

EKSPERTYZA TECHNICZNA BUDYNKU  
DWORU w NIEĆKOWIE  
z punktu widzenia możliwości wykonania przebudowy .

1. Część ogólna

1.1 Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora
- wizja lokalna w 24.07.2021
- oględziny obiektu
- projekt architektoniczny opracowany przez NON-BOX Architektura B. Sarna w Białymstoku ul. Mickiewicza 7 lok5

1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna budynku dworu w Niećkowie z punktu widzenia możliwości wykonania przebudowy budynku .

Cały obiekt jest zapisany w rejestrze zabytków i podlega przepisom z tym związanych.

Obiekt znajduje się na terenie Zespołu Szkół w Niećkowie .Obecnie jest użytkowany na potrzeby szkoły.

Istniejący budynek dworu składa się jakby z dwóch połączonych ze sobą części.

Bryły zasadniczej i dobudówki do jednego ze szczytów.

Bryła zasadnicza jest parterowa z użytkowym poddaszem , częściowo podpiwniczona . Dobudówka jest parterowa , podpiwniczona z nieużytkowym poddaszem

Budynek dworu został wybudowany około 150 lat temu . W okresie powojennym wg ekspertyzy wykonanej w 1986r dwór był prawie całkowicie zniszczony. Pozostały po nim jedynie niewielkie elementy nośne konstrukcji w postaci fragmentów murów , filarów , skorodowanych ścian i więźby dachowej całkowicie przegniłej.

W latach 1980 -1990 dwór został odbudowany. Na podstawie oględzin na dzień dzisiejszy budynek został zrealizowany prawie od nowa. Pozostały jedynie w nim stare piwnice i stropy nad piwnicami. Reszta jest nowa.

Celem ekspertyzy jest :

a/ Określenie czy istnieje techniczna możliwość wykonania przebudowy i rozbudowy budynku .

Zakresem tej oceny objęte są elementy budowlane budynku mające wpływ na proponowane zmiany .

### 1.3. Materiały wykorzystane przy opracowaniu opinii

1. oględziny przedmiotowego obiektu przeprowadzone w dniu 24.07.2021r
2. podkłady robocze i wytyczne branży architektonicznej
3. normy i przepisy obowiązujące w budownictwie
4. inwentaryzacja budynku opracowana przez autora projektu architektonicznego

### 1.4 Kryteria określające stopień zniszczenia poszczególnych elementów budynku

- a. stan techniczny doskonały – zniszczenia elementu konstrukcyjnego 0 - 10%
- b. stan techniczny zadowalający – zniszczenie elementu konstrukcyjnego 11- 20%
- c. stan techniczny średni – zniszczenie elementu konstrukcyjnego 21 – 40 %
- d. stan techniczny zły – zniszczenie elementu konstrukcyjnego 41-60%
- e. stan techniczny awaryjny – zniszczenie elementu konstrukcyjnego ponad 60%

## II. Informacje szczegółowe

### 1.1 Opis obiektu istniejącego -dane ogólne:

Istniejący budynek jest obiektem w skład którego wchodzi dwie części. Główna – zasadnicza część parterowa z użytkowym poddaszem , częściowo podpiwniczona i boczna parterowa , podpiwniczona z poddaszem nieużytkowym.

W planowanej przebudowie tego budynku planuje się wykorzystać go do zaprojektowania nowych rozwiązań technologicznych .

Obiekt ten przebudowany został kilkadziesiąt lat temu i służy obecnie na cele szkoły.

#### A/ Budynek zasadniczy

Odrestaurowany został metoda tradycyjną . Ściany budynku wewnętrzne i zewnętrzne są na murowane z cegły. Stropy piwnic są typu ceglanych łukowych , stropy parteru typu Kleina na belkach stalowych I220, strop poddasza nad pomieszczeniami na belkach drewnianych. Więźba dachowa o konstrukcji drewnianej typu krokwiowo-kleszczowej ze słupkami wewnętrznymi. Nadproża

drzwiowe i okienne żelbetowe. Posadowienie budynku na ścianach piwnicznych , które jednocześnie pełnią rolę fundamentów wykonanych z cegły.

Wewnątrz budynku z parteru na poddasze są drewniane schody a z parteru do piwnic betonowe na gruncie.

#### B/ Przybudówka

Jest to część parterowa , podpiwniczona z nieużytkowym poddaszem. Zrealizowana została metodą tradycyjną o ścianach murowanych , stropach piwnic na belkach stalowych typu Kleina, stropach parteru żelbetowych .

Wewnątrz budynku nie ma schodów łączących parter z piwnicą. Do niej są wykonane schody bezpośrednio z poziomu terenu.

Posadowienie tej części jest na żelbetowych ławach fundamentowych.

#### 1.2 Projektowane zmiany w budynku istniejącym

W związku z rozbudową i przebudową budynku planuje się następujące roboty budowlane

1. Wyburzenie istniejących schodów drewnianych i wykonanie w innym miejscu schodów żelbetowych
2. Wykonanie nowego stropu w przestrzeni po schodach drewnianych
3. Wzmocnienie więźby dachowej poprzez dołożenie belek drewnianych stropowych i wzmocnienie belek wymianu stropu
4. wyburzenie otworów w ścianach i założenie nad nimi nadproży typu Kleina na belkach stalowych
5. Zamurowania istniejących otworów drzwiowych niezgodnych z nową technologią

#### 2. Opinia geotechniczna

Ze względu na brak badań technicznych podłoża gruntowego stwierdzono na podstawie wykonanych odkrywek gruntu i wizji na terenie iż w podłożu w poziomie posadowienia zalegają grunty w postaci piasków gliniastych o  $I_l=0,20$  . Poziom wody gruntowej do poziomu posadowienia fundamentów nie występuje.

Budynek zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej.

#### 3. Opis konstrukcji budynku i zjawisk będących przedmiotem ekspertyzy

##### 3.1. Dach i stropy

Projektowana rozbudowa, przebudowa oraz projektowane w związku z tym zmiany będą miały wpływ na istniejący dach .

Całą więźbę dachową nad budynkiem należy ponownie zaimpregnować preparatem Fobos M-4.

#### A/ Budynek główny

Ze względów wytrzymałościowych strop poddasza należy wzmocnić. Drewniane belki wymianów wymienić na belki o większym przekroju oraz dołożyć belki stropu do ich oparcia. Belki stropu oprzeć na ścianach podłużnych budynku oraz na podłużnej ścianie wewnętrznej. Zasadniczo elementy więźby dachowej wykonane są na bazie desek 7,5x16cm poza słupkami i kleszczami o przekroju 12x12cm . Z nich wykonano krokwie , belki stropowe, belki wymianów oraz murlaty z połączonych ze sobą dwóch desek o tym przekroju.

Stropy parteru są na belkach stalowych I220 typu Kleina o rozstawie około 1,20m . Wykazują nieznaczne zarysowania ze względu na przekroczoną strzałkę ugięcia.

Stan techniczny tych stropów oceniam na średni a powstałe ugięcia są stare i nie wykazują pogorszenia –powiększania się niewielkich zarysowań na stropie.

Stropy piwnic są typu ceglanych łukowych , widoczne są na nich zawilgocenia i odpadające tynki. Stan techniczny tych stropów oceniam średni.

#### B/ Dobudówka

Stropy nad tą częścią w piwnicy są na belkach stalowych typu Kleina a nad parterem żelbetowe. Stan techniczny tych stropów oceniam jako średni.

Więźba dachowa na dachu dwuspadowym jest typu krokwiowo- kleszczowa z dwoma rzędami słupków. Elementy więźby dachowej wykonane są z następujących przekroi : krokwie i kleszcze 6,5x20cm , słupki 12x12cm , miecze 10x10cm, beleczki podwali nowe 6x20cm. Stan techniczny więźby oceniam jako zadowalający.

### 3.2 Ściany

Na podstawie wizji na obiekcie stwierdzam iż stan techniczny ścian zewnętrznych i wewnętrznych na całym obiekcie oceniam jako średni. Poza oznakami korozji w szczycie budynku przy okapie –dotyczy to ścian nadziemna , ich stan techniczny jest średni. Wszystkie ściany poniżej poziomu +0,00 budynku nie posiadają izolacji ani poziomej ani pionowej . Są zawilgocone , istniejące tynki i farba na nich się łuszczy , a tynki odpadają . Ściany wymagają założenia izolacji i wykonania nowych tynków.

Zasadniczo należy wszystkie ściany piwnic odgrzybić i usunąć sole budowlane

### 3.3 Elementy żelbetowe – nadproża , podciągi

Stan techniczny nadproży istniejących w budynku oceniam jako średni.

### 3.4. Fundamenty

#### A/ Budynek główny

Rolę fundamentów w częściach podpiwniczonych pełnią ściany piwnic. Ściany te są wykonane z cegły, są bardzo grube i bezpiecznie przekazują obciążenia na grunt. Są one bardzo zawilgocone , odpada od nich tynk. Miejscami widoczne są znaczne ubytki cegły które należy uzupełnić .

Stan techniczny tych ścian fundamentowych oceniam jako średni na pograniczu ze złym. .

B/ Fundamenty tej części budynku są żelbetowe i oceniam jako stan techniczny średni.

### 4. Analiza techniczna zaistniałych zjawisk.

Przedmiotowy budynek zrealizowany został kilkadziesiąt lat temu. Zrealizowano go w technologii tradycyjnej z wykorzystaniem istniejących stropów i ścian wewnętrznych i zewnętrznych w części podpiwniczonej bryły głównej . Nadziemie wykonano jako całkowicie nowe. Część dobudowywana wykonana została kilkadziesiąt lat temu w całości jako nowa.

Po zapoznaniu się ze stanem technicznym przedmiotowego obiektu stwierdzam że: Istnieje techniczna możliwość wykonania przebudowy budynku w zakresie jak wyżej opisanym.

### 5. Wnioski

W oparciu o oględziny budynku oraz przeprowadzoną analizę techniczną należy stwierdzić co następuje, że:

Widoczne niewielkie zarysowania w stropie Kleina nad parterem w Sali konferencyjnej w części głównej budynku należy jedynie przemałować i pozostawić bez zmian. Można ewentualnie podkleić lekki materiał zakrywający niewielkie zarysowania. Stan techniczny tego stropu nie grozi katastrofą .

Istnieje techniczna możliwość wykonania przebudowy budynku wg opisanych wyżej wymogów .

Dalsze użytkowanie obiektu istniejącego po wykonanej przebudowie i rozbudowie tego budynku będzie w pełni bezpieczne.

Wykonała:

mgr inż H. Maliszewska

upr.B1/16/81 PDL/BO/0880/01