

EKSPERTYZA TECHNICZNA

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora;
- Pomiary i oględziny konstrukcyjne;
- Dokumentacja fotograficzna – zdjęcia wykonane w styczniu 2020r.;

2. Sytuacja i lokalizacja

Budynek objęty opracowaniem znajduje się przy ul. Lubelskiej 57 / Podwalnej 5 w Chełmie, Obręb ewidencyjny 066201_1.0014, na działce nr 966/2. Obecnie pełni funkcję Muzeum Ziemi Chełmskiej.

3. Cel i zakres opracowania

Zakres niniejszego opracowania obejmuje ocenę techniczną elewacji budynku pod kątem konstrukcji oraz wskazanie dalszych kroków na podstawie przeprowadzonych badań i analiz.

4. Dane techniczne obiektu – elementy konstrukcyjne

(na podstawie ekspertyzy technicznej na 1/97 wykonanej 17.07.1997 r.)

- Ściany fundamentowe posadowione bezpośrednio na gruncie bez poszerzeń w postaci łąw fundamentowych.
- Brak izolacji pionowej i poziomej budynku.
- Ściany piwnic wykonane częściowo z kamienia wapiennego, częściowo z cegły ceramicznej pełnej w różnych konfiguracjach łączeniowych. W ścianach liczne wnęki zakończone nadprożami łukowymi.
- Strop nad piwnicą w postaci sklepień kolebkowych.
- Ściany nadziemia wykonane częściowo z kamienia wapiennego, częściowo z cegły ceramicznej pełnej. Od zewnątrz tynki wapienno-piaskowe, ze śladami licznych napraw materiałem nie odpowiadającym strukturze tynku pierwotnego.

5. Opis stanu istniejącego

Największą uwagę poświęcono zarysowaniom elewacji. Zarysowania sklasyfikowano następująco:

- rysa – widoczna na elemencie nieciągłość o niewielkiej zwykle długości i rozwarości do 0,5 mm;
- szczelina – rysa o rozwarości większej od 0,5 mm;
- pęknięcie – szczelina skrośna o znacznej długości (np. przez całą długość ściany);

Pomiarów dokonano za pomocą suwmiarki elektronicznej (rozwarcie rys) oraz metrówki (długość rys);

5.1. Elewacja wschodnia



Fotografia 1. Elewacja wschodnia budynku



Fotografia 2. Elewacja wschodnia budynku



*Fotografia 3. Rysy w rejonie otworu okiennego spowodowane brakiem obróbek blacharskich – parapetu.
Rysy skurczowe tynku widoczne na gzymsie budynku.*



Fotografia 4. Uszkodzenia tynku w rejonie przyziemia spowodowane zawilgoceniem i zasoleniem.



Fotografia 5. Uszkodzenia tynku w rejonie balkonu. Elementy stalowe skorodowane. Korozja biologiczna podłogi balkonu.



Fotografia 6. Uszkodzenia tynku w rejonie balkonu. Elementy stalowe skorodowane. Korozja biologiczna podłogi balkonu.



Fotografia 7. Uszkodzenia tynku w rejonie balkonu. Elementy stalowe skorodowane. Korozja biologiczna podłogi balkonu.



Fotografia 8. Uszkodzenia tynku w dolnym rejonie otworów okiennych. Destrukcja tynku pilastrów – rysy skurczowe, zawilgocenie, zasolenie.



Fotografia 9. Zarysowania przy otworze okiennym – nierównomierne osiadanie budynku;



Fotografia 10. Zarysowania przy otworze okiennym – nierównomierne osiadanie budynku;

Stwierdzono:

- liczne rysy skurczowe występujące na tynku elewacji budynku;
- miejscowe ubytki struktury tynku;
- brak parapetów przy otworach okiennych;
- zawilgocenie i zasolenie strefy przyziemia budynku;
- korozja elementów konstrukcyjnych balkonu oraz desek drewnianych – stanowiących podłogę balkonu; zniszczenia tynku wywołane korozją tych elementów;

- rysy ukośne świadczą o zjawiskach zachodzących w podłożu gruntowym – nierównomiernym osiadaniu budynku;

5.2. Elewacja północna



Fotografia 11. Elewacja północna budynku.



Fotografia 12. Uszkodzenia tynku w rejonie balkonu. Elementy stalowe skorodowane. Korozja biologiczna podłogi balkonu.



Fotografia 13. Uszkodzenia tynku w rejonie otworu okiennego – brak parapetu.



Fotografia 14. Ubytki tynku w rejonie gzymsu – nieszczelności obróbek blacharskich.



Fotografia 15. Rysy skurczowe tynku. Widoczne ślady zawilgocenia i zasolenia.



Fotografia 16. Ubytki tynku w rejonie gzymsu – nieszczelności obróbek blacharskich.



Fotografia 17. Ubytki tynku w rejonie gzymsu – nieszczelności obróbek blacharskich.



Fotografia 18. Ubytki tynku w rejonie gzymsu – nieszczelności obróbek blacharskich.

Stwierdzono:

- brak parapetów przy otworach okiennych;
- miejscowe ubytki struktury tynku;
- zawilgocenie i zasolenie strefy przyziemia budynku;
- korozja elementów konstrukcyjnych balkonu oraz desek drewnianych – stanowiących podłogę balkonu; zniszczenia tynku wywołane korozją tych elementów;
- nieszczelności rynien – destrukcja tynku gzymsów – ubytki i zarysowania;

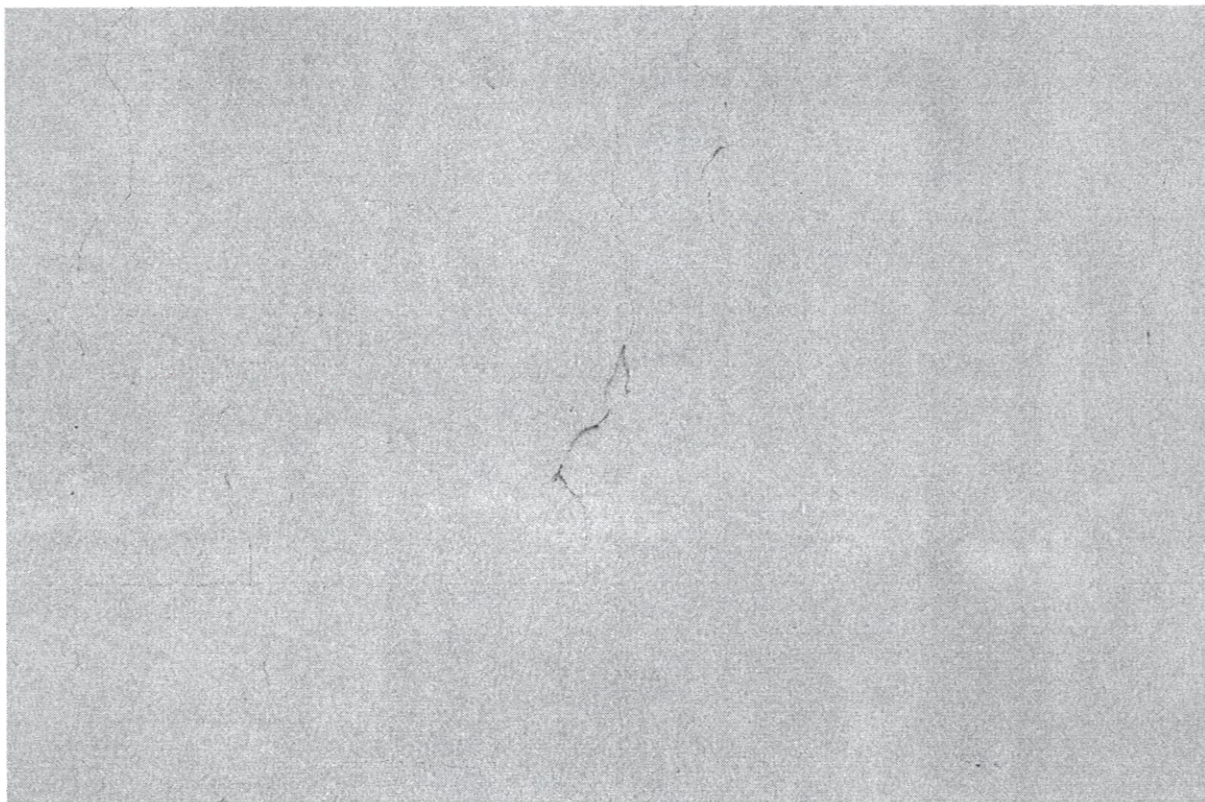
5.3. Elewacja południowa



Fotografia 19. Elewacja południowa budynku.



Fotografia 20. Ubytki tynku na elewacji południowej budynku.



Fotografia 21. Rysy skurczowe tynku na elewacji południowej budynku.



Fotografia 22. Brak parapetów zewnętrznych przy otworach okiennych. Zarysowanie spowodowane zawilgoceniem tynku.



Fotografia 23. Zarysowanie ukośne przy otworze okiennym – nierównomierne osiadanie budynku;

Stwierdzono:

- liczne rysy skurczowe występujące na tynku elewacji budynku;
- miejscowe ubytki struktury tynku;
- zacieki przy obróbce blacharskiej przy narożniku południowo-wschodnim;
- brak parapetów przy otworach okiennych;
- rysy ukośne świadczą o zjawiskach zachodzących w podłożu gruntowym – nierównomiernym osiadaniu budynku;

5.4. Elewacja północna – dziedziniec



Fotografia 24. Elewacja północna – dziedziniec.

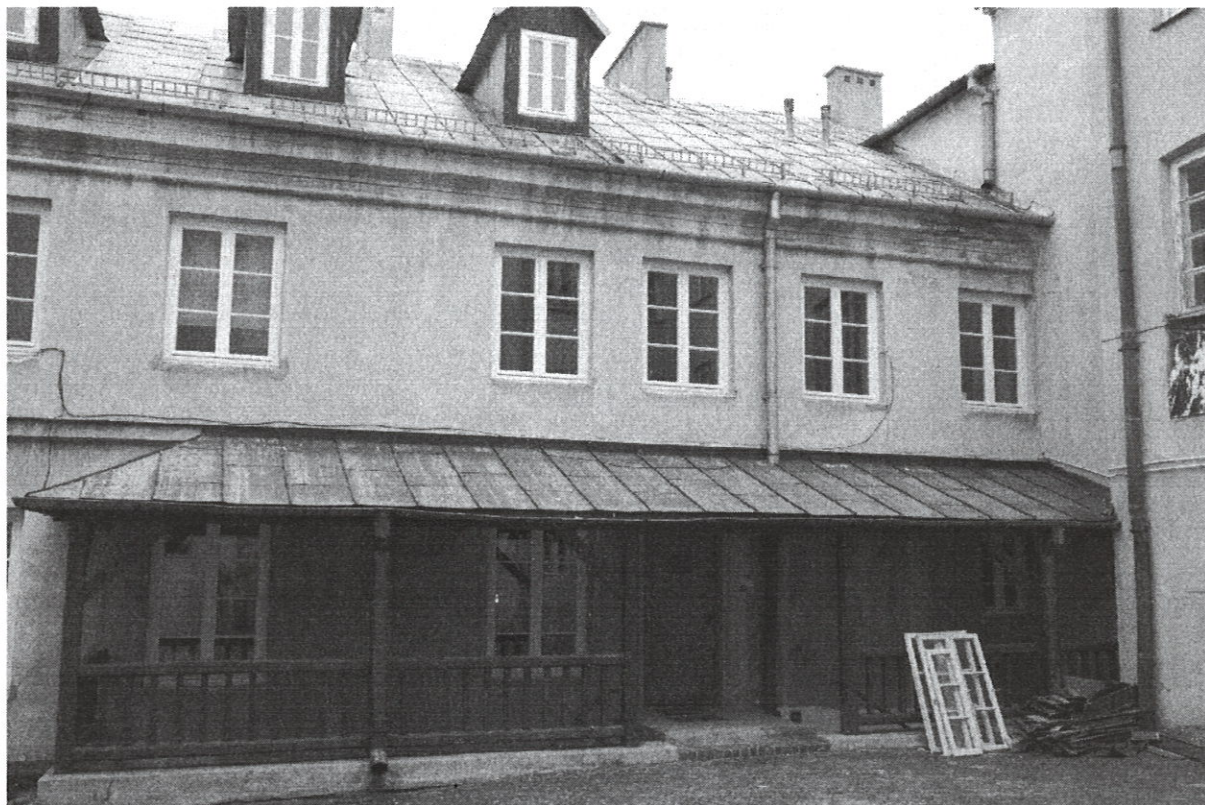
Stwierdzono:

- liczne rysy skurczowe występujące na tynku elewacji budynku;
- miejscowe ubytki struktury tynku;
- zacieki przy obróbce blacharskiej przy narożniku południowo-wschodnim;
- brak parapetów przy otworach okiennych;
- rysy ukośne świadczą o zjawiskach zachodzących w podłożu gruntowym – nierównomiernym osiadaniu budynku;

5.4. Elewacja północna – dziedziniec



Fotografia 24. Elewacja północna – dziedziniec.



Fotografia 25. Elewacja północna – dziedziniec.



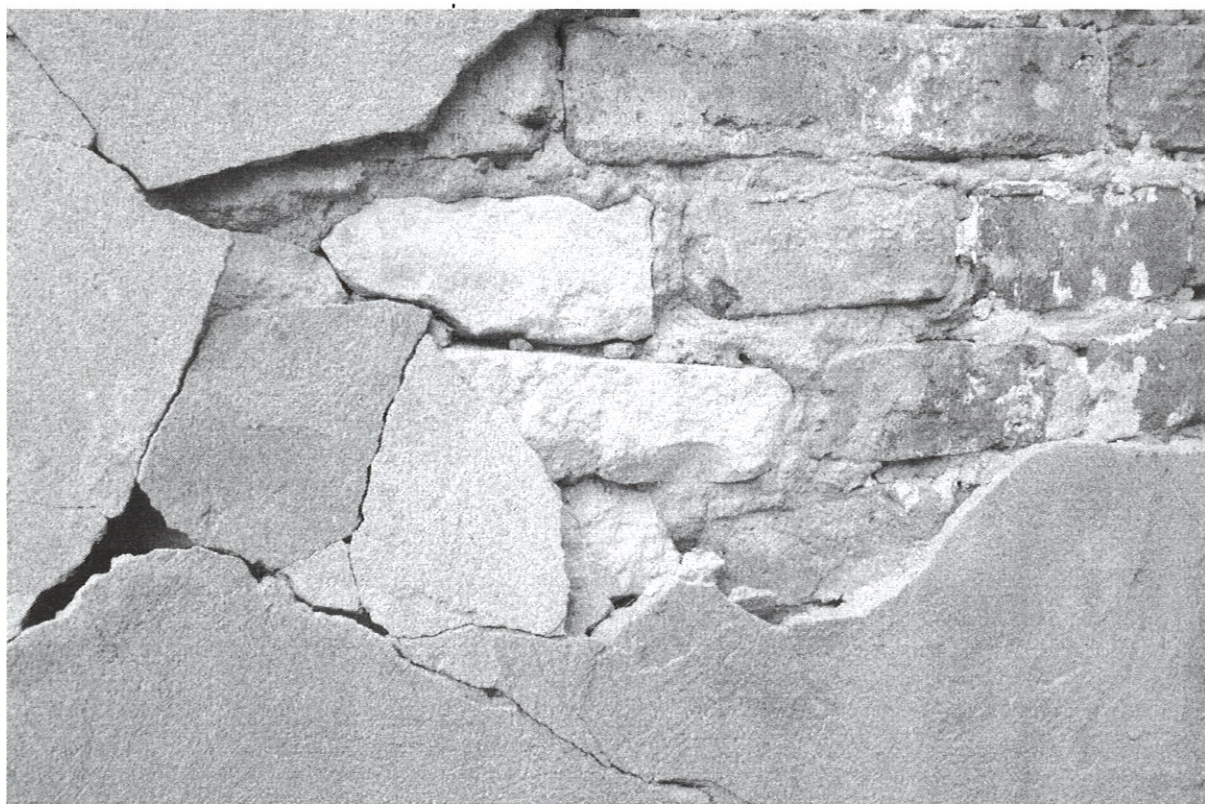
Fotografia 26. Destrukcja narożnika budynku sąsiedniego. Widoczne duże zarysowanie i ubytki tynku.



Fotografia 27. Ubytki tynku w rejonie rynny.



Fotografia 28. Szczeliny i zarysowania tynku budynku sąsiedniego.



Fotografia 29. Widoczne rysy na kamieniu wapiennym – stanowiącym budulec ścian budynku sąsiedniego.



Fotografia 30. Odspojenie tynku nad otworami okiennymi – spowodowane zawilgoceniem gzymsu na skutek nieszczelności rynien.



Fotografia 31. Odspojenie tynku nad otworami okiennymi – spowodowane zawilgoceniem gzymsu na skutek nieszczelności rynien. Ubytki tynku w rejonie gzymsu.



Fotografia 32. Zarysowanie ukośne przy otworze okiennym – nierównomierne osiadanie budynku;



Fotografia 33. Zarysowanie ukośne przy otworze okiennym – nierównomierne osiadanie budynku;



Fotografia 34. Uszkodzenia gzymsu i ściany przy rynnie i rurze spustowej.



Fotografia 35. Uszkodzenia gzymsu i ściany przy rynnie.

Stwierdzono:

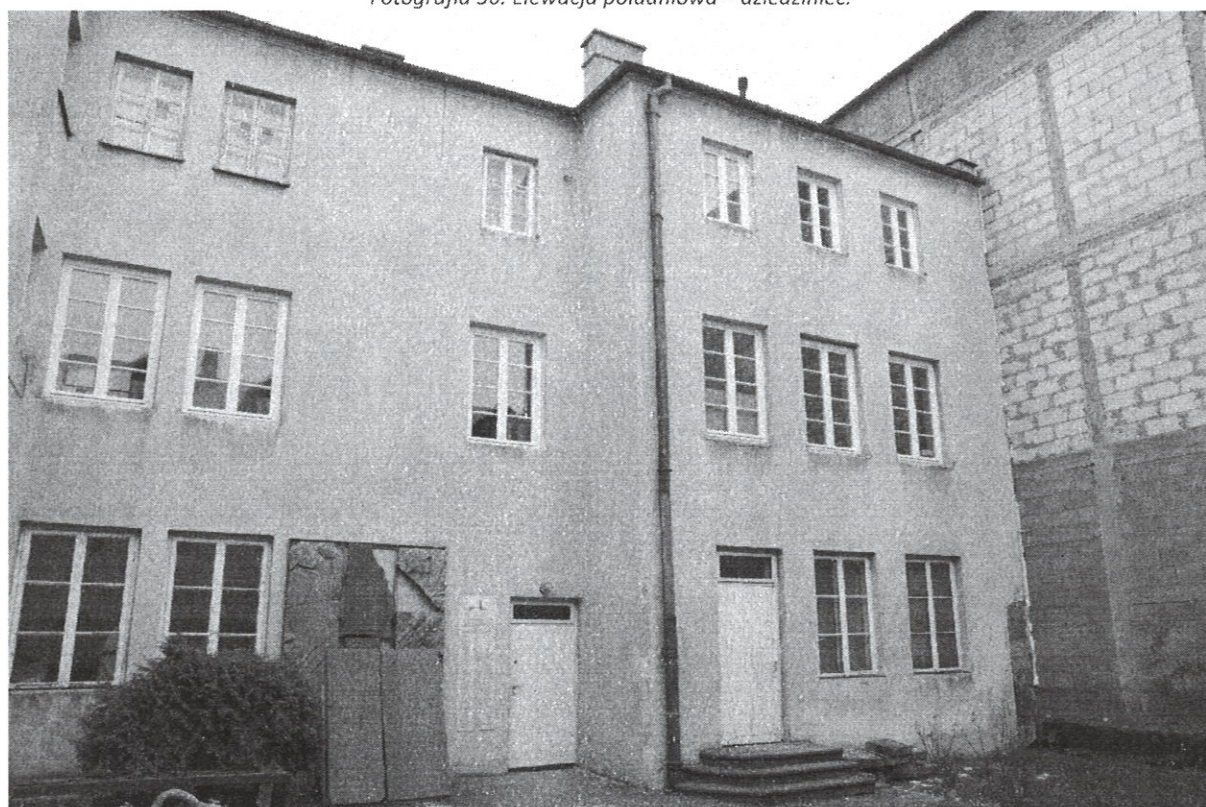
- brak parapetów przy otworach okiennych;

- miejscowe ubytki struktury tynku;
- liczne rysy skurczowe występujące na tynku elewacji budynku;
- rysy ukośne świadczą o zjawiskach zachodzących w podłożu gruntowym – nierównomiernym osiadaniu budynku;
- nieszczelności rynien – destrukcja tynku gzymsów – ubytki i zarysowania;
- brak rynien w narożnikach dziedzińca – od strony północnej.

5.5. Elewacja południowa – dziedziniec



Fotografia 36. Elewacja południowa – dziedziniec.



Fotografia 37. Elewacja południowa – dziedziniec.



Fotografia 38. Uszkodzenie tynku w dolnej partii otworu okiennego – brak parapetów.



Fotografia 39. Destrukcja tynku w rejonie przyziemia. Brak parapetów zewnętrznych przy oknach.



Fotografia 40. Uszkodzenia tynku w rejonie przyziemia oraz przy rurze spustowej.



Fotografia 41. Zarysowanie poziome narożnika oraz destrukcja tynku w rejonie gzymsów i rynien.



Fotografia 42. Zarysowanie poziome narożnika oraz destrukcja tynku w rejonie gzymsów i rynien.

Stwierdzono:

- brak parapetów przy otworach okiennych;
- miejscowe ubytki struktury tynku;
- liczne rysy skurczowe występujące na tynku elewacji budynku;
- zawilgocenie i zasolenie strefy przyziemia budynku;

- nieszczelności rynien – destrukcja tynku gzymsów – ubytki i zarysowania;
- nieszczelności rur spustowych;

5.6. Elewacja wschodnia – dziedziniec



Fotografia 43. Elewacja wschodnia – dziedziniec.



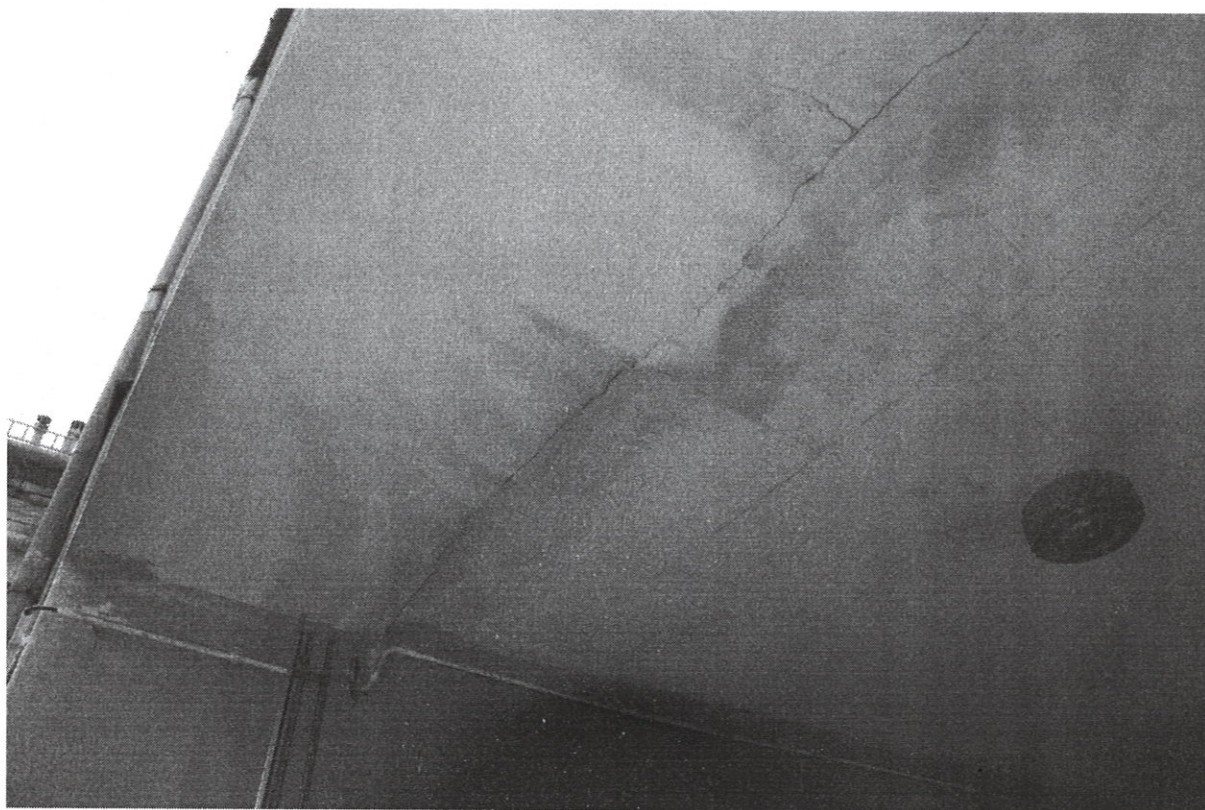
Fotografia 44. Zarysowania w rejonie otworów okiennych oraz destrukcja tynku gzymsów przy rynnach.



Fotografia 45. Zarysowania w rejonie otworów okiennych oraz destrukcja tynku gzymsów przy rynnach.



Fotografia 46. Uszkodzenia tynku w rejonie przyziemia spowodowane zawilgoceniem i zasoleniem. Rura spustowa w złym stanie technicznym.



Fotografia 47. Rysa pod ścianą przejazdu oraz zarysowania skurczowe sufitu.

Stwierdzono:

- liczne rysy skurczowe występujące na tynku elewacji budynku;
- miejscowe ubytki struktury tynku;
- brak parapetów przy otworach okiennych;
- rysy ukośne świadczą o zjawiskach zachodzących w podłożu gruntowym – nierównomiernym osiadaniu budynku;
- zawilgocenie i zasolenie strefy przyziemia budynku;
- nieszczelności rynien – destrukcja tynku gzymsów – ubytki i zarysowania;
- nieszczelności rur spustowych;

5.7. Dach

Budynek w części wschodnia i południowej przekryty jest dachem jednospadowym – spadek w stronę dziedzińca. W części północnej natomiast dachem dwuspadowym z lukarnami – spadki ukształtowane w stronę dziedzińca i chodnika od strony ul. Lubelskiej.

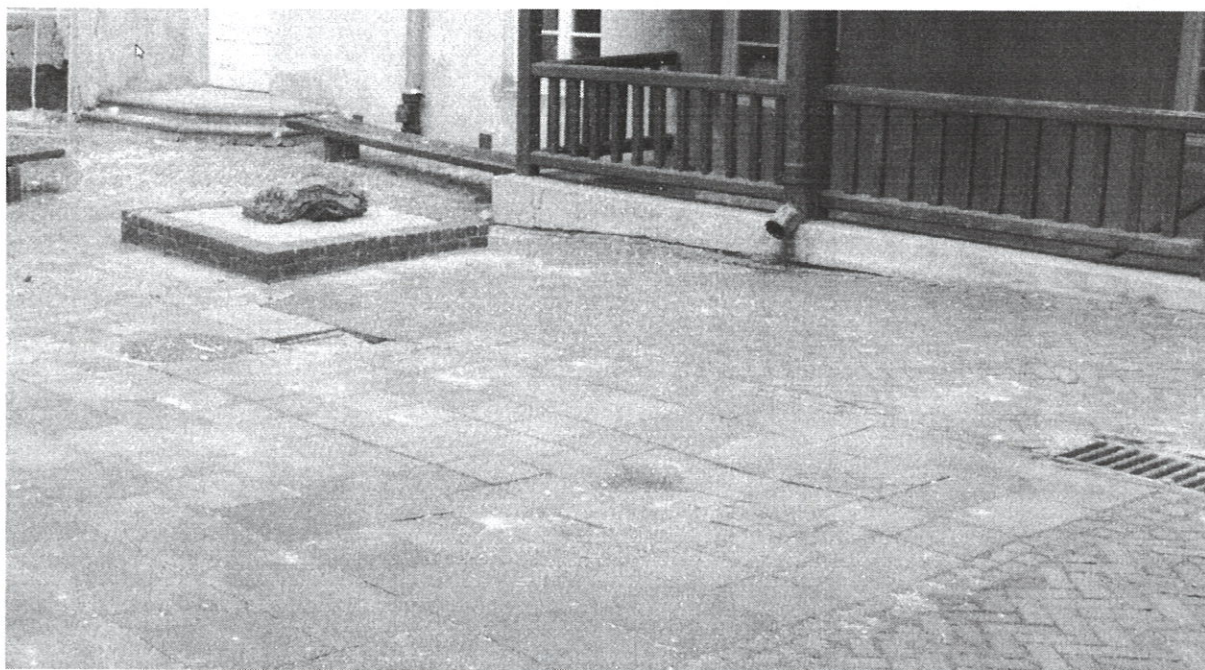
Zauważono nieszczelności rynien i rur spustowych – powodujące destrukcję tynku elewacji, nieszczelności obróbek blacharskich kominów, zacieki przy zakończeniu rynien na dziedzińcu – spowodowane brakiem rur spustowych w narożach budynku.

5.8. Dziedziniec

Z map sytuacyjno-wysokościowych wynika że woda z rynien połaci dachów przekazywana jest systemem kanalizacji deszczowej do studzienek zbiorczych znajdujących się na dziedzińcu budynku. Ze studzienek woda przekazywana jest do studzienki kanalizacji deszczowej przy ul. Podwalnej.



Fotografia 48. Zapadnięty fragment utwardzenia dziedzińca w rejonie studzienki kanalizacji deszczowej.



Fotografia 49. Nierównomierne osiadanie utwardzenia w rejonie studzienki oraz rury spustowej.

Z obserwacji wynika, że teren przy jednej studzienke dziedzińca zapada się, co może być wynikiem uszkodzenia studzienki oraz uszkodzeniem struktury gruntu w rejonie studzienki. Zapadnięcia terenu zaobserwowano także w rejonie spływu wody opadowej przy rurach spustowych daszku.

Wyraźnie widać że grunt w miejscu największej penetracji wód opadowych zapada się.

W rejonie strefy fundamentów i ścian piwnic woda opadowa może powodować zniszczenia w strukturze elementów murowych.

6. Wnioski i zalecenia

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji fotograficznej oraz badań (pomiar rys, opukiwanie, obserwacja kierunku przebiegu rys) stwierdzono co następuje:

- większość zarysowań dotyczy tynku znajdującego się na elementach murowych ścian zewnętrznych budynku; są to rysy skurczowe, które pod wpływem wilgoci wynikającej z braku bieżącej konserwacji obróbek blacharskich w rejonie dachu, gzymsów, parapetów oraz ukształtowania terenu w rejonie strefy przyziemia - poddawane są ciągłej penetracji wody; przez rysy woda opadowa wnika w strukturę tynku przyczyniając się do jego dalszej destrukcji – odparzania, ubytków, powiększania się rys.

- rysy ukośne w rejonie otworów okiennych świadczą o zmianach zachodzących w strefie fundamentów budynku. Zaleca się wykonanie obserwacji tych rys w czasie celem ustalenia aktywności rys; w przypadku ustabilizowania zarysowań należy wykonać zszycie rys – wg projektu opracowanego przez osobę posiadającą uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

- w strefie balkonów występuje zawilgocenie oraz korozja elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych; elementy stalowe niezabezpieczone antykorozyjnie; drewniane deski stanowiące podłogę balkonu bez zabezpieczenia – pokryte korozją biologiczną (glony – zielenice), zawilgocone – stwarzają zagrożenie dla osób chcących skorzystać z balkonu. Brak kapinosa odprowadzającego wodę z balkonu poza budynek.

- ukształtowanie utwardzeń wokół budynku sprzyja penetracji wody w rejonie przyziemia, zauważyć można uszkodzenia w postaci zapadnięć, nierówności;

- w ocenie autora ekspertyzy największym problemem przedmiotowego obiektu jest woda opadowa, która ma bezpośredni wpływ na stan techniczny elewacji budynku;

Zalecenia:

- Należy bezwzględnie poddać ocenie ściany piwnic budynku od wewnątrz – celem ustalenia stopnia zawilgocenia i stopnia degradacji struktury muru oraz stanu gruntu w rejonie ścian;
- Należy przeprowadzić odkrywki w rejonie studzienki kanalizacji deszczowej dziedzińca, przeprowadzić ocenę stanu studzienki oraz kanalizacji deszczowej w rejonie budynku; w przypadku stwierdzenia uszkodzeń studzienki lub rury kanalizacyjnej – elementy należy wymienić;
- Należy przeprowadzić konserwację i naprawę obróbek blacharskich wokół kominów, lukarn, gzymsów oraz ewentualną konserwację pokrycia dachowego. Wprowadzić rury spustowe w narożnikach dziedzińca – zbierające wodę opadową przy ścianach sąsiednich;
- Należy zamontować parapety zewnętrzne przy otworach okiennych;
- Utwardzenie terenu na dziedzińcu należy poprawnie ukształtować, ze spadkiem w kierunku studzienki kanalizacji deszczowej, uzupełnić ubytki i nierówności utwardzenia;
- Instalacje prowadzone natynkowo należy ukryć pod tynkiem podczas jego naprawy – nie będą stanowiły one lokalnych ubytków w strukturze tynku przyczyniając się do jego destrukcji;

- Należy przeprowadzić obserwację rozwoju rys w czasie w celu ustalenia ich aktywności. Obserwacje należy przeprowadzić za pomocą kontrolnych plomb ze szkła, dokładnie opisując każdą plombę (nr plomby, data). Plomby umieścić na każdym badanym pęknięciu prostopadle do jego przebiegu, a więc w kierunku największych naprężeń rozciągających. Do badania tynk należy usunąć, a plombę przymocować po obydwu stronach pęknięcia zaprawą cementową. Podczas zakładania szklanych plomb, przy skuwaniu tynku zauważyć można, że wiele rys, które zostały sklasyfikowane jako rysy mają znacznie większą rozwartość niż zmierzono podczas wykonywania ekspertyzy – dlatego należy wszystkie pomiary przeprowadzić raz jeszcze odnotowując szerokość rys po skuciu tynku. W przypadku ustabilizowania zarysowań należy wykonać zszycie rys – wg projektu opracowanego przez osobę posiadającą uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.
- Należy zabezpieczyć przez korozją elementy konstrukcyjne balkonów; podłogę balkonu wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną z elementów odprowadzających wodę poza budynek, z odpowiednim spadkiem i obróbką;

INFORMACJA BIOZ

TEMAT: Remont dachu, elewacji i wykonanie izolacji przeciwwilgociowej budynku Muzeum przy ul. Lubelskiej 57 / Podwalnej

Kat. obiektu: IX (budynek kultury - muzeum)

INWESTOR: Muzeum Ziemi Chełmskiej
im. Wiktora Ambroziewicza w Chełmie
ul. Lubelska 55
22-100 Chełm

LOKALIZACJA: dz. nr 966/2, j.ewid.: 066201_1 M. Chełm,
obr.: 066201_1.0014 M. Chełm,
ul. Lubelska 57/Podwalna

PROJEKTANT: architektura, projekt zagospodarowania terenu
mgr inż. arch. Kamil Skiba
ul. G. Narutowicza 2a, 22-100 Chełm
upr. bud. nr 152/LBOKK/2016
specjalność: architektoniczna

05 II 2020

**INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
DO PROJEKTU REMONTU DACHU, ELEWACJI I WYKONANIA IZOLACJI
PRZECIWWILGOCIOWEJ**

INWESTOR: Muzeum Ziemi Chełmskiej
im. Wiktora Ambroziewicza w Chełmie
ul. Lubelska 55
22-100 Chełm

LOKALIZACJA: dz. nr 966/2, j.ewid.: 066201_1 M. Chełm,
obr.: 066201_1.0014 M. Chełm,
ul. Lubelska 57/Podwalna

1. Przedmiot opracowania

- Ustawę z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. 2019r., poz. 1186 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny podlegać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019r., poz. 1065 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2018r., poz. 1935 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126)

Zakres robót dla zamierzenia budowlanego.

W ramach realizacji zadania inwestycyjnego zostaną wykonane następujące roboty:

1. Roboty przygotowawcze
2. Roboty ziemne
3. Roboty izolacyjne
4. Roboty ciesielskie
5. Roboty dachowe i dekarские
6. Roboty wykończeniowe

Całość obejmuje remont istniejącego budynku użyteczności publicznej.

1.1 Kolejność realizacji robót

Przewiduje się następującą kolejność robót

Przygotowanie placu budowy wraz z wykonaniem niezbędnego zagospodarowania terenu.

Wykonanie wykopów ziemnych i osuszenie ścian

Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej pionowej i poziomej

Demontaż pokrycia dachu i stropodachu wraz z wykonaniem nowych pokryć

Remont elewacji

Roboty tynkarskie i montaż obróbek blacharskich

Wykonanie robót wykończeniowych

Likwidacja placu budowy

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Przyszły plac budowy jest zabudowany przedmiotowymi budynkami.

3. Wykaz elementów zagospodarowania placu budowy, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na placu budowy realizowane będą tylko roboty przygotowawcze i technologiczne obejmujące;

Wytwarzanie zaprawy murarskiej i tynków elewacyjnych

Składowanie materiałów budowlanych

Transport pionowy materiałów do miejsca wbudowania

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych. Określenie skali zagrożeń, miejsca i czasu ich występowania.

Elektronarzędzia

Prace budowlane, montażowe z użyciem drobnych narzędzi stacjonarnych (piła do cięcia drewna, betoniarka itp.) i osobistych (młotki udarowe, szlifierki kątowe, wyrzynarki, wiertarki itp.) stwarzają ryzyko urazów u pracowników wskutek np. nieprawidłowej obsługi, złego stanu technicznego w/w urządzeń i narzędzi.

Wszelkie prace związane z wykorzystaniem narzędzi i urządzeń elektrycznych mogą okazać się niebezpieczne z uwagi na możliwość porażenia prądem

Roboty ziemne

Wykopy w gruntach spoistych posiadające głębokość większą od 1,0 m a w gruntach sypkich o głębokości 0,6 m powinny być zabezpieczone ponieważ istnieje zagrożenie obsypania się ścian wykopów. Przy pracach ziemnych prowadzonych ręcznie lub ręczno-mechanicznie grozi zasypaniem pracowników.

Bezwzględnie należy przestrzegać wykonywania odpowiedniego nachylenia skarp wykopu w zależności od kategorii gruntu.

Przy wysokim poziomie wód gruntowych prace ziemne należy prowadzić ostrożnie gdyż istnieje ryzyko przedostania się wody do wykopu.

Z uwagi na sąsiedztwo istniejących ciągów pieszych i jezdnych, wykopy należy odpowiednio zabezpieczyć mając na uwadze życie i zdrowie osób trzecich oraz ich mienie.

Prace na wysokości.

Przez pojęcie „praca na wysokości” na budowie rozumiemy roboty wykonywane na: rusztowaniach, pomostach, podestach, masztach, konstrukcjach budowlanych, kominach, drabinach i innych podwyższeniach, na wysokości powyżej 2 m od terenu zewnętrznego lub poziomu podłogi pomieszczenia zamkniętego. Największe zagrożenie stanowi w tym przypadku upadek z wysokości.

Roboty ciesielskie (szalunki, dachowe, rusztowania)

Występujące najczęściej zagrożenia to:

- Upadki z wysokości
- Okaleczenia ostrymi narzędziami i przedmiotami oraz niesprawnymi elektronarzędziami i maszynami, a w szczególności pilarkami tarczowymi i łańcuchowymi
- Narażenie na pył drewna w tym pył drewna twardego o działaniu rakotwórczym
- Narażenie na czynniki chemiczne i pyły będące przyczyną uczuleń

Roboty dachowe i dekarские

Występujące najczęściej źródła zagrożeń :

- Wykonanie prac na znacznych wysokościach
- Wykonywanie części robót na skraju dachu (obróbki blacharskie)
- Poruszanie się po powierzchniach stromych o nachyleniu dochodzącym do 45 st lub je przekraczającym.
- Używanie materiałów z ostrymi i wystającymi krawędziami
- Używanie otwartego ognia do podgrzewania materiałów dekarских (mas bitumicznych)
- Wydzielanie się szkodliwych substancji chemicznych podczas ogrzewania mas bitumicznych
- Wykonywanie prac związanych z materiałami zawierającymi azbest
- Oślnienie spowodowane odbiciem światła od powierzchni blach

Roboty betonowe i żelbetowe

Najczęściej występujące zagrożenia to :

- Porażenia prądem elektrycznym
- Zagrożenia powodowane zerwaniem się prętów
- Zagrożenia powodowane uszkodzeniem zakotwień

Roboty malarskie

Źródło zagrożeń :

- Stosowanie szkodliwych substancji chemicznych
- Stosowanie substancji mogących powodować alergie
- Wykonywanie prac na wysokości
- Posługiwanie się elektronarzędziami i urządzeniami pracującymi pod ciśnieniem
- Niebezpieczeństwo pożaru

Roboty tynkowe

Źródła zagrożeń:

- Stosowanie szkodliwych substancji chemicznych
- Stosowanie substancji mogących powodować alergie
- Wykonywanie pracy na wysokości

Transport pionowy materiałów budowlanych

Źródło zagrożeń :

- Wykonywanie prac na wysokości
- Używanie materiałów z ostrymi i wystającymi krawędziami
- Ręcznego przenoszenia ciężkich i długich przedmiotów

5. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników.

- Pracownicy zostaną przeszkoleni przez kierownika budowy w zakresie szkoleń stanowiskowych.
- Poinformowani zostaną o przydzielonych im obowiązkach,
- zapoznani z planem BIOZ oraz niebezpieczeństwami występującymi na budowie.
- Obowiązkowo każdy pracownik musi legitymować się świadectwem odbycia szkolenia BHP w specjalistycznym ośrodku (ksero świadectwa na budowie).
- Każdy operator sprzętu budowlanego zatrudnionego na niniejszej budowie będzie posiadał odpowiednie wymagane prawem uprawnienia przy sobie, w postaci przynajmniej kserokopii a w przypadku prawa jazdy oryginału.
- Pracownicy zostaną powiadomieni o obowiązku stosowania odzieży ochronnej (kaski ,rękawice, kamizelki odblaskowe, szelki bezpieczeństwa ,okulary ochronne do robót rozbiórkowych ,ciecia stali). Materiały te zostaną przekazane pracownikom.
- Zostanie podane do wiadomości pracowników, iż prace szczególnie niebezpieczne będą wykonywane pod nadzorem osób dozoru. W przypadku wystąpienia zagrożenia zabezpieczyć oraz powiadomić przełożonych , podwładnych i pozostałych pracowników.
- Sposób przechowywania materiałów niebezpiecznych

Podczas wykonywania przedmiotowego zakresu materiały niebezpieczne nie będą używane ani przechowywane.

6. Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wyk. robót budowlanych.

Wszystkie stanowiska robót, które będą prowadzone na wysokości, zostaną zabezpieczone odpowiednimi balustradami o strukturze określonej w przepisach prawa, zapobiegające upadkom z wysokości. Roboty na wysokości prowadzone będą również z rusztowań ustawionych na poz.0.00 m.

7. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych technicznych.

Dokumentacja budowy, oraz wszystkie dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych przechowywane będą przez kierownika budowy w pomieszczeniach zajmowanych przez nadzór budowy.



Opracował:

mgr. inż. arch. Kamil Skiba

ul. Narutowicza 2a

22-100 Chełm

upr. bud. nr 152/LBOKK/2016

specjalność: architektoniczna