

# **OCENA TECHNICZNA STANU TECHNICZNEGO OBIEKTU ISTNIEJĄCEGO**

- w związku z planowaną modernizacją istniejącego budynku o projektowaną instalację chłodzenia i zasilania awaryjnego serwerowni budynku WZDW w Poznaniu.

Poznań, ul. Wilczak 51  
nr ewid. działki: 6/11 ark. 10 obręb Winiary



## **1. PRZEDMIOT OCENY TECHNICZNEJ**

Przedmiotem oceny technicznej jest sprawdzenie możliwości posadowienia na dachu budynku przy ul. Wilczak 51 w Poznaniu projektowanych urządzeń klimatyzacyjno wentylacyjnych dla budynku biurowego. Zakres opracowania to rozpoznanie i ocena technicznego konstrukcji budynku z możliwością posadowienia na dachu budynku urządzeń chłodzących (centrala wentylacyjna oraz skraplacze). Niniejsza ekspertyza ogranicza się do zagadnień konstrukcyjno – budowlanych.

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA EKSPERTYZY

---

- Zlecenie Inwestora
- Wizja lokalna konstrukcji budynku
- Dokumentacja zdjęciowa oraz inwentaryzacja obiektu
- Wywiad środowiskowy
- Archiwalna dokumentacja projektowa:
  - o Dokumentacja powykonawcza po rozbudowie budynku biurowego z roku 2001 opracowana przez Przedsiębiorstwo ARI Sp. z o.o.,
  - o Projekt budowlany nadbudowy budynku biurowego z roku 2006 opracowanego przez Architektoniczną Pracownię Projektową Tomasz Drożdżyński.

## 3. OPIS BUDYNKU

---

Konstrukcja wsporcza projektowana na dachu budynku przylegającego do zachodniej ściany biurowca. Budynek w rzucie zbliżony do prostokąta obejmuje dwie kondygnacje przyziemia z garażem jednoprzestrzennym, oraz piętra z pomieszczeniami biurowymi, salą konferencyjną i aneksem kuchennym oraz węzłem sanitarnym.

Budynek wykonany w technologii mieszanej murowanych ścian nośnych i osłonowych oraz żelbetowej szkieletowej konstrukcji wewnętrznych słupów i rygli (ramy) i prefabrykowanych płyt stropowych kanałowych.

Ściany zewnętrzne warstwowe, dach płaski, stropodach niewentylowany z odwodnieniem wewnętrznym. Budynek trzytraktowy w układzie ram podłużnych.

W przyziemiu pełniącym funkcję garażu układ ram żelbetowych. Przekroje słupów 25x25cm, rygle 25x50cm. Stropy z płyt żelbetowych prefabrykowanych kanałowych o rozpiętościach 330 i 540cm. Całość związana wieńcami żelbetowymi obwodowymi.

Dach płaski niewentylowany z płyt PW8, płyty ułożone na blasze trapezowej spadkowej. Dach zakończony attyką z gzymsem nad elewacją frontową. Odwodnienie istniejące czterema wpustami wewnętrznymi.

Budynek posadowiony bezpośrednio na ławach i stopach fundamentowych żelbetowych wykonanych z betonu B20, ściany fundamentowe z bloczków betonowych M6.

Ściany konstrukcyjne murowane z pustaków ceramicznych U-220. Stropy betonowe prefabrykowane – płyty kanałowe oraz częściowo wylewki monolityczne. Schody wewnętrzne w budynku monolityczne żelbetowe. Stropodach niewentylowany na płytach kanałowych prefabrykowanych

Na podstawie przeprowadzonych w dniach 22.09.2014r. czynności mających na celu określenie możliwości przebudowy budynku dokonano wywiadu środowiskowego wraz z oględzinami konstrukcji budynku. Na podstawie przeprowadzonej wizji istniejących stropów oraz podciągów i słupów nie zauważono zarysowań i spękań na ścianach konstrukcyjnych.

Budynek obecnie pełnił funkcję budynku biurowego garażowego, w bezpośrednim sąsiedztwie znajduje się budynek biurowy wyższy. Przedmiotowy budynek dwukondygnacyjny z dachem płaskim. Wejście do budynku z poziomu parteru.

Budynek w części podpiwniczony (trzykondygnacyjny) bezpośrednio przy budynku sąsiednim biurowym.

Wody opadowe odprowadzane z dachu systemem odwodnieniowym do kanalizacji deszczowej, wody opadowe nie wsiąkają bezpośrednio przy ścianach oraz nie ma ubytków obróbek blacharskich. System odwodnieniowy w budynku wewnętrznym. Rury spustowe przy słupach żelbetowych.

W celu planowanej modernizacji budynku biurowego rozbudowując instalacje budynku należy zaprojektować podkonstrukcję wsporczą.

#### 4. WYTYCZNE WYKONAWCZE

---

- przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych polegających na montażu instalacji na dachu budynku należy zdemontować miejscowo pokrycie dachu wraz z warstwami spadkowymi.
- projektowaną konstrukcję wsporczą należy posadowić w miejscach wyznaczonych w projekcie konstrukcyjnym, na żelbetowej konstrukcji szkieletowej budynku,
- słupki konstrukcji wsporczych posadowić osiowo na słupach żelbetowych,
- w związku z koniecznością posadowienia słupów w miejscach istniejących wpustów dachowych, należy przed montażem konstrukcji wykonać przeróbkę odwodnienia dachu przesuwając wpusty dachowe tak aby nie kolidowały ze słupami,
- po przesunięciu wpustów oraz zamocowaniu konstrukcji wsporczej na ramie żelbetowej, należy w rejonie stawianych słupków wykonać nowe spadki tak aby wody opadowe odprowadzać do nowych lokalizacji wpustów dachowych,
- konstrukcję wsporczą wykonać jako spawaną na wytwórni pomalowaną farbami antykorozyjnymi oraz w przypadku wymagań pożarowych także farbami ppoż. zgodnie z opisem architektonicznym,
- słupki stalowe stawiane na żelbetowej konstrukcji należy posadowić bezpośrednio na podłewce betonowej kotwiąc 4 kotwami do betonu (wg proj. konstrukcji)
- wszystkie projektowane elementy konstrukcyjne należy zabezpieczyć przeciwpożarowo zgodnie z opisami architektury oraz warunkami ochrony pożarowej.
- W celu podwieszenia kanałów i wywietrzaków w sufitach podwieszanych pomieszczeń biurowych należy koniecznie zwrócić uwagę na podwieszenia instalacji, którą należy mocować do pasa dolnego kratownic stalowych w budynku wyższym lub w przestrzeni między kratownicami do krokwi drewnianych ew. montując dodatkowe wymiany stalowe między pasami kratownic po trasie projektowanej instalacji.
- Należy zwrócić uwagę aby urządzenia i instalacje podwieszane do istniejącej konstrukcji budynku nie przekraczały założonych pierwotnie obciążeń technologicznych budynku,
- wszystkie przejścia instalacji przez ściany oddzielenia pożarowego należy zabezpieczyć ppoż. zgodnie z opisem warunki ochrony ppoż. budynku

## **5. WNIOSKI**

---

W związku z powyższym, nie stwierdza się przeszkód w przeprowadzeniu projektu przebudowy i modernizacji budynku biurowego rozbudowując instalację wewnętrzne. Jednocześnie na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdza się, iż projektowana rozbudowa instalacji oraz montaż urządzeń na dachu budynku niższego nie będzie miała ujemnego wpływu na całą konstrukcję istniejącego budynku biurowo garażowego i nie wpłynie na pogorszenie warunków ich użytkowania.

Opracowanie: