

Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji

Michał Seifert

ul. Drzonków-Sarnia 3

66-004 Zielona Góra

tel. 501-503-906

mail: michal.seifert@wp.pl

OCENA TECHNICZNA

Obiekt:	BUDYNEK BYŁEGO DWORCA KOLEJOWEGO		
Branża:	----		
Kategoria obiektu:	XIII+XVIII		
Adres budowy:	66-120 KARGOWA	DZ. NR 518/4; 518/5	
	OBRĘB EWIDENCYJNY:	0001 UL. PRZEMYSŁOWA 2	
	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA:	080904_4 KARGOWA	
Inwestor:	GMINA KARGOWA		
Adres Inwestora:	66-120 KARGOWA, UL. RYNEK 33		
Projektant główny:	mgr inż. Michał Seifert		

PROJEKTANCI:

MICHAŁ SEIFERT

NR UPR. LBS/0064/PBKb/16. SPEC. KONSTRUKC.

1. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1.	ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	2
2.	OCENA STANU TECHNICZNEGO	3
2.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
2.2	PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2.3	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
2.4	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU	3
2.5	PODSTAWOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE BUDYNKU	3
2.6	OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH ZGODNIE Z DOKUMENTACJĄ ARCHIWALNĄ I INWENTARYZACJĄ OGÓLNOBUDOWLANĄ.....	4
2.7	PRZYJĘTA KLASYFIKACJA STANU USZKODZENIA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH.....	6
2.8	STAN TECHNICZNY WIDOCZNYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH OBIEKTU	6
2.9	OPIS ELEMENTÓW NIEKONSTRUKCYJNYCH OBIEKTU ZGODNIE Z DOK. ARCHIWALNĄ I INWENTARYZACJĄ....	8
2.10	PRZYJĘTA KLASYFIKACJA STANU USZKODZENIA ELEMENTÓW NIEKONSTRUKCYJNYCH.....	9
2.11	STAN TECHNICZNY ELEMENTÓW NIEKONSTRUKCYJNYCH OBIEKTU	9
2.12	STAN TECHNICZNY ELEMENTÓW – PODSUMOWANIE (WYCIĄG):.....	11
2.13	PODSUMOWANIE	12
2.14	WNIOSKI I ZALECENIA KONSTRUKCYJNE.....	12
2.15	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH I NIEKONSTRUKCYJNYCH OBIEKTU	14
3.	SPIS RYSUNKÓW	41

2. OCENA STANU TECHNICZNEGO

2.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest ocena stanu technicznego widocznych elementów konstrukcyjnych, w tym ocena wilgotności drewnianych elementów konstrukcyjnych oraz ocena stanu technicznego elementów niekonstrukcyjnych takich jak pokrycie dachowe, stolarka okienna i drzwiowa budynku w Kargowej.

2.2 PODSTAWA OPRACOWANIA

Ocenę stanu technicznego dla istniejącego obiektu budowlanego sporządzono na podstawie:

- Udostępnionej przez Inwestora dokumentacji archiwalnej budynku.
- Wykonanej w ramach zadania Inwentaryzacji obiektu.
- Wizji lokalnej, pomiarów i badań własnych przeprowadzonych na obiekcie w miesiącach październik-listopad 2022 r.

2.3 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Ocena stanu technicznego ma na celu określić stan techniczny poszczególnych elementów konstrukcji i niekonstrukcyjnych obiektu budowlanego pod kątem możliwości dalszego użytkowania obiektu. Na obecnym etapie nie została określona dalsza funkcja użytkowania obiektu, wobec tego zalecenia konstrukcyjne przedstawiono jakby funkcja obiektu miała być niezmieniona- mieszkalna z częścią magazynową. Opracowanie nie zawiera obliczeń statyczno-wytrzymałościowych elementów konstrukcyjnych oraz badań materiałowych.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje ocenę stanu technicznego widocznych elementów konstrukcyjnych obiektu w tym ocenę wilgotności drewnianych elementów konstrukcyjnych oraz ocenę stanu technicznego elementów niekonstrukcyjnych takich jak pokrycie dachowe oraz stolarka okienna i drzwiowa.

W ramach niniejszego opracowania nie przeprowadza się badań laboratoryjnych określających klasę wytrzymałościową elementów konstrukcyjnych. Nie dokonuje się również odkrywek istniejącej konstrukcji, która jest zakryta (fundamenty, ściany fundamentowe, warstwy nośne posadzki, nadproża) w celu dokonania jej oceny stanu technicznego. Stan techniczny fundamentów określono na podstawie analizy rys i uszkodzeń ścian opartych na tych fundamentach., w szczególności na podstawie stanu technicznego ścian w piwnicy.

2.4 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU

➤ wysokość całkowita obiektu:	→ ok. 11,66 m (budynek niski)
➤ długość całkowita obiektu:	→ ok. 39,92 m
➤ szerokość całkowita obiektu:	→ ok. 12,45 m
➤ powierzchnia zabudowy:	→ ok. 313 m ²
➤ kubatura obiektu:	→ ok. 2570 m ³

2.5 PODSTAWOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE BUDYNKU

Budynek zlokalizowany jest w miejscowości Kargowa na działce o nr ewidencyjnym 518/4 i 518/5. Budynek można podzielić na dwie odrębne konstrukcje: **konstrukcja budynku byłego dworca kolejowego** oraz **konstrukcja magazynu ekspedycyjnego** wraz z rampą załadowniczą i wyładowniczą. Podział budynku na dwie części pokazano na rysunku 1. Teren przy obiekcie jest nieogrodzony, ogólnie dostępny. Woda opadowa z budynku odprowadzona jest z dachu poprzez rury spustowe na teren działki.



Rysunek 1. Widoczna elewacja południowa.

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej, murowany z cegły pełnej, konstrukcja dachu drewniana, płatwiowo-kleszczowa. Obiekt częściowo podpiwniczony (w części byłego dworca kolejowego), z trzema kondygnacjami nadziemnymi w tym poddasze nieużytkowe.

Część magazynu niepodpiwniczona, jednokondygnacyjna. Przy budynku magazynu znajduje się betonowa rampa. Dach budynku dwuspadowy o kącie nachylenia ~35-45°. Z bryły budynku byłego dworca wystają dwie zabudowy stanowiące balkon na I piętrze.

Budynek jest obecnie obiektem częściowo wyłączonym z użytkowania. Część środkowa budynku na 1. piętrze użytkowana jest, jako lokale mieszkalne oraz pomieszczenia gospodarcze. Wcześniej budynek służył, jako budynek dworca kolejowego. Część nieużywana budynku stanowi pomieszczenie dawnego magazynu ekspedycyjnego w zachodniej części obiektu oraz pomieszczenia biurowe zlokalizowane we wschodniej części obiektu.

UWAGA:

Szczegółowy opis poszczególnych elementów konstrukcji obiektu, jak również forma, przeznaczenie i funkcja, lokalizacja obiektu przedstawione zostały w części opracowania: *Inwentaryzacja ogólnobudowlana*.

2.6 OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH ZGODNIE Z DOKUMENTACJĄ ARCHIWALNĄ I INWENTARYZACJĄ OGÓLNOBUDOWLANĄ

1) Fundamenty:

Budynek posadowiony bezpośrednio na gruncie. Fundament części byłego dworca stanowią ściany z cegły ceramicznej, pełnej o grubości 50 cm. Fundament magazynu ceglany, grubości 40 cm. Brak izolacji przeciwwilgociowej ścian fundamentowych. Brak informacji o poszerzeniu ścian fundamentowych u podstawy. Budynek posadowiony jest na piaskach.

2) Ściany:

Ściany konstrukcyjne obu części budynku z cegły ceramicznej, pełnej na zaprawie cementowej o grubości 40-50 cm.

3) Podłoga na gruncie:

Konstrukcja podłogi na gruncie betonowa. Zgodnie z dokumentacją archiwalną - brak izolacji termicznej i przeciwwilgociowej. Podłoga części magazynu ekspedycyjnego z betonowych płyt chodnikowych.

4) Stropy:

Stropy między kondygnacyjne budynku byłego dworca:

- Nad piwnicą- strop Kleina ze sklepieniem łukowym ceglanym na kształtownikach stalowych.
- Nad parterem i 1. piętem- konstrukcja stropu drewniana, belkowa.

5) Belki, słupy, nadproża:

Nadproża drzwiowe i okienne łukowe z cegły pełnej oraz proste z elementami stalowymi, typu Kleina.

Belki stropowe drewniane.

Na podstawie inwentaryzacji oraz dokumentacji archiwalnej nie zlokalizowano słupowych elementów konstrukcyjnych.

6) Schody:

Schody w części byłego dworca kolejowego:

Do piwnicy- z cegły pełnej na gruncie.

Na 1. piętro i poddasze nieużytkowe- drewniane, policzkowe, okładziną drewnianą.

7) Konstrukcja dachu:

Konstrukcja dachu byłego dworca płatwiowo-kleszczowa. Płatwie podparte słupami drewnianymi, usztywnione mieczami.

Konstrukcja dachu magazynu ekspedycyjnego z dźwigarów krokwiowo-belkowych z słupem w kalenicy.

2.7 PRZYJĘTA KLASYFIKACJA STANU USZKODZENIA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

Ocena	Definicja
1 - Stan bez uszkodzeń	Stan techniczny elementu bardzo dobry, nie wymaga większych napraw lub remontów, poza ewentualnym oczyszczeniem i odświeżeniem.
2 - Stan wykazujący niewielkie uszkodzenia	Stan techniczny na czas wykonywania oceny nie budzi zastrzeżeń pod względem bezpieczeństwa konstrukcji, wymaga jednak powierzchniowych napraw.
3 - Stan wykazujący uszkodzenia	Stwierdzony stan techniczny na etapie przeprowadzania oceny, może zagrażać bezpieczeństwu konstrukcji. Element wskazujący na konieczność wykonania odbudowy, wzmocnień lub częściowej wymiany.
4 - Stan wykazujący znaczne uszkodzenia	Istniejący stan elementu wymaga natychmiastowej naprawy, remontu, wzmocnienia bądź też wymiany. Zaniedbanie w tym zakresie może spowodować duże zagrożenie w zakresie bezpieczeństwa konstrukcji (ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej), środowiska, mienia i ludzi przebywających w obiekcie i w otoczeniu.

UWAGA:

Przyjęte kryterium do oceny stanu technicznego elementów konstrukcji obiektu jest rozwiązaniem autorskim.

Ocena ogólna elementów dotyczy elementów o najgorszym stanie technicznym. Nie oznacza to, że wszystkie elementy mają taki sam stan techniczny.

2.8 STAN TECHNICZNY WIDOCZNYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH OBIEKTU

1) Fundamenty:

Fundament budynku dworca kolejowego oraz magazynu bez oznak przeciążenia, w stanie dobrym. Brak oznak przewilgocenia ścian fundamentowych. W piwnicy zalegają duże ilości liści, przez co możliwe jest zwiększenie wilgotności oraz ryzyko korozji biologicznej. Lokalne odspojenia tynków. Brak izolacji przeciwwilgociowej. Nie wykonano odkrywek fundamentów. Brak ubytków zaprawy.

Ocena 2:

Ocenę fundamentów dokonano na podstawie wizji lokalnej ścian fundamentowych piwnicy, w związku z brakiem jakichkolwiek oznak przeciążenia budynku w tym spękań ścian fundamentowych, osiadań, oraz braku zawilgoconych murów stwierdzono dobry stan techniczny. Element konstrukcyjny należy zabezpieczyć przed wilgocią, lokalnie uzupełnić ubytki cegły i tynku.

UWAGA: Widoczna znacząca rysa pomiędzy całym budynkiem, a częścią wystającą z bryły elewacji na parterze, niebędące nadbudowane, sugeruje również oddzielenie konstrukcyjne na fundamentach (fotografia nr OT.0-10).

2) Ściany:

Ściany budynku z licznymi spękaniem w okolicy nadproży. Ściany piwnic z lokalnymi ubytkami pojedynczych cegieł. Ściany parteru i piętra spękania w obszarze nadproży przekraczające 7mm (fotografia nr OT.0-7). Spękania ścian w obrębie nadproży zewnętrznych spowodowane rozporowym charakterem nadproży okiennych, nadmiernym ugięciem konstrukcji dachu oraz brakiem elementów usztywniających budynek takich jak wieńce żelbetowe czy ściąg stalowe. Lokalnie mur przewilgocony, w szczególności w obszarze balkonów zewnętrznych, może to sugerować lokalną obniżoną nośność ściany.

Ocena 3:

Liczne spękania ścian nośnych świadczą o charakterze pracy murów niezgodnym z pierwotnymi założeniami. Budynek nie posiada stężeń ani wieńców. Konstrukcja dachu wykazuje nadmierne odkształcenia, co generuje dodatkowe siły poziome w elementach murowych. Spękania ścian zewnętrznych w głównej mierze wynikają z rozporowej konstrukcji nadproży (nadproża łukowe) przy niedostatecznej sztywności elementów murowych.

3) Podłoga na gruncie:

Konstrukcja podłogi na gruncie betonowa. Zgodnie z dokumentacją archiwalną - brak izolacji termicznej. Wykończenie podłogi mocno zdegradowane. Nie wykonano odkrywki betonowej podłogi na gruncie.

Ocena 3:

Występują lokalne spękania i uszkodzenia posadzki, które mogą sugerować również zarysowanie i osiadania podłogi. Podłoga nie jest dostatecznie zaizolowana.

4) Stropy:

- Strop nad piwnicą: brak spękań, nadmiernych ugięć lub jakichkolwiek oznak nieprawidłowej pracy stropu nad piwnicą. Stan dostateczny z uwagi na ślady korozji dwuteowych belek stalowych. Stan techniczny stropu Kleina nad piwnicą został pokazany na fot. OT.P-2 i 3.
- Strop nad parterem i 1. Piętro: Nie wykonano odkrywki drewnianych elementów konstrukcyjnych. Z uwagi na liczne przecieki zauważone na poddaszu, wzdłuż pionów kominowych, można przypuszczać, że lokalnie belki stropowe mogły ulec degradacji. Na parterze widoczne liczne spękania sufitów, sugerującą nadmierne ugięcia belek. Przykład takiej belki wskazano na fotografii nr OT.0-1 oraz OT.2-8.

Ocena 3:

Z uwagi na liczne spękania sufitów oraz duże prawdopodobieństwo lokalnego przewilgocenia belek stropowych ocenia się stan techniczny konstrukcji stropu, jako wykazujący uszkodzenia.

5) Belki, słupy, nadproża:

Widoczne liczne spękania nadproży łukowych okiennych i drzwiowych na zewnętrznych ścianach elewacyjnych. Spękania widoczne również na wewnętrznych nadprożach prostych nad drzwiami. Rozwarcie rys ok 7 mm. Przykładowe zarysowanie nadproży zostało przedstawione na rys. OT.0-6 i OT.0-7

Nadproża wewnętrzne piwnicy w stanie dobrym (por. fot. OT.P-3).

Podciągi stropowe drewniane – nie dokonano odkrywek, lokalnie widoczne nadmierne ugięcia. Przykład takiej belki wskazano na fotografii nr OT.0-1 oraz OT.2-8.

Ocena 3:

Znaczące spękania nadproży okiennych i drzwiowych świadczą o „stanie wykazującym uszkodzenia”.

6) Schody:

Konstrukcja schodów w dobrym stanie technicznym, brak oznak nadmiernego ugięcia, wyężenia i zarysowania. Schody oparte na podłożu na gruncie, brak oznak nadmiernego osiadania.

Ocena 2:

Konstrukcja schodów- belki policzkowe, nie wykazują stanu uszkodzenia. Zauważalna deformacja schodów, nie stanowi o ich złym stanie technicznym.

7) Konstrukcja dachu:

Elementy konstrukcji dachu wykazują istotną degradację spowodowaną korozją. Drewno konstrukcyjne z powodu złego stanu technicznego pokrycia dachu narażone jest na zawilgocenie. Jednocześnie z uwagi na brak izolacji termicznej może wystąpić ryzyko uszkodzeń mrozowych. W efekcie, po wizji lokalnej stwierdzono ok. 15 % ubytek wybranych przekrojów drewnianych (por. fot. OT.2-9).

Ponadto stwierdzono brak pojedynczych elementów konstrukcyjnych, usztywniających całą ustrój nośny. Połączenie węzłów uległy nadmiernej deformacji (fotografia nr OT.2-3). Lokalnie występuje zawilgocenie konstrukcji nośnej (fotografia nr OT.2-2).

Zawilgocone elementy konstrukcyjne dachu nad częścią magazynową wskazano na fotografii OT.0-13 oraz OT.0-14. Dotyczy to w szczególności węzłów podporowych, w miejscach gdzie poprzez nieuszczelnienie pokrycia dachowego, element konstrukcyjny narażony był stale na zewnętrzne warunki atmosferyczne.

Ocena 3:

Z uwagi na ubytek przekrojów, liczne przecieki pokrycia dachowego, a w ich efekcie zawilgocenie elementów drewnianych, lokalny brak elementów usztywniających oraz ryzyko uszkodzeń mrozowych konstrukcje dachu oceniono na „stan wykazujący uszkodzenie”.

2.9 OPIS ELEMENTÓW NIEKONSTRUKCYJNYCH OBIĘTKU ZGODNIE Z DOK. ARCHIWALNĄ I INWENTARYZACJĄ

1) Okładziny ścienne:

Okładziny ścienne wykonane z tynku cementowo-wapiennego bezpośrednio na cegłę lub tynku cem.-wap. na trzcinie, wykończone farbą. Brak okładzin ściennych w części piwnicy w postaci tynków. Ściany fundamentowe zostały pomalowane farbą akrylową.

2) Okładziny sufitowe:

Okładziny sufitowe wykonane z tynku cementowo-wapiennego bezpośrednio na strop lub na trzcinie. W części piwnicy brak okładziny sufitowej, po za farbą akrylową.

3) Wykończenie podłogi:

W części piwnicy brak wykończenia podłogi, podłogę stanowi podłoga na gruncie. W części nadziemnej byłego dworca podłoga z desek na legarach drewnianych z wykończeniem z płytek, okładziny PCV lub paneli. W części magazynu ekspedycyjnego brak wykończenia podłogi – podłogę stanowią betonowe płyty chodnikowe.

4) Pokrycie dachu:

Pokrycie dachu z dachówki ceramicznej, karpiówki na łątach. Brak kontrłat i foli dachowej. Łaty dachowe nabite bezpośrednio na krokwie. Wzdłuż kalenicy znajduje się instalacja odgromowa.

5) Stolarka okienna i drzwiowa:

Stolarka okienna na parterze drewniana, skrzynkowa, podwójna oraz pojedyncza. Stolarka okienna I piętra w lokalach mieszkalnych z PVC.

Stolarka drzwiowa drewniana.

W magazynie ekspedycyjnym bramy przesuwne stalowe, brak stolarki okiennej (została zdewastowana).

6) Elewacja:

Elewacja z cegły pełnej na zaprawie cementowej, lokalnie zatynkowane.

7) Ściany działowe:

Ściany działowe murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

2.10 PRZYJĘTA KLASYFIKACJA STANU USZKODZENIA ELEMENTÓW NIEKONSTRUKCYJNYCH

Ocena	Definicja
1 - Stan bez uszkodzeń	Stan techniczny elementu bardzo dobry, nie wymaga większych napraw lub remontów, poza ewentualnym oczyszczeniem i odświeżeniem.
2 - Stan wykazujący niewielkie uszkodzenia	Stan techniczny elementu na czas wykonywania oceny nie budzi większych zastrzeżeń, jednakże wymaga powierzchniowych napraw i zabezpieczeń lub ewentualnie lokalnej wymiany.
3 - Stan wykazujący uszkodzenia	Stwierdzony stan techniczny na etapie przeprowadzania oceny, wskazuje na konieczność podjęcia środków zabezpieczających oraz naprawczych, wymagana jest odbudowa lub wymiana elementu na nowy.
4 - Stan wykazujący znaczne uszkodzenia	Istniejący stan elementu nie pozwala na jego naprawę, konieczna jest całkowita wymiana elementu. Zaniedbanie w tym zakresie może spowodować zagrożenie dla pozostałych elementów obiektu oraz dla środowiska, mienia i ludzi przebywających w obiekcie i w jego otoczeniu.

UWAGA:

Przyjęte kryterium do oceny stanu technicznego elementów konstrukcji obiektu jest rozwiązaniem autorskim.

Ocena ogólna elementów dotyczy elementów o najgorszym stanie technicznym. Nie oznacza to, że wszystkie elementy mają taki sam stan techniczny.

2.11 STAN TECHNICZNY ELEMENTÓW NIEKONSTRUKCYJNYCH OBIEKTU

1. Okładziny ścienne:

Okładziny ściene z licznymi ubytkami, odspojone, spękanie i uszkodzone. Widoczne liczne zawilgocenia. Zły stan techniczny okładzin ściennych został przedstawiony na fotografii OT.0-1 oraz fot. OT.0-4. Widoczne nadmierne zawilgocenie okładzin.

Ocena 1/4:

Stan techniczny okładziny ściennej ocenia się jako „wykazujący znaczne uszkodzenia”, z wyjątkiem obszarów w lokalach mieszkalnych, dla których należy zaklasyfikować elementy te jako „stan bez uszkodzeń”.

2. Okładziny sufitowe:

Okładziny sufitowe w części parterowej nieużytkowej z licznymi ubytkami, spękaniami oraz zawilgoceniem. Okładziny sufitowe w lokalach mieszkalnych bez uszkodzeń w stanie dobrym. Stan techniczny okładzin w obrębie balkonów wykazuje nadmierne uszkodzenie, przede wszystkim spowodowane wilgocią, co zostało pokazane na **fotografii nr OT.0-2**.

Ocena 1/4:

Stan techniczny okładziny sufitowej na parterze ocenia się jako „wykazujący znaczące uszkodzenia”, na piętrze w obszarze lokali mieszkalnych należy zaklasyfikować elementy te jako „stan bez uszkodzeń”.

3. Wykończenie podłogi:

Wykończenie podłogi w części nieużytkowej parteru zdegradowane przez mechaniczne uszkodzenie, zawilgocenie i korozję biologiczną. Wykończenie podłogi w części mieszkalnej w stanie dobrym. Stan techniczny pokrycia podłóg na parterze w części nieużytkowanej pokazano na fotografii OT.0-5.

Ocena 1/4:

Stan techniczny wykończenia podłogi na parterze w części nieużytkowej ocenia się jako „wykazujący znaczne uszkodzenia”, na piętrze w obszarze lokali mieszkalnych należy zaklasyfikować elementy te jako „stan bez uszkodzeń”.

4. Pokrycie dachu:

Liczne ubytki i spękania dachówek ceramicznych, brak odpowiedniego okucia elementów kominowych i okiennych. Stan rynien i spustów liniowych dostateczny. Widoczne przykłady nieszczelności dachu widać na fotografii OT.2-11, OT.2-5, OT.2-6 oraz OT.2-12

Ocena 4:

Z uwagi na liczne spękania i ubytki stan techniczny pokrycia dachowego ocenia się, jako „wykazujący nadmierne uszkodzenia”. Ocenia się, że obecne przykrycie dachu jest nieszczelne.

5. Stolarka okienna i drzwiowa:

Stwierdzono uszkodzenia mechaniczne stolarki okiennej na parterze. Brak szyb okiennych, uszkodzone skrzydła okienne. Okna piętra z PCV w stanie dobrym.

Stolarka drzwiowa w stanie wykazującym na uszkodzenia, deformacja elementów drzwiowych, odspojona farba, uszkodzenia mechaniczne. Widoczny stan techniczny stolarki okiennej i drzwiowej przedstawiono na fotografii OT.0-8, OT.0-9 oraz OT.2-12.

Ocena 1/4:

Stan techniczny stolarki okiennej ocenia się jako „wykazujący nadmierne uszkodzenia” z wyjątkiem stolarki okiennej PCV na piętrze, w lokalach mieszkalnych, dla których należy zaklasyfikować elementy te jako „stan bez uszkodzeń”.

6. Elewacja:

Brak jest wykonanej elewacji budynku. Elewacje stanowią ściany nośne z cegły pełnej. Z uwagi na liczne spękania ścian nośnych, czyli tym samym elewacji, ocenia się stan techniczny elewacji, jako stan wykazujący znaczne uszkodzenia. Z uwagi na możliwość zamarzania wody w szczelinach elewacyjnych mogą wystąpić uszkodzenia mrozowe.

Ocena 3:

Stan techniczny elewacji zaklasyfikować elementy jako „wykazujące uszkodzenia”.

7. Ściany działowe:

Nie zaobserwowano uszkodzeń ścian działowych, poza obszarem lokali nieużytkowych parteru. Z uwagi na murowaną z cegły pełnej konstrukcję ścian działowych, stwierdza się ich stan techniczny jako dostateczny. Występują lokalne zawilgocenia.

Ocena 2/4:

Stan techniczny ścian działowych ocenia się jako „wykazujący niewielkie uszkodzenia”, z wyjątkiem obszarów części nieużytkowej parteru, które należy zaklasyfikować elementy te jako „wykazujące znaczne uszkodzenia”.

2.12 STAN TECHNICZNY ELEMENTÓW – PODSUMOWANIE (WYCIĄG):

Typ elementu	OCENA	Rodzaj elementu
Fundamenty	<u>2</u>	<i>konstrukcyjny</i>
Ściany nośne	<u>3</u>	<i>konstrukcyjny</i>
Podłoga na gruncie	<u>3</u>	<i>konstrukcyjny</i>
Stropy	<u>3</u>	<i>konstrukcyjny</i>
Belki, słupy, nadproża	<u>3</u>	<i>konstrukcyjny</i>
Schody	<u>2</u>	<i>konstrukcyjny</i>
Konstrukcja dachu	<u>3</u>	<i>konstrukcyjny</i>
Okładziny ścienne	<u>1/4</u>	<i>niekonstrukcyjny</i>
Okładziny sufitowe	<u>1/4</u>	<i>niekonstrukcyjny</i>
Wykończenie podłogi	<u>1/4</u>	<i>niekonstrukcyjny</i>
Pokrycie dachu	<u>4</u>	<i>niekonstrukcyjny</i>
Stolarka okienna i drzwiowa	<u>1/4</u>	<i>niekonstrukcyjny</i>
Elewacja	<u>3</u>	<i>niekonstrukcyjny</i>
Ściany działowe	<u>2/4</u>	<i>niekonstrukcyjny</i>

UWAGA:

Nie dokonano oceny dla wszystkich elementów konstrukcyjnych obiektu ze względu na zakrycie przez warstwy wykończeniowe. W ramach niniejszego opracowania nie dokonywano odkrywek warstw nośnych podłogi na gruncie ani fundamentów oraz stropów.

2.13 PODSUMOWANIE

- 1) Na podstawie wizji lokalnej przeprowadzono ocenę stanu technicznego widocznych elementów konstrukcyjnych i niekonstrukcyjnych.
- 2) Na podstawie charakterystyki uszkodzeń widocznych elementów sporządzono wnioski dotyczące elementów zakrytych.
- 3) Nie wykonano odkrywek fundamentów oraz nie konstrukcji stropu.
- 4) Wykonano dokumentację fotograficzną oraz opisano lokalizację zaobserwowanych uszkodzeń na załączonych rysunkach. Dokumentacja fotograficzna została podzielona na kondygnacje: „P”- piwnica, „0”-parter, „1”-1 piętro, „2”-poddasze, oraz „E”- elewacje.
- 5) Została wykonana ocena stanu technicznego pokrycia dachowego.
- 6) Wykonano ocenę stanu technicznego stolarki okiennej i drzwiowej.
- 7) Oceniono wilgotność widocznych drewnianych elementów konstrukcyjnych.
- 8) Została wykonana ocena stanu technicznego fundamentów na podstawie wizji lokalnej ścian fundamentowych piwnicy oraz analizy spękań ścian nośnych.
- 9) Sporządzono zalecenie konstrukcyjne, które doprowadzą stan techniczny budynku do stanu możliwości użytkowania go bez zmiany funkcji.

2.14 WNIOSKI I ZALECENIA KONSTRUKCYJNE

- 1) Układ konstrukcyjny całego budynku można traktować, jako nadmiernie zdeformowany, za wyjątkiem części podziemnej.
- 2) Konstrukcja ścian nośnych wykazuje liczne spękania spowodowane deformacją konstrukcyjnych elementów drewnianych, jednocześnie brak jest zastosowanych elementów stężających cały budynek- strop drewniany belkowy jest niewystarczający. Z uwagi na brak bezpośredniej oceny stanu technicznego stropów, w przypadku ich dobrego stanu, dalsze użytkowanie budynku powinno być realizowane po zamontowaniu stalowych elementów spinających ściany nośne. W przypadku ich złego stanu technicznego należy wymienić strop w całości lub lokalnie. Należy zwrócić uwagę, że wymiana stropu nie może być wykonana z innego, cięższego materiałów niż aktualnie, bez wcześniejszej analizy statyczno-wytrzymałościowej.
- 3) **Konstrukcja dachu zarówno części magazynowej jak i byłego dworca wykazuje istotny ubytek przekrojów konstrukcyjnych, braki niektórych elementów, wadliwe węzły konstrukcyjne oraz nadmierne deformacje i zawilgocenie – cała konstrukcja dachu powinna zostać wymieniona**
- 4) Pokrycie dachu nie zostało wykonane zgodnie aktualną wiedzą techniczną, brak jest zastosowanych kontrłat i folii dachowych. Pokrycie dachu obecnie nie jest pokryciem szczelnym. Na skutek, czego można spodziewać się większej wilgotności wewnątrz budynku, co będzie oddziaływać na obiekt w sposób destrukcyjny, zwłaszcza na elementy drewniane. **Z tego powodu zaleca się wymianę całego pokrycia dachowego.**
- 5) **Spękania ścian nośnych, po usztywnieniu konstrukcji budynku ściągami stalowymi należy uzupełnić zaprawą nisko-skurczliwą.**
- 6) Całą stolarkę okienno-drzwiową, za wyjątkiem okien PCV na piętrze, w lokalach mieszkalnych, należy wymienić.
- 7) Należy wykonać nowe warstwy wykończeniowe podłóg oraz okładziny ścian i sufitów (za wyjątkiem użytkowanych lokali mieszkalnych) oraz drewnianych schodów.
- 8) Budynek należy zaizolować termicznie oraz przeciwwilgociowo, w szczególności część podziemnych ścian fundamentowych.
- 9) W piwnicy zalegają duże ilości liści co może powodować zwiększoną wilgotność oraz korozję biologiczną.
- 10) Jeżeli wszystkie inne przynależne dokumenty na to pozwolą to zakłada się, że obiekt może być dalej użytkowany przy obecnej funkcji (mieszkalna i magazynowa) pod warunkiem doprowadzenia wszystkich elementów konstrukcyjnych do oceny 1 tj. „stan bez uszkodzeń” , nie zagrażającej w sposób bezpośredni oraz pośredni życiu i zdrowiu ludzi znajdujących się wewnątrz oraz w otoczeniu przedmiotowego obiektu. W takim przypadku roboty zabezpieczające i planowane wzmocnienia konstrukcyjno-budowlane należy bezwzględnie wykonać w pierwszej kolejności, przed rozpoczęciem jakichkolwiek robót wykończeniowych.

Zaniechanie prac zabezpieczająco-remontowych przyczyni się do postępu zniszczeń i zagrażać będzie bezpieczeństwu ludzi oraz konstrukcji nośnej obiektu.

UWAGA:

Szczegółowy zakres prac polegających na odtworzeniu obiektu do pierwotnej funkcji, wyglądu i układu użytkowego nie stanowi zakresu niniejszego opracowania.

- 11) Nie dopuszcza się nadbudowy obiektu w jego obecnym stanie technicznym. Tym samym nie dopuszcza się wykorzystania do naprawy obiektu materiałów cięższych niż obecnie zastosowano, w szczególności tyczy się to stropów, schodów i konstrukcji dachu, bez wcześniejszej analizy statyczno-wytrzymałościowej.
- 12) **Przy obecnym stanie technicznym budynku jego dalsze użytkowanie może być niemożliwe w niedługim czasie, przede wszystkich z uwagi na nieszczelne pokrycie dachowe, co wpływa destrukcyjnie przede wszystkim na wszystkie elementy drewniane.**
- 13) Z uwagi na powyższe punkty, użytkowanie obiektu, bez wcześniejszej naprawy, w części aktualnie nieużytkowanej nie jest możliwe.
- 14) **Brak podjęcia prac naprawczych obiektu, będzie prowadzić do dalszej niekontrolowanej degradacji elementów konstrukcyjnych, co może się przekładać na katastrofę budowlaną.**

Opracowanie:

mgr inż. Michał Seifert

2.15 DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH I NIEKONSTRUKCYJNYCH OBIEKTU

UWAGA: Rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową oraz opisową!

ŚCIANY FUNDAMENTOWE – PIWNICA „P”



Foto nr OT.P-1 – Widok na ściany piwnicy, brak spękań i śladów zawilgocenia. Widoczne znaczne ilości zalegających liści.



Foto nr OT.P-2,3 – Widok na ściany i strop piwnicy. Widoczne zalegające liście. Stan techniczny stropu Kleina dostateczny, widoczna korozja belek stalowych. Brak spękań na ścianach.



Foto nr OT.P-4 – Widok na nadproże ceglane w piwnicy- brak spękań oraz uszkodzeń.

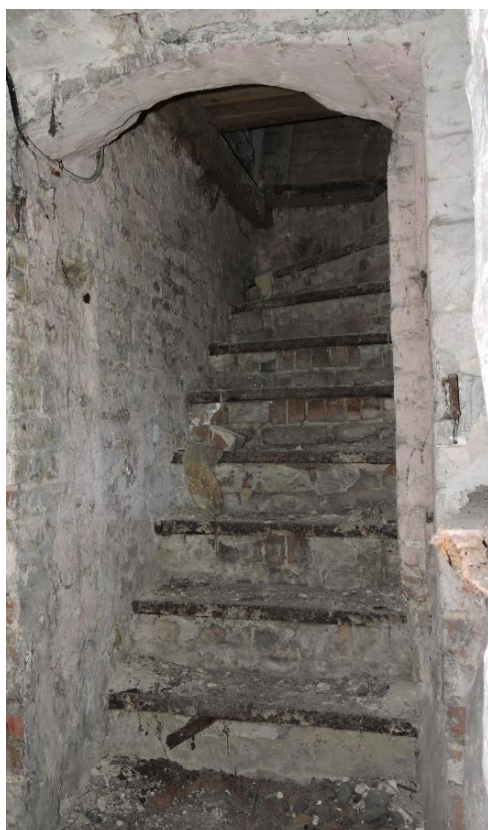


Foto nr OT.P-5 – Widok na schody ceglane na gruncie. Konstrukcja schodów w stanie dostatecznym. Okucia i okładziny schodów do wymiany



Foto nr OT.P-6 – Widoczny ubytek cegły w ścianie fundamentowej, nie wpływa to na nośność ściany.



Foto nr OT.P-7 – Widok na fragment murowy komina. Widoczne lokalne uszkodzenia okładzin.



Foto nr OT.P-8 – Widok na korytarz piwnicy pod częścią użytkowaną. Stan ścian, nadprożu i stropu dobry.



Foto nr OT.P-9 – Widok na nadproże ceglane, łukowe w piwnicy. Widoczny dobry stan techniczny.



Foto nr OT.P-10 – Widok na ściany, strop i nadproże w piwnicy pod częścią mieszkalną.



Foto nr OT.P-11 – Widok na konstrukcje ścian, nadproże ceglane oraz strop. Widoczne ubytki cegieł w murze.

PARTER CZĘŚĆ NIEUŻYTKOWANA „0”



Foto nr OT.0-1 – Wido na drewnianą belkę stropową. Widoczne odspokojenia i odparzenia oraz zarysowania.



Foto nr OT.0-2 – WIdok na narożnik ściany na parterze. Widoczny zły stan techniczny ścian, i stropu. Liczne zawilgocenie, odspojenie i ubytki okładzin.



Foto nr OT.0-3 – Widoczne spękania konstrukcyjne ściany nośnej od belki stropowej.



Foto nr OT.0-4 – Widok na okładziny ścienne i sufitowe Stan techniczny wykazujące nadmierne uszkodzenie.



Foto nr OT.0-5 – Widok na wykończenie podłogi, parter, część nieużytkowana.



Foto nr OT.0-6 – Widok na zarysowanie nadproża drzwiowego, wewnętrznego



Foto nr OT.0-7 – Widok na rysę nadproża, szerokość rysy ok 7 mm.



F

Foto nr OT.0-8 – Widoczny stan techniczny stolarki okiennej – liczne uszkodzenia mechaniczne.



Foto nr OT.0-9 – Widoczny stan techniczny stolarki drzwiowej.



Foto nr OT.0-10 – Widoczne spękanie ściany na całej jej wysokości. Spękanie oddziela część wystającą z elewacji budynku. Prawdopodobnie spękanie występuje również na fundamencie.



Foto nr OT.0-11– Widoczne zawilgocenie ścian zewnętrznych.



Foto nr OT.0-12– Widok na nadproże części wystającej z elewacji budynku. Widoczne spękanie nadproża oraz rysa wzdłuż połączenia z całym budynkiem.



Foto nr OT.0-13– Widok na okładziny ścian. Widoczne uszkodzenie mechaniczne oraz zalanie



Foto nr OT.0-13– Widok na oparcie dźwigara dachowego w części magazynowej. Widoczne zawilgocenie drewna oraz pleśń,



Foto nr OT.0-14– Widok na dźwigar dachowy, szczytowy w części magazynowej. Widoczne zawilgocenie konstrukcji spowodowane ubytkiem w pokryciu dachowym. Dodatkowo widoczny stan techniczny okładzin ściennych.



Foto nr OT.0-15– Widok na konstrukcje dachu magazynu. Widoczne uszkodzenia mechaniczne.

1 piętro – „1”

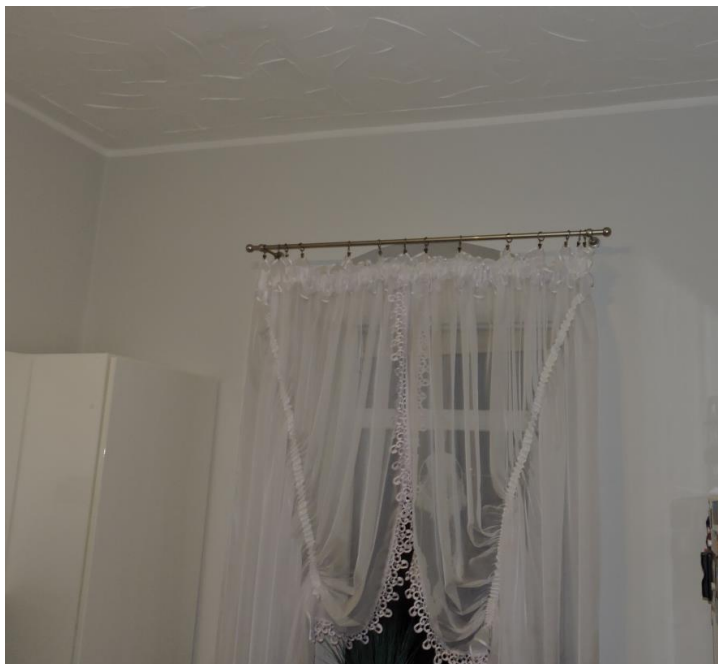


Foto nr OT.1-1– Widok na nadproże okienne w części mieszkalnej. Stan techniczny dobry.

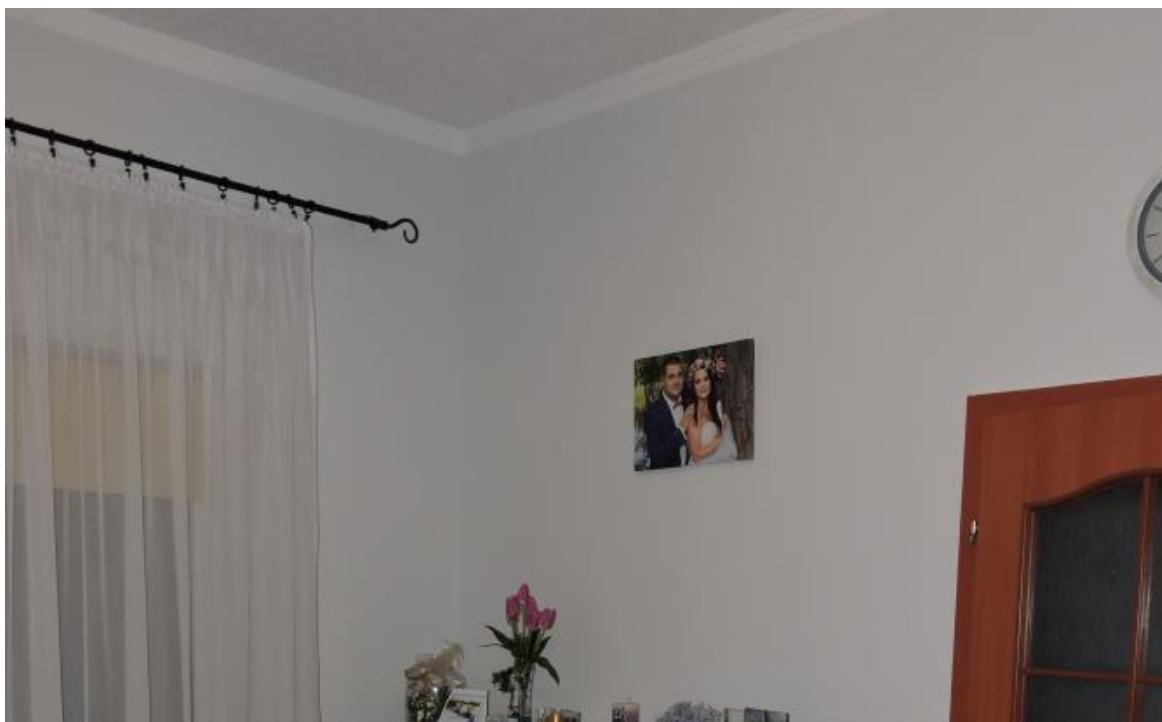


Foto nr OT.1-2– Widok na ściany nośne nadproże oraz strop. Brak oznak przeciążenia. Stan okładzin bardzo dobry.

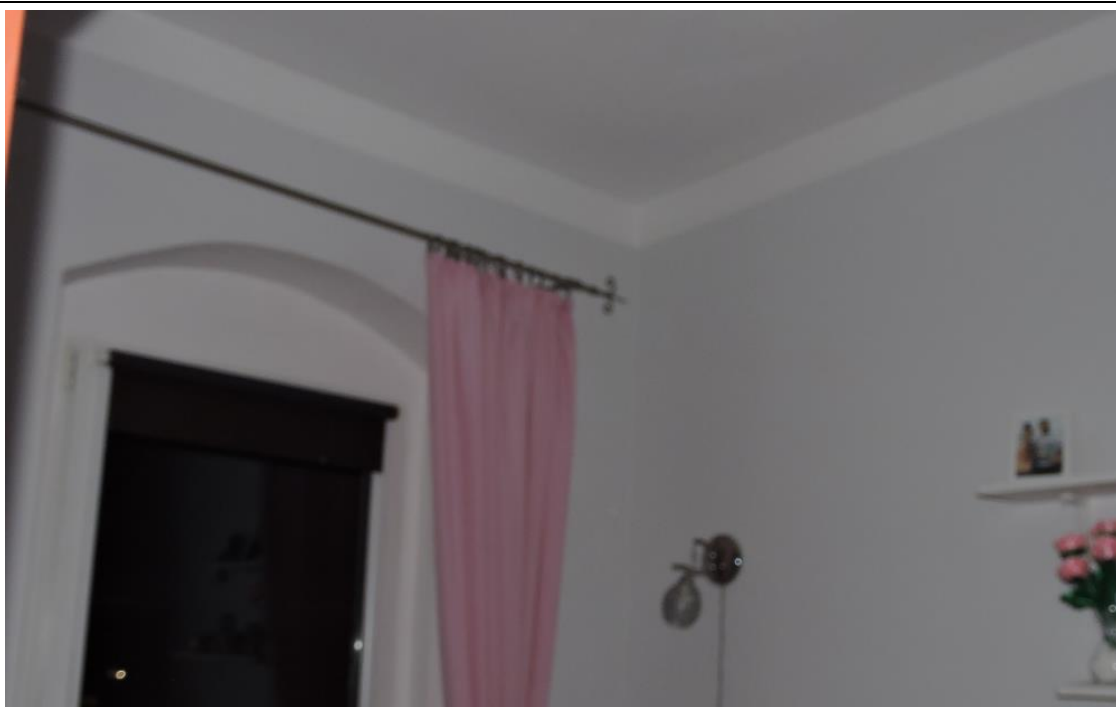


Foto nr OT.1-3– Widok na nadproże okienne w części użytkowanej. Brak spękań. Stan stolarki okiennej PCV bardzo dobry.

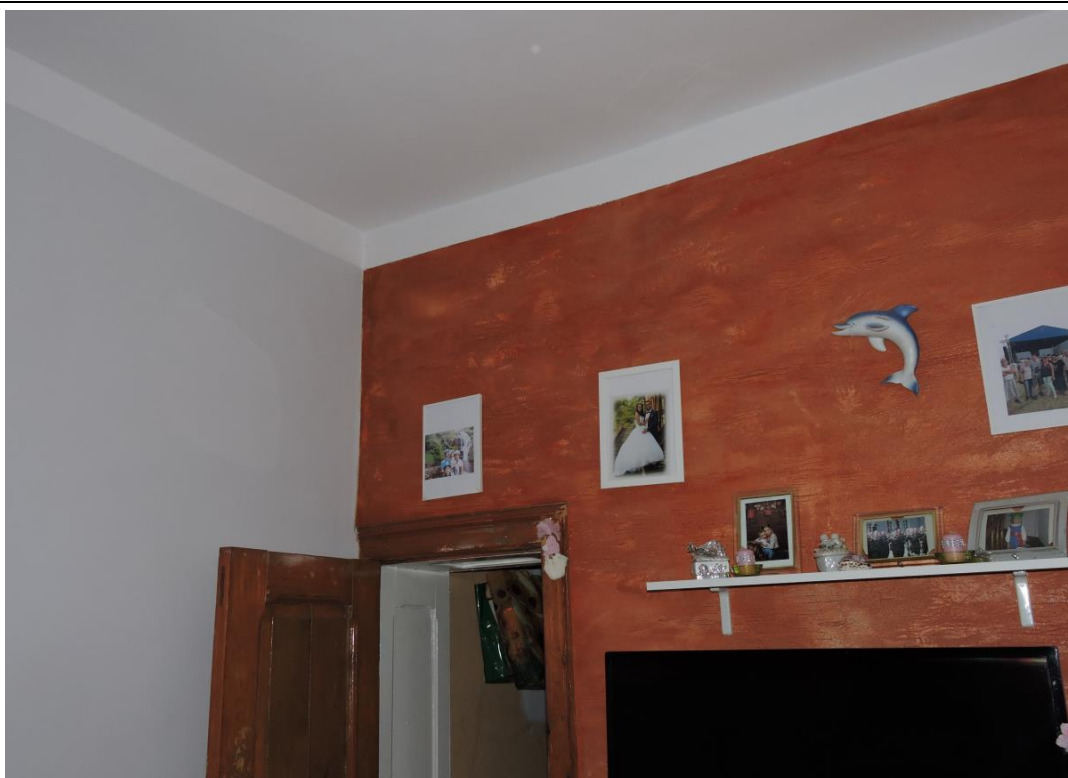


Foto nr OT.1-4– Widok na nadproże drzwiowe w części użytkowanej. Brak spękań. Stan stolarki drzwiowej bardzo dobry.

Poddasze – „2”



Foto nr OT.2-1 – Widok na konstrukcję dachu. Widoczne zawilgocenia i pleśń na elementach konstrukcyjnych



Foto nr OT.2-2 – Widok na konstrukcję dachu. Widoczna korozja biologiczna elementów drewnianych, Zawilgocenie w obrębie komina



Foto nr OT.2-3 – Widok na węzeł konstrukcyjny dachu. Widoczne spękanie i deformacja.



Foto nr OT.2-4 – Widok na kleszcze konstrukcji dachowej. Widoczne spękanie, pleśń i wilgoć.

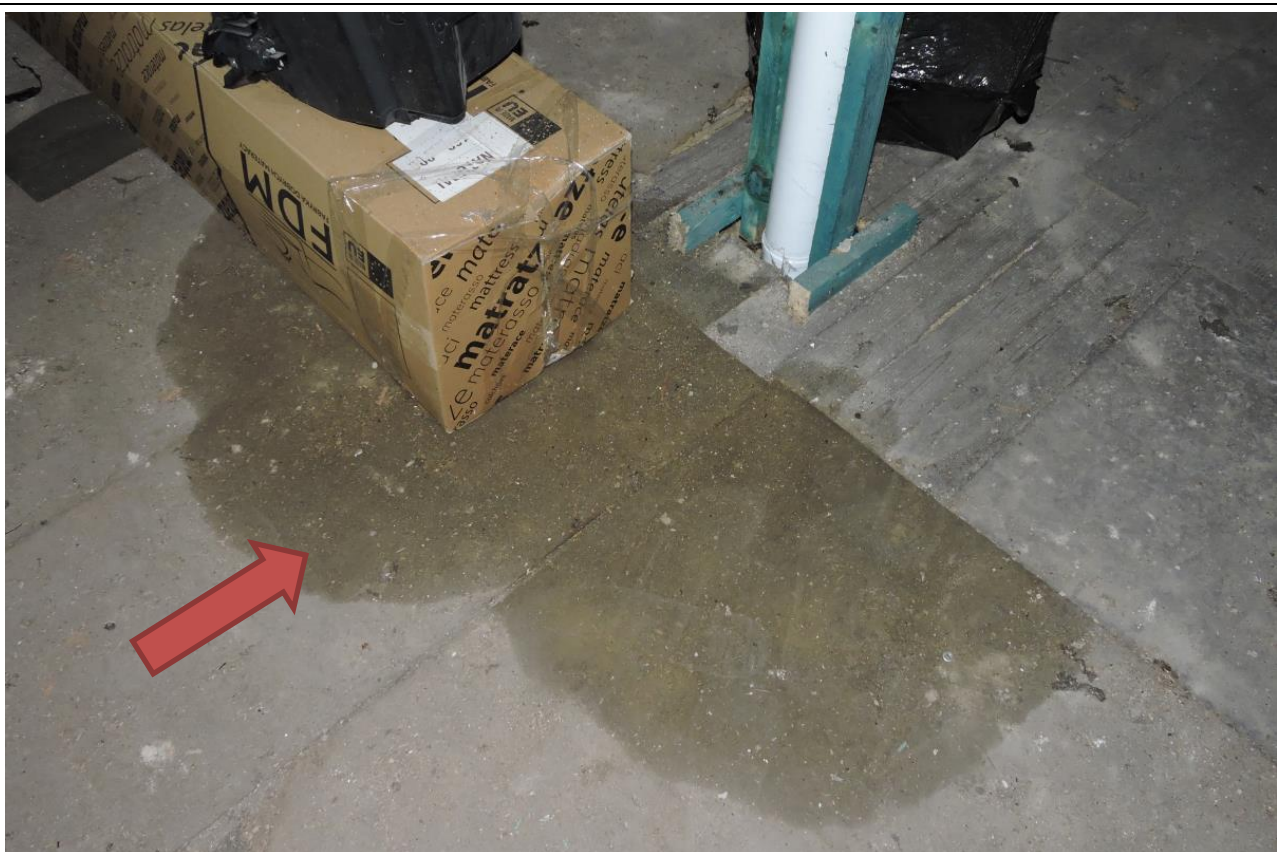


Foto nr OT.2-5 – Widok na wykończenie podłogi poddasza. Widoczne zawilgocenie spowodowane nieszczelnym zamontowaniem pionu wentylacyjnego komina spalinowego.



Foto nr OT.2-6 – Widok na wykonany pion wentylacyjny komina spalinowego, który spowodował przeciek pokrycia dachowego. Widoczne zawilgocenie łat i konstrukcji dachu.



Foto nr OT.2-7 – Widok na konstrukcje wykusza dachowego. Widoczna korozja biologiczna elementów drewnianych..



Foto nr OT.2-8 – Widoczne liczne spękania w miejscu oparcia belki konstrukcyjnej na poddaszu.



Foto nr OT.2-9– Widoczna degradacja przekroju elementu drewnianego. Oceniono ok.15% ubytku przekroju. Widoczny brak elementu konstrukcyjnego usztywniającego ustrój nośny.

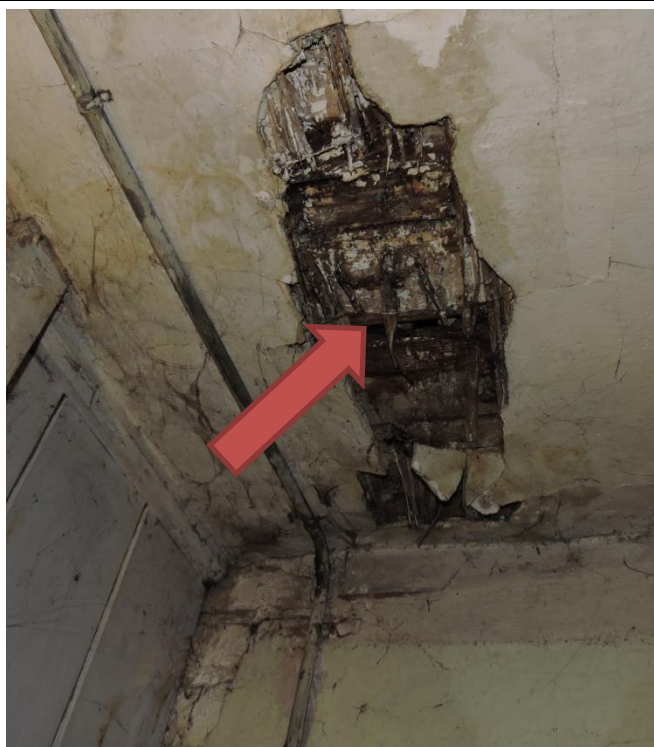


Foto nr OT.2-10– Okładzina sufitowa w stanie kompletnej degradacji. Widoczne prze wilgocenie elementów drewnianych.



Foto nr OT.2-11– Widoczne zawilgocenie komina, co świadczy o braku szczelności pokrycia dachowego oraz okucia przejść dachowych (okiennych i kominowych).



Foto nr OT.2-12– Widok na stolarkę okienną na korytarzu 1 piętra. Widoczne zawilgocenie okładzin ściennych.

Elewacja – „E”



Foto nr OT.E-1– Widok północną stronę elewacji frontowej.



Foto nr OT.E-2– Widok zachodnią stronę elewacji frontowej.



Foto nr OT.E-3– Widok na południową część elewacji budynku magazynu.



Foto nr OT.E-4– Widok na południową część elewacji budynku byłego dworca.



Foto nr OT.E-5– Widok na wschodnią część elewacji budynku byłego dworca.



Foto nr OT.E-6– Widoczne spękania elewacji wschodniej – ściany nośnej.



Foto nr OT.E-7– Widok na nadproże drzwiowe. Widoczna rysa. Spowodowana rozporowym charakterem nadproża przy niedostatecznej sztywności ścian zewnętrznych.



Foto nr OT.E-7– Widok na elewację południową. Widoczne spękania ściany nośnej. Spowodowane dodatkowymi siłami poziomymi od nadmiernej deformacji konstrukcji dachowej.

Opracowanie:
mgr inż. Michał Seifert

3. SPIS RYSUNKÓW

OT-1 Rzut piwnicy części byłego dworca	42
OT-2 Rzut parteru części byłego dworca i magazynu ekspedycyjnego	43
OT-3 Rzut I piętra części byłego dworca	44
OT-4 Rzut poddasza części byłego dworca	45