

# EKSPERTYZA TECHNICZNA

## 1. DANE OGÓLNE.

### 1.1. Podstawa opracowania ekspertyzy:

Ustawa – Prawo budowlane z dnia 07 lipca 1994 roku z późniejszymi zmianami (Dz. U. 03.207.2016) i wydanymi na jej podstawie aktami wykonawczymi a w szczególności:

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 02.75.690 wraz z późniejszymi zmianami);

1.2. **Przedmiotem ekspertyzy jest** budynek mieszkalny, wielorodzinny z częścią usługową usytuowany przy ul. Rynek Zygmunta Augusta 15 w Augustowie.

### 1.3. Celem ekspertyzy jest:

- Ocena stanu technicznego elementów budynku oraz wskazanie rozwiązań technicznych w celu realizacji zadań pod nazwą: Remont pokrycia dachu i elewacji budynku wielorodzinnego z częścią usługową przy ul. Rynek Zygmunta Augusta 15.

### 1.4. Zakres ekspertyzy to następujące roboty budowlane:

- wymiana pokrycia dachu wraz z dociepleniem,
- remont kominów,
- remont elewacji,
- remont daszków nad drzwiami wyjściowymi,
- wykonanie nowych powłok malarskich,
- wykonanie instalacji odgromowej,
- wykonanie instalacji fotowoltaicznej.

### 1.5. Podstawy merytoryczne dla opracowania

1. wizje lokalne;
2. własna inwentaryzacja z dnia 11.10.2017 r.
3. Polskie Normy i Instrukcje Instytutu Techniki Budowlanej:  
- „Remonty i modernizacje budynków- Poradnik dla administratorów i zarządców nieruchomości oraz firm remontowo-budowlanych” wyd. VERLAG DASHOFER wyd. 2001 r. Warszawa, aktualizacja 2009 r.

## 2. OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

### 2.1. Zagospodarowanie terenu

Działka nr geod. 3230/1 i 3230/4 z przedmiotowym budynkiem położona jest przy ulicy Rynek Zygmunta Augusta 15. Budynek 2-kondygnacyjny, całkowicie podpiwniczony, z częściowo użytkowym poddaszem, 2-klatkowy, wykonany w technologii murowanej. Bryła na planie prostokąta, przykryta dachem dwuspadowym z przylegającym budynkiem o przeznaczeniu technicznym. Ścianą szczytową przylega do sąsiedniego budynku, z drugiej strony znajduje się w odległości 2 m. Teren działki znajduje się na obszarze wpisanego do rejestru zabytków nieruchomości pod nr 96 układu urbanistycznego miasta Augustowa decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Suwałkach z dn. 13.11.1980 r. znak: K1. WKZ 534/96/d/80.

### 2.2. Podstawowe parametry budynków

	<u>stan istniejący</u>	stan projektowany
<b>ilość kondygnacji</b> (część mieszkalna)	2 + piwnica + poddasze	bez zmian
<b>powierzchnia zabudowy</b> (część mieszkalna)	433,12 m <sup>2</sup>	bez zmian
<b>długość budynku</b>	27,34 m	bez zmian
<b>szerokość budynku</b>	24,86 m	bez zmian
<b>wysokość budynku</b>	11,60 m	bez zmian

Wysokość budynku liczona od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku do poziomu nad najwyższą kondygnacją użytkową łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającą wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 02.75.690; zm. Dz.U.09.56.461).

### 2.3. Konstrukcja i wykończenie obiektu

- **Ściany elewacji frontowej (północno-wschodnia)** – konstrukcja murowana z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo-wapiennej, obustronnie otynkowana.
- **Ściany elewacji tylnej i bocznej (południowo-zachodnia i północno-zachodnia)** - konstrukcja z bloczków gazobetonowych na zaprawie cementowej, ocieplone, obustronnie otynkowane.
- **Ściany poddasza** - konstrukcja z bloczków gazobetonowych na zaprawie cementowej, ocieplone, obustronnie otynkowane.
- **Stropy** – strop typu WPS.
- **Dach** – więźba dachowa w konstrukcji drewnianej płatwiowo – krokwiowej, pokryta blachą stalową ocynkowaną.
- **Kominy** – z bloczków gazobetonowych na zaprawie cementowej, przykryte czapkami betonowymi.
- **Balkony**- konstrukcja wspornikowa, balustrady żeliwne, pokryte farbą ochronną, antykorozyjną.

- **Gzymy** – murowane z cegły pełnej ceramicznej, otynkowane na gładko, pokryte powłoką malarską, obróbki blacharskie metalowe.
- **Obróbki blacharskie** – z blachy ocynkowanej.
- **Instalacja odgromowa** – brak.
- **Wentylacja** – grawitacyjna.

### 3. OCENA STANU TECHNICZEGO BUDYNKU

Ocena na podstawie zadowalającego zachowania się konstrukcji w przeszłości w aspekcie oceny stanu granicznego użyteczności z uwagi na to, że obiekt zaprojektowano i wykonano wg wcześniej obowiązujących przepisów, norm i wiedzy budowlanej. Długi okres użytkowania nie budzi istotnych zastrzeżeń. Na podstawie opracowania WACETOB z 2000 r. przyjęto następujące kryteria oceny:

Lp.	Klasyfikacja stanu techn. elementu	Procentowe zużycie	Kryterium oceny
1	2	3	
1.	b. dobry	0-10	Element budynku (lub rodzaj konstrukcji, wykończenia, wyposażenia) jest dobrze utrzymany, konserwowany, nie wykazuje zużycia i uszkodzeń. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów odpowiadają wymogom normy.
2.	dobry	11-25	Element budynku nie wykazuje większego zużycia. Mogą wystąpić nieznaczne uszkodzenia wynikające z użytkowania szczególnie mechaniczne. Element wymaga konserwacji.
3.	średni	26-50	Element budynku utrzymany jest zadowalająco . Celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach, uzupełnieniach, konserwacji, impregnacji itp.
4.	nie zadowalający	51-60	W elementach budynku występują średnie uszkodzenia i ubytki nie zagrażające bezpieczeństwu publicznemu . Celowy jest częściowy remont kapitalny.
5.	zły	61-70	W elementach budynku występują znaczne uszkodzenia, ubytki. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów mają obniżoną klasę. Wymagany kompleksowy remont kapitalny.
6.	awaryjny	pow. 70	Budynek nadaje się do likwidacji.

- **Elewacja frontowa (północno-wschodnia)** – widoczne zabrudzenia i nieliczne spękania – stan techniczny średni (fot. 1,2);



Fot. 1



Fot. 2

- **Elewacja tylna i boczna (południowo-zachodnia i północna-zachodnia)** – widoczne zabrudzenia (fot. 3,4) – stan techniczny dobry
- **Daszki nad drzwiami wyjściowymi** - widoczne zabrudzenia i nieliczne spękania – stan techniczny średni (fot. 3)



Fot. 3



Fot. 4

- **Gzymsy** – występują zabrudzenia i zacieki (fot. 5) – stan techniczny dobry



Fot. 5

- **Balustrady** – stabilne (fot.6) – stan techniczny b. dobry



Fot. 6

- **Dach** – widoczne zacieki, szczelności, nastąpiło zużycie eksploatacyjne (fot. 7) – stan techniczny niezadawalający.
- **Kominy** – nieotynkowane, brak docieplenia, zacieki (fot. 7) – stan techniczny średni



Fot. 7

#### 4. ANALIZA TECHNICZNA

- a) Elewacje – z uwagi na stan techniczny kwalifikują się do remontu. Widoczne zabrudzenia wywołane są negatywny wpływem czynników atmosferycznych. Elewacja powyżej cokołów – w celu przywrócenia estetycznego wyglądu należy usunąć odspojone stare tynki, oczyścić i zagruntować podłoże. W pierwszej kolejności przy renowacji elewacji należy w sposób mechaniczny (np. przy pomocy szczotki) usunąć kurz i luźno związane zanieczyszczenia. Widoczne elementy skażenia biologicznego należy usunąć poprzez naniesienie preparatu biobójczego (np. Elewacid) na zainfekowaną powierzchnię aż do całkowitego jej zwilżenia, na przykład: za pomocą szczotki, pędzla lub gąbki i pozostawić na co najmniej 6-12 godzin. Następnie pozostałe resztki zanieczyszczeń usuwa się gruntownie metodą mechaniczną (np. przy pomocy wody pod wysokim ciśnieniem lub strumienia pary). W razie potrzeby po całkowitym wyschnięciu zaleca się powtórne zastosowanie środka. Dalsze

prace można przeprowadzić dopiero po całkowitym wyschnięciu powierzchni do ostatniej aplikacji środka biobójczego.

- b) Daszki nad drzwiami wyjściowymi- z uwagi na stan techniczny kwalifikują się do remontu. Widoczne zabrudzenia wywołane są negatywny wpływem czynników atmosferycznych. Należy oczyścić z zabrudzeń oraz wykonać nowe powłoki malarskie.
- c) Dach – ze względu na niezadawalający stan techniczny konieczna jest wymiana pokrycia dachu.
- d) Kominy – z uwagi na średni stan techniczny kwalifikuje się do remontu. Należy wykonać docieplenie, tynkowanie, oraz nowe obróbki blacharskie.
- e) Gzymsy – kwalifikują się do wykonania nowych powłok malarskich.

## 5. WNIOSKI

Z dokonanej analizy technicznej wynika, że nie stwierdzono przekroczenia stanów granicznych nośności konstrukcji.

W związku z powyższym budynek kwalifikuje się do zaplanowanych robót budowlanych z uwzględnieniem naprawy lub wymianie w/w elementów budynku.

## 6. ZALECENIA

### 6.1. Zalecenia dotyczące wykonania renowacji elewacji:

Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić panujące warunki atmosferyczne, upewnić się, czy w danym dniu nie są spodziewane opady atmosferyczne, mogące spowodować m. in. powstanie zacieków, ani silny wiatr gdyż może on nanieść zanieczyszczenia na świeżą powłokę farby. Silne nasłonecznienie w czasie malowania też nie jest wskazane, gdyż farba będzie szybciej wysychała, co utrudni łączenie malowanych kolejno fragmentów i w konsekwencji może prowadzić do powstawania widocznych smug. Powierzchnia elewacji przeznaczona do malowania musi być sucha, świeże podłoża powinny być wysezonowane, a wilgotność malowanej powierzchni nie powinna przekraczać wskazanych w kartach technicznych wartości. Temperatura podłoża i powietrza nie może być niższa niż +5°C. Idealne warunki do malowania to: temperatura 15°C - 20°C, wilgotność względna ok 50%.

Przed użyciem należy zapoznać się z zaleceniami zawartymi w kartach technicznych produktu i na etykiecie. Dla uniknięcia różnic kolorystycznych istotne jest sprawdzenie, czy dysponuje się ilością farby z tej samej partii produkcyjnej, która wystarczy na pomalowanie całej powierzchni.

Przed rozpoczęciem malowania należy zabezpieczyć wszystkie powierzchnie nieprzeznaczone do malowania przed zachlapaniem. Ewentualne plamy trzeba natychmiast usunąć używając czystej wody.

Malowanie elewacji należy zaplanować w taki sposób, aby uniknąć ekspozycji malowanej powierzchni na silne oddziaływanie promieni słonecznych. Dlatego warto ustalić, które ściany o w jakiej porze dnia podlegają najsilniejszemu nasłonecznieniu. Można też zastosować siatki ochronne na rusztowaniach.

Prace malarskie wykonywane w danym dniu należy zakończyć odpowiednio wcześniej, tak by uniknąć osiadania rosy na świeżo pomalowanej powłoce. Pracę należy zaplanować tak, aby jednocześnie (bez robienia przerw) móc pomalować powierzchnię ograniczoną naturalnymi liniami np. krawędzie ściany, gzymsy, pilastry.

Podczas malowania:

Należy dokładnie wymieszać produkt zarówno przed użyciem, jak i w trakcie malowania. W przypadku gdy posiadana farba pochodzi z różnych partii produkcyjnych zaleca się wymieszanie ich ze sobą – pozwoli to na wyeliminowanie możliwości powstania różnic kolorystycznych.

Nie nakładać farby na powierzchnie silnie nasłonecznione. Nie malować w czasie opadów atmosferycznych. Malowanie elewacji powinno być wykonywane przy użyciu odpowiednich narzędzi.

Malowaną powierzchnię należy chronić przed zmiennymi warunkami atmosferycznymi, których występowanie może spowodować różnice w odcieniu farby naniesionej na podłoże.

Rozprowadzać równomiernie farbę, a następnie "wyprowadzać ją" w jednym kierunku, aby nie było widać śladów od użytego narzędzia malarskiego.

Walek czy pędzel należy bezwzględnie umyć po zakończonym dniu pracy. Do mycia narzędzi używa się specjalnych produktów ułatwiających pozbycie się resztek farby.

## 7. UWAGI KOŃCOWE

W razie stwierdzenia w trakcie robót budowlanych podczas skuć, rozkopów, odkrywek, itd. problemów technicznych związanych ze złym lub niezadawalającym stanem technicznym elementów lub technicznych przeszkód wymagający dodatkowej naprawy, uszczelnienia, wymiany, itd. należy powiadomić autora opracowania.

### PROJEKTANCI:

Specjalność	Imię i nazwisko	Nr upr.	podpis
konstrukcyjno- budowlana	mgr inż. KRZYSZTOF MIKLASZEWICZ	PDL/0087/PWBKb/16	

Białystok, 31.10.2017 r.