



Biuro Projektów i Nadzoru Budowlanego

Piotr Orzelski

28-200 Staszów, ul. Jodłowa 12

tel. +48 508147521; +48 158642187

www.orzelski.pl piotr@orzelski.pl

EKSPERTYZA TECHNICZNA

Dachu budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej w Radomiu

Inwestor : Miejska Biblioteka Publiczna im. Józefa i Andrzeja Załuskich w Radomiu
26-610 Radom, ul. Piłsudskiego 12

Lokalizacja: Jednostka ewidencyjna: miasto Radom
Obręb: Śródmieście, działka nr ewid.: 27/3

Wykonał:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Piotr Orzelski	konstrukcyjna	SWK/0135/PWOK/09	

Data opracowania : 2019.10.10

Spis zawartości opracowania :

l.p.	Zawartość	Str.
1.	Strona tytułowa	1
2.	Spis zawartości opracowania	2
3.	Opis techniczny	3
4.	Rys. nr 1 – Rzut połaci dachowej	26
	Załączniki:	
	Zał. nr 1 - Przedmiar robót	
	Zał. nr 2 - Kosztorys inwestorski	
	Zał. nr 3 - Szczegółowa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót	
	Zał. nr 4 - Dokumentacja zdjęciowa :	
	Attyka A1	z 1
	Attyka A2	z 6
	Elewacja południowa	z 10
	Elewacja północna	z 11
	Elewacja wschodnia	z 13
	Elewacja zachodnia	z 17
	Gzyms G1	z 19
	Gzyms G2	z 20
	Gzyms G3	z 22
	Komin K1	z 23
	Komin K2	z 25
	Komin K3	z 26
	Komin K4	z 27
	Komin K5	z 29
	Komin K6	z 30
	Komin K7	z 31
	Komin K8	z 32
	Komin K9	z 33
	Lukarna L1	z 34
	Ogniomur O1	z 35
	Ogniomur O2	z 36
	Połąć remontowana	z 37
	Połąć dachowa	z 38
	Taras	z 44
	Więźba A	z 47
	Więźba B	z 49
	Więźba C	z 51
	Wylazy W, wentylacja R	z 53
	Zał. Nr 5 - Uprawnienia budowlane i wpis do izby inżynierów autora opracowania	

Opis techniczny:

1. Przedmiot ekspertyzy:

Przedmiotem ekspertyzy jest określenie stanu technicznego dachu budynku siedziby Miejskiej Biblioteki Publicznej w Radomiu. Powodem jest występowanie przecieków do wnętrza budynku. Celem ekspertyzy jest znalezienie przyczyn występowania nieszczelności oraz określenie sposobu naprawy wraz z szacunkiem ilościowym.

2. Podstawa opracowania:

Umowa z Właścicielem obiektu.

Wizja lokalna, pomiary i dokumentacja zdjęciowa.

3. Lokalizacja obiektu:

Budynek zlokalizowany w Radomiu przy ul Piłsudskiego 12
działka nr ewid. 27/3 obręb Śródmieście, miasto Radom.

4. Opis stanu technicznego budynku:

Budynek wzniesiony w roku 1892 w technologii tradycyjnej murowej. Stropy drewniane belkowe. Sklepienia nad piwnicą łukowe z cegły. Przedmiotowy dach o konstrukcji drewnianej krokwiowo-płatwiowej oparty na słupach i ścianach zewnętrznych.

Pokrycie połaci A, B, C wykonane z blachy ocynkowanej w technologii na rąbek stojący na deskowaniu. Obróbki blacharskie oraz rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej.

5. Opis stanu istniejącego:

5.1. Pokrycie blacharskie w części A, B i C wykonano w sposób niestaranny. Rąbek stojący został zagnieciony w sposób niejednolity. Pokrycie w jednym miejscu jest wielokrotnie przebite. Rynny i rury spustowe są w dobrym stanie technicznym.



Niedokładne łączenie blach na rąbek stojący.



Niedokładne łączenie blach na rąbek stojący.



Perforacja blachy pokrycia

5.2. Obróbki blacharskie ogniomurów O1 i O2 w części pionowej są nieprawidłowo wcięte w mur. Dodatkowo zostały przykręcone nieodpowiednimi to tego celu łącznikami.



Rdzewiejące łączniki



Niefunkcjonujące uszczelnienie.



Brak obróbki.

5.3. Komin K1 ma nieprawidłowo wciętą obróbkę i spękaną czapę. Na części powierzchni bocznej odparzony tynk.



Ubytki tynku komina.



Spękania czapy komina



Nieprawidłowa i nieuszczelniona obróbka.

5.4. Komin K2 ma nieprawidłowo wciętą obróbkę, brak czapy i otwartą wywiewkę. Na części powierzchni bocznej odparzony tynk.



Brak czapy, odkryta wywiewka i ubytki tynku.



Nieprawidłowa i nieuszczelniona obróbka.

5.5. Komin K3 ma nieprawidłowo wciętą obróbkę, nieobrobioną czapę i otwartą wywiewkę. Na części powierzchni bocznej odparzony tynk.



Brak obróbki czapki.



Nieprawidłowa i nieuszczelniona obróbka.

5.6. Komin K4 ma nieprawidłowo wciętą obróbkę i brak obróbki czapy. Na części powierzchni bocznej odparzony tynk.



Nieprawidłowa i nieuszczelniona obróbka oraz brak obróbki czapy.



Ubytki tynku i spękania.

5.7. Komin K5 ma nieprawidłowo wciętą obróbkę i brak obróbki czapy. Na części powierzchni bocznej odparzony tynk.



Ubytki tynku i brak obróbki czapy.



Nieprawidłowa i nieuszczelniona obróbka.

5.8. Komin K6 ma nieprawidłowo wciętą obróbkę i brak obróbki czapy. Na części powierzchni bocznej odparzony tynk.



Ubytki tynku i brak obróbki czapy.

5.9. Komin K7 ma nieprawidłowo wciętą obróbkę i brak obróbki czapy. Na części powierzchni bocznej odparzony tynk.



Ubytki tynku i brak obróbki czapy.



Ubytki tynku.

5.10. Komin K8 na wyremontowanej części połaci wykonany prawidłowo.



Brak uwag.

5.11. Kominki wywiewne K9 są nieprawidłowo połączone z połacią dachową.



Nieprawidłowe uszczelnienie połączenia.



Wadliwy montaż mechaniczny.

5.12. Lukarna L1 szczelna.



Część frontowa.



Widok zadaszenia.

5.13. Wyłazy dachowe W1, 2, 3 i wentylacja poddasza R1, 2, 3 szczelne, w dobrym stanie.



Widok wyłazu.



Widok wentylacji poddasza

- 5.14. Attyka A1 i A2 posiadają źle wykonane obróbki blacharskie. W przestrzeni pod attykami występują znaczące przecieki uwidocznione wewnątrz pomieszczenia byłej kawiarni. Obróbka krawędziowa w poziomie rynny jest nieszczelna.



W attyce A1 erozja gzymsu świadczy o penetracji wody



W attyce A2 erozja gzymsu świadczy o penetracji wody



Brak kapinosów w pokryciu attyki umożliwia podciekanie wody



Rozwarstwiona obróbka gzymsu



Nieszczelność między obróbką poziomą gzymsu a ścianą attyki umożliwia penetrację dużych ilości wody podczas opadów deszczu.



Brak uszczelnień elastycznych połączenia obróbki ze ścianą.

5.15. Więźba dachowa drewniana w dobrym stanie technicznym.



Połąc A



Połąc A



Połąc B



Połąć B



Połąć B – ślady działań owadów pasożytniczych na drewnie



Połać C



Połać C

6. Ocena pokrycia dachu i analiza powstawania przecieków:

6.1. Pokrycie blacharskie na rąbek stojący mimo niestaranego wykonania zachowuje szczelność. Nie zaobserwowano żadnych śladów korozji.

6.2. Powodem występowania lokalnych przecieków jest :

- złe wykonanie obróbek blacharskich kominów oraz gzymsu (wadliwe przykrycie attyk A1 i A2 jest powodem głównego przecieku w pomieszczeniu byłej kawiarni),
- połączenia obróbek blacharskich i muru nie posiadają uszczelnienia elastycznego (zamontowano je na styk bez wykonania bruzdy),
- płaszczyzna muru ma lokalnie odparzony tynk.

6.3. Zagrożeniem występowania kolejnych przecieków jest :

- brak obróbek blacharskich czap kominowych,
- niekompletne obróbki kominowe i erozja tynków,
- do montażu obróbek użyto nieodpowiednich łączników (uległy korozji) i uszczelniaczy nieodpornych na działanie warunków atmosferycznych.

7. Ocena więźby dachowej i izolacji

- więźba dachowa w stanie technicznym dobrym.
- zaobserwowano obecność owadów pasożytniczych w elementach konstrukcji więźby.
- blacha pokrycia została ubita gwoździami stalowymi, które niezaklepane stanowią zagrożenie dla osób tam przebywających.
- w pokryciu występują otwory wentylacyjne, które w obecnym wykończeniu pozwalają na penetrację przez ptaki.
- izolacja termiczna pułapu z wełny mineralnej uległa gradacji (w obecnym kształcie nie spełnia swojej roli).

8. Wnioski i zalecenia:

8.1. Ze względu na przecieki do wewnątrz budynku należy podjąć niezwłocznie prace remontowe polegające na wymianie obróbek i pokrycia w okolicach attyki A1 i A2.

Attyki A1 i A2

- skuć tynk w miejscu wpuszczenia obróbek,
- skuć luźne tynki od strony połaci,
- rozebrać pokrycie attyk oraz obróbki blacharskie gzymsu,
- wykonać na podstawie pomiaru z natury nowe obróbki i przykrycie,
- zamontować nowe obróbki i przykrycie z dokładnym wcięciem w ściany,
- wykonać uszczelnienie połączeń masą dekarскую trwale elastyczną,
- wykonać naprawy powierzchni gotowymi tynkami renowacyjnymi.
- wykonać powłokę malarską farbą elewacyjną w uzgodnionym kolorze.

8.2. Ze względu na możliwość wystąpienia kolejnych przecieków zaleca się niezwłocznie wykonać prace remontowe kominów, ogniomurów i gzymsu.

Kominy K1 do K7

- skuć luźne tynki oraz pas wokół wcięcia obróbki,
- wyprofilować zwieńczenia kominów,
- wykonać i zamontować nowe okucia czap kominowych,

- zamontować w kanałach kominowych kratki przeciw ptakom,
- uszczelnić połączenie obróbek masami dekarскими trwale elastycznymi,
- wykonać tynki renowacyjne skutych powierzchni,
- wykonać powłokę malarską farbą elewacyjną w uzgodnionym kolorze.

Kominki K9

- wykonać dodatkową obróbkę usztywniającą połączenie z połacią,
- uszczelnić masami dekarскими trwale elastycznymi.

Ogniomur O1 i O2 gzyms G1 i G2

- skuć luźne tynki oraz pas wokół wcięcia obróbki,
- uzupełnić brakujące obróbki narożne,
- uszczelnić połączenie obróbek masami dekarскими trwale elastycznymi,
- wykonać tynki renowacyjne skutych powierzchni,
- wykonać powłokę malarską farbą elewacyjną w uzgodnionym kolorze.

8.3. Ze względu na obecność owadów pasożytujących w więźbie drewnianej oraz gradacji izolacji termicznej z wełny mineralnej zaleca się, na podstawie odrębnego opracowania z uwzględnieniem bilansu energetycznego całego budynku, wykonać:

- zebrać izolację z wełny mineralnej,
- zaimpregnować powierzchnie drewniane przeciw owadom oraz ppoż,
- wykonać izolację z wełny mineralnej twardej oraz foli paroprzepuszczalnej.

9. Szacunkowy przedmiar robót :

Lp.	Likwidacja przecieków - opis	Ilość
1.	Skucie tynków na szerokości 5 cm wokół kominów K1 do K7, ogniomuru O1, O2, attyki A1, A2	44,40 mb
2.	Wykonanie uszczelnień liniowych masą dekarскую trwale elastyczną	44,40 mb
3.	Wykonanie czapy na kominie K2 o wym. 52 x 62 cm gr. 8 cm	0,44 m ²
4.	Wykonanie obróbek czap kominów K1 do K7 – powierzchnia w rozwinięciu	8,83 m ²
5.	Montaż krerek stalowych 15x15 cm na kanałach wentylacyjnych w kominach K4, K5, K6, K7.	26 szt.
6.	Montaż krerek stalowych o wym. ok. 20 x 20 cm na kanałach dymowych w kominach K1, K2, K3	3 kpl.
7.	Uzupełnienie tynków renowacyjnych na kominach, ogniomurach – szacunkowo 20% powierzchni łącznie z zaprawą skutego tynku wokół kominów, attyki i ogniomuru	15,20 m ²
8.	Malowanie farbą fasadową odpowiednią dla tynków renowacyjnych w uzgodnionym kolorze powierzchni kominów, ogniomurów i attyk	85,76 m ²
9.	Rozbiórka obróbek gzymsu i pokrycia attyki A1, A2	16,84 m ²
10.	Wykonanie i montaż pokrycia attyki A1 i A2 z blachy ocynkowanej	9,38 m ²
11.	Wykonanie i montaż obróbki gzymsu G2 na dł. 17,80 mb między attykami A1 i A2 o śr. szr. rozwinięcia 55 cm.	10,77 m ²
12.	Obróbka kominków wywiewnych K9 z uszczelnieniem	3 kpl.

Użyte materiały powinny posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie oraz zostać przed wbudowaniem zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru.

Wszelkie roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem konserwatorskim. Zaleca się zachować istniejące kształty i kolorystykę.