalizacji w obiekcie i zastosowanych materiałów wykończeniowych.

W ścianach parteru nie stwierdzono rys ani pęknięć mających wpływ na statykę budowli. W budynku zaobserwowano pęknięcia w miejscach styków ścian murowanych z konstrukcją betonową, stykach sąsiadujących płyt prefabrykowanych i miejscach замуrowań wcześniej istniejących otworów. W trakcie prac budowlanych należy monitorować poziom spękań.

Stan ścian nośnych nie wskazuje na przekroczenie stanów granicznych nośności ani użytkowania.

W ramach projektowanych prac nie zostaną znacząco zwiększone obciążenia działające na ściany nośne budynku, nie dojdzie do znaczącej ingerencji w istniejące układy konstrukcyjne ścian. W ramach wykonania otworów drzwiowych i okiennych projektuje się wykonanie nadproży stalowych przenoszących obciążenia na ściany nośne.

2. Ogłędziny konstrukcji dachowej.

Budynek przykryty dachem dwuspadowym, na konstrukcji z płyt prefabrykowanych. Konstrukcja dachowa w stanie dobrym, poszczególne płyty nie wykazują nadmiernych ugięć

czy też spękań sugerujących przekroczenie stanów granicznych nośności i użytkowania. Pokrycie dachu z blachy trapezowej ułożonej na drewnianej podkonstrukcji. Na płytach prefabrykowanych izolacja przeciwwilgociowa z papy termozgrzewalnej, ocieplenie dachu wełną mineralną.

Zakres projektowanych prac nie przewiduje znaczącego zwiększenia obciążeń działających na płyty stropowe budynku. Należy jednak w trakcie prac budowlanych dokonać dokładnych oględzin konstrukcji stropodachu (zwłaszcza w miejscach zakrytych w trakcie wykonywania inwentaryzacji obiektu). Wszelkie ewentualne spękania lub ugięcia należy zgłosić do projektanta celem ustalenia dalszego postępowania.

3. Oględziny stolarki okiennej i drzwiowej.

Stolarka okienna i drzwiowa aluminiowa częściowo drewniana, częściowo z PVC. Stolarka z PVC w dobrym stanie technicznym, nie wymagającym wymiany z konstrukcyjnego punktu widzenia. Stolarka drewniana nosi znamiona zniszczenia pod wpływem warunków atmosferycznych – odpryski farby, zniekształcenia, braki kitu uszczelniającego. Parapety stalowe pokryte rdzą.

W ramach projektowanych prac projektuje się wykonanie stolarki okiennej i drzwiowej na nową. Wymiana stolarki zapewni poprawę walorów estetycznych budynku oraz ułatwi funkcjonowanie obiektu.

4. Warunki posadowienia budynku.

Oględziny fundamentów nie wskazują aby przekroczona była nośność podłoża gruntowego, lub aby doszło do nierównomiernego osiadania zagrażającego stateczności i bezpieczeństwu budynku.

Przez lata istnienia budynku grunt pod wpływem jego ciężaru doznawał zjawiska komprymacji, czyli poprawy parametrów geotechnicznych ze względu na nacisk wywierany przez budynek.

Ocenia się, że projektowane prace nie wpłyną na pogorszenie warunków gruntowych, nie będą wpływały negatywnie na istniejące fundamenty, a podłoże pod budynkiem spełnia warunki nośności obiektu.

Projektowane prace nie wpłyną negatywnie na istniejące warunki gruntowe dla budynku objętego opracowaniem oraz nie wpłyną negatywnie na sposób posadowienia budynków sąsiednich.

5. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest sprawdzenie wpływu planowanej przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku na stan techniczny istniejącego obiektu.

W ramach projektowanych prac planuje się generalny remont obiektu, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej i zmianę sposobu użytkowania obiektu.

Projektowane prace nie spowodują pogorszenia stanu technicznego istniejącego budynku, nie spowodują zmiany układów konstrukcyjnych oraz na sposób posadowienia budynku. W efekcie prowadzonych prac poprawiona zostanie funkcjonalność i atrakcyjność budynku.

Projektowane prace (wykonanie ściany wewnętrznej murowanej na fundamencie betonowym) nie spowodują zmian w statyce istniejących układów konstrukcyjnych i nie wpłyną negatywnie na dotychczasowe posadowienie obiektu.

6. WNIOSKI KOŃCOWE

1. Projektowane prace nie spowodują wzrostu obciążeń działających na fundamenty budynku. Nie zostaną zwiększone obciążenia działające na poszczególne elementy konstrukcyjne. Zakres projektowanej rozbudowy, przebudowy i nadbudowy, nie będzie wpływał na pogorszenie istniejących warunków posadowienia istniejącego budynku.
2. Nie pojawi się konieczność dokonania wzmocnienia istniejących fundamentów budynku. Należy dokonać sprawdzenia głębokości posadowienia fundamentów – w przypadku gdyby był on mniejszy niż 1,2 m należy dokonać odcinkowego pogłębienia fundamentów istniejących.
3. W wyniku prowadzonych prac nie zostanie pogorszony stan techniczny ani funkcjonalność budynku.

7. ZALECENIA OGÓLNE

Przy pracach budowlanych mają zastosowanie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w robotach budowlanych. Prace te winny wykonywać osoby doświadczone przy tego typu robotach, przy nadzorze osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia i doświadczenie budowlane przy tego typu robotach budowlanych.