

SPIS TREŚCI

A. Opis techniczny.

1. Podstawa opracowania.
2. Dane ogólne.
3. Ocena stanu technicznego.
4. Konstrukcja budynku.
5. Wytyczne wykonawstwa.

B. Obliczenia statyczne (w projekcie budowlanym).

C. Zestawienia materiałów.

D. Rysunki konstrukcyjne.

- | | |
|---|----------|
| 1. Rzut fundamentów dźwigu | - KW-01. |
| 2. Rzut konstrukcji piwnic | - KW-02. |
| 3. Rzut konstrukcji parteru | - KW-03. |
| 4. Rzut konstrukcji piętra | - KW-04. |
| 5. Rzut i przekroje więźby dachowej budynku wozowni | - KW-05. |
| 6. Elementy stalowe | - KW-06. |
| 7. Konstrukcja klatki schodowej | - KW-07. |
| 8. Konstrukcja szybu - etap I | - KW-08. |
| 9. Konstrukcja szybu - etap II | - KW-09. |
| 10. Konstrukcja szybu - etap III | - KW-10. |
| 11. Konstrukcja szybu - etap IV | - KW-11. |

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie inwestora.
- Podkłady architektoniczne otrzymane z Biura Architektonicznego „ARS Architektura” s.c., Tychy.
- Ekspertyza i projekt remontu i modernizacji budynku opracowane przez inż. J. Gach i mgr inż. G. Widurskiego w 2002 i 2003r.
- Ekspertyza techniczna budynku opracowana przez mgr inż. L. Drożdża, listopad 2013r.
- Ogólne oględziny budynków wykonane przez autora niniejszego projektu.

2. Dane ogólne.

2.1. Dane o opracowaniu.

Opracowanie niniejsze stanowi część konstrukcyjną projektu budowlanego rewitalizacji willi Teodora Sixta w Bielsku - Białej.

2.2. Dane o budynku.

Na terenie działki w Bielsku - Białej ul. Mickiewicza 24 zlokalizowane są dwa budynki:

- budynek główny - willa,
- budynek gospodarczy - wozownia.

Budynek „Willa Sixta” został wybudowany pod koniec XIX wieku. W latach 2003 ÷ 2004 budynek został przebudowany na potrzeby Rektoratu Akademii

Techniczno - Humanistycznej. Obecnie budynek będzie remontowany na potrzeby Galerii Miejskiej BWA.

3. Ocena stanu technicznego budynku.

Na podstawie oględzin budynku i wykonanych ekspertyz technicznych stwierdza się, że budynek główny - „Willa Sixta” jest w dobrym stanie technicznym. Poszczególne elementy budynku takie jak fundamenty, ściany i stropy nie wykazują uszkodzeń i ugięć. Na podstawie odkrywek fundamentów stwierdza się, że ławy kamienne są posadowione min. 100cm poniżej posadzki piwnic. W poziomie posadowienia ław kamiennych występują grunty spoiste, twar doplastyczne o $I_L = 0,20$ z drobnymi przewarstwieniami kamienistymi. W poziomie posadowienia nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Zawilgocenia ścian od strony ul. Mickiewicza są spowodowane ciekami powierzchniowymi, które należy zlikwidować przez wykonanie drenażu opaskowego wokół budynku.

Analiza konstrukcyjna stropów wykazała, że strop nad piwnicami w konstrukcji sklepień ceglanych na belkach stalowych posiada nośność zewnętrzną w wysokości $1,50 \div 2,00 \text{ kN/m}^2$. Belki stalowe I NR 24 (produkcja niemiecka - początek XX wieku) należy wzmocnić tak żeby nośność zewnętrzną wynosiła $3,00 \text{ kN/m}^2$ (sale zebrań wg PN-82/B-02003). Pozostałe stropy nad parterem i piętrem posiadają nośność zewnętrzną wystarczającą $3,00 \text{ kN/m}^2$.

W budynku willi należy schody kamienne zewnętrzne od ul. Mickiewicza ze względu na zły stan techniczny rozebrać i wykonać ponownie. W poziomie piętra willi słupy żeliwne tarasu spoczywają na zniszczonych filarach ceglanych. Należy filary te rozebrać i wykonać nowe filary murowane.

Zły stan techniczny występuje w budynku gospodarczym - wozownia. W budynku tym jest zniszczone pokrycie i drewniana więźba dachowa.

Przecieki dachu spowodowały także znaczne zawilgocenie stropu w postaci sklepień ceglanych na belkach stalowych. W budynku tym należy wykonać nową więźbę dachową wraz z pokryciem.

4. Konstrukcja budynku.

4.1. Fundamenty.

Pod szyb dźwigu należy wykonać fundament płytowy grubości 30cm. Przy wykonywaniu fundamentu pod szyb dźwigu należy wykonać podbicie istniejących fundamentów.

Przy obniżeniu poziomu posadzki należy wykonać płytę żelbetową pod nową posadzkę. Na płycie tej należy wykonać nowe ścianki działowe.

4.2. Ściany.

Istniejące ściany parteru, piętra są wykonane z cegły pełnej na zaprawie wapiennej. Nad nowymi otworami drzwiowymi w poziomie piwnic należy założyć nadproża stalowe.

4.3. Stropy.

Stropy w piwnicach w dwóch pomieszczeniach należy wzmocnić. Wzmocnienie będzie polegało na przyspawaniu \perp 100 do istniejącej belki stropowej I NR 24 (produkcja niemiecka początek XX wieku).

Strop nad piwnicami w hallu wejściowym należy rozebrać. Po wykonaniu szybu dźwigu należy wykonać nowe schody i podesty w konstrukcji żelbetowej. Konstrukcja ta będzie oparta na belkach stalowych.

Strop nad parterem w miejscu szybu dźwigu należy rozebrać. W czasie wykonania szybu żelbetowego dźwigu należy wykonać uzupełnienie żelbetowe istniejącego stropu.

4.4. Wieżba dachowa - budynek wozowni.

Istniejącą wieżbę dachową należy rozebrać. Po rozbiórce wieżby należy uzupełnić zniszczone sklepienia ceglane.

Nową wieżbę dachową należy wykonać w konstrukcji takiej samej jak wieżba stara z drewna klasy C24.

5. Wytyczne wykonawstwa.

Rewitalizację budynku willi Teodora Sixta należy wykonywać na podstawie projektu budowlano - wykonawczego i pod nadzorem uprawnionej osoby.

Obniżenie poziomu piwnic spowoduje wykonanie nowej izolacji pionowej ścian piwnicznych i wykonanie drenażu opaskowego wokół budynku.

Wszystkie zmiany konstrukcyjne należy uzgodnić z projektantem konstrukcji.

Wszystkie roboty budowlano-montażowe i odbiór robót wykonywać zgodnie z obowiązującymi „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

Wszystkie materiały stosować zgodnie z ich przeznaczeniem, i wytycznymi producenta, dochowując technicznych warunków wykonania robót. Wszystkie prace należy wykonywać pod nadzorem uprawnionych do tego osób. Załoga powinna być przeszkolona, wyposażona w odpowiedni sprzęt i posiadać

wymagane kwalifikacje. Teren prowadzonych prac powinien być oznakowany i zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.

Niniejsza część projektu została opracowana zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami prawa budowlanego i zasadami sztuki oraz jest kompletna ze względu na cel, któremu ma służyć.

Materiały:

Beton żwirowy – B25 (C20/25).

Stal zbrojeniowa - AIIIIN (B500-SP).

Stal profilowa – S235JRG2 (St3SY).

Drewno – C24 (sosna, świerk).