


Paulina Szczurek

Badania konserwatorskie wraz z programem prac elewacji szkoły podstawowej nr 1
w Goldapi
Ul. Szkolna 4, Goldap



DOKUMENTACJA CHRONIONA PRAWEM AUTORSKIM

Toruń, 2024 r.

Mgr Paulina Szczurek	Nr dyplomu:	Podpis:
e-mail: paulinaewa.sz@gmail.com tel: 502334438	konserwator zabytków spec. konserwacja i restauracja rzeźby kamiennej i elementów architektonicznych: 211649	

Spis treści

1. Wstęp	3
2. Zagadnienia historyczne	4
3. Opis formalny i technologiczny	11
4. <i>Stan zachowania i przyczyny zniszczeń.</i>	12
5. Karty próbek i odkrywek	13
5.1. Podsumowanie i wnioski	25
6. Program prac	26
6.1. Założenia	26
6.2. Program	26
7. Część fotograficzna	29

1. Wstęp

Niniejsza dokumentacja dotyczy elewacji budynku szkoły podstawowej nr 1 w Goldapi, znajdującego się przy ulicy Szkolnej 4. W ramach badań wykonano sondy i odkrywki, w celu ustalenia pierwotnego opracowania elewacji, rozwarstwienia oraz stopnia przylegania wtórnych warstw. Na zaprawach zidentyfikowanych jako historyczne dokonano podstawowych badań mających na celu identyfikację rodzaju spoiwa i kruszywa.

UWAGA:

- 1. Roboty wykonywać po uzyskaniu wszelkich potrzebnych zgód i zezwoleń administracyjnych oraz po zapoznaniu się z niniejszym programem w całości.*
- 2. Obowiązują rozwiązania opisane w programie, chyba że w trakcie prac nadzór autorski, budowlany i konserwatorski nad inwestycją ustali inaczej.*
- 3. W trakcie prowadzenia prac należy przestrzegać zasad, procedur i wskazówek umieszczonych przez producenta w kartach produktów.*
- 4. Wszelkie kwestie nieuwzględnione w niniejszym opracowaniu, powstałe bądź ujawnione w trakcie prowadzenia prac bezwzględnie należy zgłosić i uzgodnić z osobami prowadzącymi nadzór autorski, budowlany i konserwatorski nad inwestycją.*
- 5. Zastosowanie poszczególnych technik, środków i materiałów ustala się z nadzorem autorskim, budowlanym i konserwatorskim nad inwestycją.*
- 6. O zamknięciu poszczególnych etapów prac decyduje nadzór autorski, budowlany i konserwatorski nad inwestycją.*
- 7. Wszelkie prace demontażowe zakładające ponowne użycie elementów są przeprowadzane z uprzednim oznaczeniem na rysunku inwentaryzacyjnym oraz dokładnym, trwałym a usuwalnym oznaczeniem elementów poddanych demontażowi.*
- 8. O ostatecznym zachowaniu bądź wymianie poszczególnych elementów decyduje nadzór autorski, budowlany i konserwatorski nad inwestycją.*
- 9. Zastosowanie materiałów takich jak tynki i farby itp. jest poprzedzone wykonaniem prób przedstawionych do zaakceptowania nadzorowi, autorskiemu, budowlanemu i konserwatorskiemu. Zastosowana kolorystyka oraz faktura musi zostać przedstawiona do zaakceptowania właściwemu Urzędowi Konserwatorskiemu..*

2. Zagadnienia historyczne

Miejscowość Goldap usytuowana jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie goldapskim. Założona w 1570 roku w miejscu istniejącej wcześniej wsi Szylajty. Otrzymała przywileje do polowu ryb, polowań oraz pszczelarstwa, w jej środku wyznaczono okazały rynek. Na początku XVII wieku miasto posiadało już wyraźnie określone granice.¹

Szkołę (Volksschule für Knaben und Mädchen) wzniesiono prawdopodobnie pod koniec XIX wieku, zaś otwarta została 17.04.1903 r.² W trakcie II wojny światowej obiekt uległ zniszczeniom (il. 6,7), co mogło być przyczyną późniejszego otynkowania. Po wojnie otoczony gruzowiskami budynek, mieszkańcy nazywali „Czerwoną Szkołą”, co skazuje na jego wykończenie z czerwonej cegły.

W budynku mieściły na połowie I oraz II piętrze- Szkoła Podstawowa numer 2 (powołana w 1954 r.) zaś na II piętrze Liceum Ogólnokształcące powstałe w 1953. Placówki kształciły około 60 dzieci; wkrótce ich liczebność stworzyła konieczność przeniesienia liceum do innego budynku³.

Kroniki szkolne wskazują, że szkoła została otynkowana latem 1970 roku, z okazji obchodów 400- lecia Goldapi, w kronikach zostało użyte określenie „nałożenie elewacji”.⁴ W kronice szkolnej jedyne odnalezione zdjęcie, przedstawiające nieotynkowaną elewację, pochodzi z lat 70; fotografia uczniów z widoczną szkołą w tle, zasłoniętą w dużej mierze przez rusztowanie (il.8). Od lat 70 XX wieku nastąpiły liczne prace remontowo-naprawcze.

¹ <https://pl.wikipedia.org/wiki/Goldap>; dostęp 20.07.2024 r.

² <https://www.bildarchivostpreussen.de/suche/index.html.de?qp=searchtext%3D12%3AGoldap%20schulmode%3D1%3Af#!start=1>. Dostęp: 29.06.2024r.

³ <https://goldap.org.pl/2016/08/z-naszego-archiwum-o-początkach-goldapskich-szkolach-srednich/>; dostęp: 15.07.2024r.

⁴ Kronika Szkolna, Szkoły Podstawowej nr 1 w Goldapi,



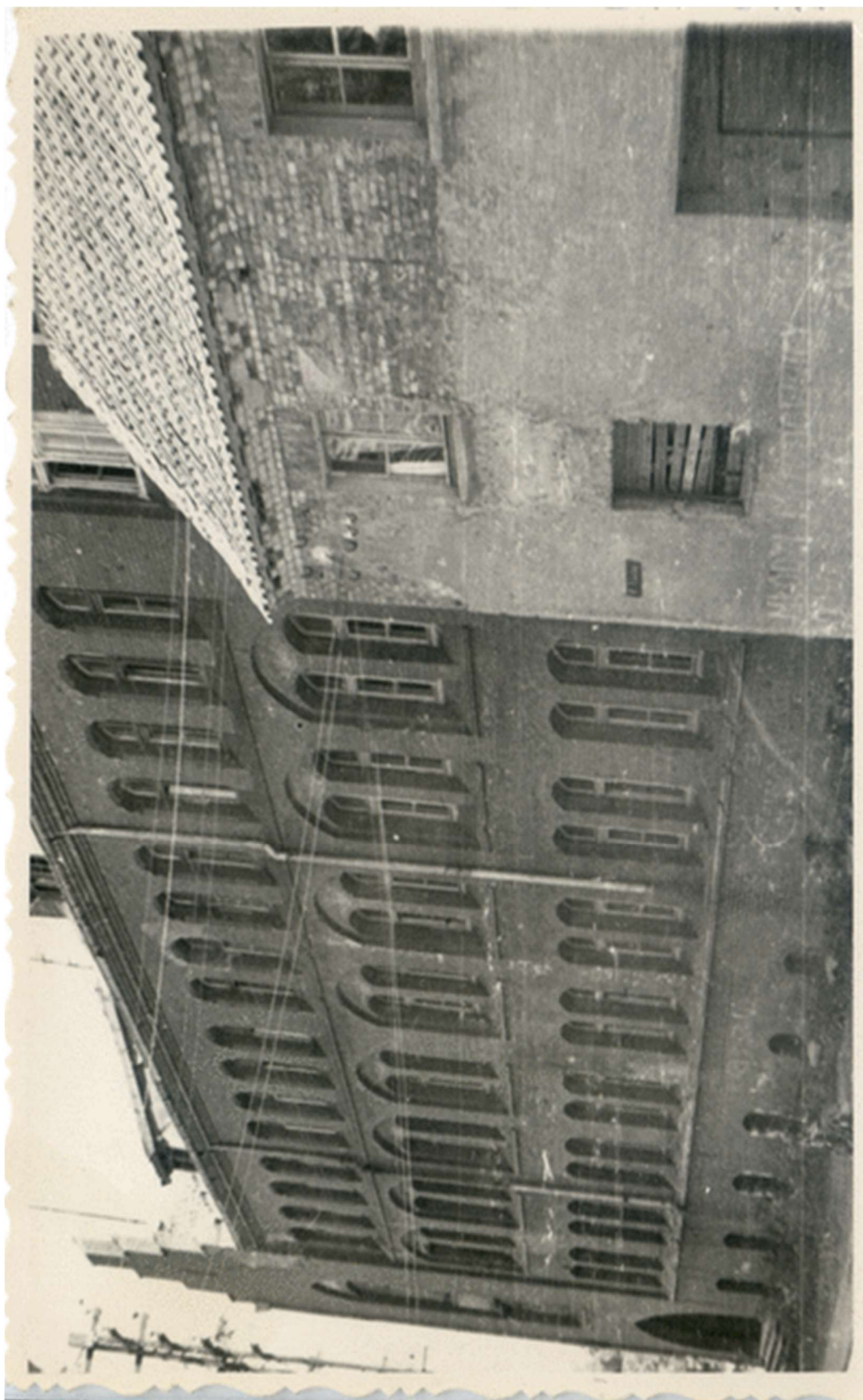
www.Bildarchiv-Ostpreussen.de 037624

Goldap, Kreis Goldap, MT16099-0. Volksschule für Knaben und Mädchen. (1922-1930), ©

Il.1. Widok na elewację frontową, elewacja nietynkowana, prawdopodobnie za wyjątkiem nisz, wypełnionych tynkowaniem, tuż nad lukami okien (tynkowane pola zaznaczone na fotografii na niebiesko). Datowane na 1922 – 1930 r. Źródło: https://www.bildarchiv-ostpreussen.de/cgi-bin/bildarchiv/suche/show_foto.cgi?lang=deutsch&id=37624&size=big&bildinfos=1&bildinfos=1; dostęp. 28.06.2024 r.



Il. 2. Widok na elewację frontową, pokolorowany za pomocą sztucznej inteligencji. UWAGA: kolorowanie zdjęć za pomocą algorytmu jest technologią nową i niedoskonałą, w związku z tym może stanowić jedynie wskazówkę, nie zaś podstawę do podejmowania decyzji. Widoczne różnice w fakturze i kolorze pomiędzy niszami a pozostałą powierzchnią elewacji. Źródło: https://www.bildarchiv-ostpreussen.de/cgi-bin/bildarchiv/suche/show_foto.cgi?lang=deutsch&id=37624&size=big&bildinfos=1&bildinfos=1; dostęp. 28.06.2024 r.



Il.3. Widok na elewację frontową w kierunku północnym. Budynek na zdjęciu nie jest otynkowany. W niszach pozostałości tynku. Fotografia datowana na 1957. Źródło: <https://www.bildarchiv-ostpreussen.de/suche/index.html.de?qp=searchtext%3D12%3AGoldap%20schulmode%3D1%3Af#!start=1>. Dostęp: 29.06.2024r.



Il.4,5. Powyżej oraz poniżej: uczniowie oraz kadra przy obecnie zamurowanym, drugim wejściu do szkoły. Widoczne odmienne opracowanie parapetów. Zdjęcie niewydatowane, wykonane po 1945 r.. Źródło: <https://goldap.org.pl/2016/08/z-naszego-archiwum-o-początkach-goldapskich-szkolach-srednich/>. Dostęp: 4.07.2024 r.





Il. 6. Elewacja północna- widoczne znaczne uzupełnienia w strukturze muru, wykonane po zniszczeniach wojennych. Zdjęcie niewydatowane, wykonane po 1945 r.. Źródło: <https://goldap.org.pl/2016/08/z-naszego-archiwum-o-początkach-goldapskich-szkolach-srednich/>. Dostęp: 4.07.2024 r.



Il.7. Elewacja północna oraz zachodnia, frontowa. Widoczne znaczne uzupełnienia w strukturze muru, wykonane po zniszczeniach wojennych. Zdjęcie niewydatowane, wykonane po 1945 r.. Źródło: <https://goldap.org.pl/2016/08/z-naszego-archiwum-o-początkach-goldapskich-szkolach-srednich/>. Dostęp: 4.07.2024 r.



Il.8. Elewacja tylna, wschodnia. Za rusztowaniem widoczna nieotynkowana elewacja. Źródło: Kronika szkolna 1969/70; Szkoła Podstawowa nr 1.



Il.9. Kronika szkolna 69/70- fotografie szkoły po pracach. W niszach odtworzono zróżnicowanie kolorystyczne.. Źródło: Kronika szkolna 1969/70; Szkoła Podstawowa nr 1.



Il.10. Kronika szkolna 69/70- Elewacja tylna. fotografie szkoły po pracach. w Źródło: Kronika szkolna 1969/70; Szkoła Podstawowa nr 1.



Il.11. Widok elewacji tylnej szkoły; źródło: kronika szkolna 93/94 r. Szkoła Podstawowa nr 1.

3. Opis formalny i technologiczny

Opis formalny i technologiczny:

Budynek o zwartej bryle, ceglany, tynkowany, o cokole częściowo wykonanym z kamienia, założony na rzucie podłużnego prostokąta z dwoma pseudoryzalitami na krańcach podłużnej elewacji zachodniej (frontowej), zwieńczonymi szczytami schodkowymi.

Elewacja zachodnia frontowa, czterostrefowa; podział na strefy i osie wyznaczony przez szeregi otworów okiennych i drzwiowych; strefy w obrębie pseudoryzalitów oraz korpusu różnią się i nie pokrywają. Pseudoryzalit jednoosiowy; w pierwszej strefie pseudoryzalitu północnego otwór wejściowy w głębokiej niszy zamkniętej łukiem ostrym, poprzedzony jest schodami. Otwór drzwiowy zamknięty podobnie-łukiem ostrym - na lewo od niego- znajduje się nieregularny otwór okienny zamknięty po boku łukiem odcinkowym. W strefie II i III nisza okienna zamknięta łukiem ostrym, wewnątrz której znajdują się, jedno nad drugim, dwa szerokie okna zamknięte łukiem odcinkowym. W strefie czwartej szczyt schodkowy z niewielkim, prostokątnym, wertykalnym otworem okiennym. Pseudoryzalit południowy analogiczny, z tym, że w pierwszej strefie znajduje się otwór okienny. Część środkowa elewacji frontowej korpusowa, czterostrefowa, ośmioosiowa w pierwszej strefie, szesnastoosiowa w pozostałych. Na osie pierwszej strefy (nie pokrywające się z osiami wyższych stref) składają się okna piwniczne, zamknięte łukiem odcinkowym - licząc od północy cztery większe, w formie prostokąta wertykalnego, oraz cztery mniejsze- w formie prostokąta horyzontalnego. Strefę pierwszą od drugiej oddziela gzyms kordonowy, utworzony z wydłużonych, połączonych parapetów.

Strefy od drugiej do czwartej szesnastoosiowa, w strefie drugiej i trzeciej osie zgrupowane po dwie, w czwartej - po cztery. Na osie składają się okna w formie prostokąta wertykalnego, zamknięte łukiem odcinkowym. W drugiej strefie okna znajdują się w ośmiu niszach zamkniętych również łukiem odcinkowym. Korpus wieńczy prosty gzyms.

Elewacja północna - boczna, szczytowa- jednoosiowa, czterostrefowa. W pierwszej strefie znajduje się prostokątny otwór wejściowy. W drugiej, trzeciej oraz czwartej - okna w formie prostokąta horyzontalnego zwieńczonego łukiem odcinkowym. Pomiędzy strefami drugą a trzecią i trzecią a czwartą Znajdują się umocowane wzdłuż elewacji ceowniki.

Elewacja wschodnia, tylna, od strony boiska szkolnego-, czterostrefowa, za wyjątkiem pierwszej strefy- szesnastoosiowa. Osie wyznaczone przez oka w formie prostokąta wertykalnego zamkniętego łukiem odcinkowym. Pierwsza oś posiada przesunięte strefy względem pozostałych. W pierwszej strefie, cokołowej- okna piwniczne o różnych wymiarach; do połowy pierwszej strefy sięga część z kamienia, zwieńczona niewielkim, prostym gzymsem.

Osie stref od drugiej do czwartej zostały zgrupowane w układy – sześć bocznych osi z każdej strony zgrupowane w dwie grupy po trzy, oraz cztery osie centralne zgrupowane w jedną grupę na środku elewacji.



Strefę pierwszą od drugiej oddziela gzyms kordonowy, utworzony z wydłużonych, połączonych parapetów.

Do elewacji wschodniej, od jej południowego krańca przylega wtórna, współczesna dobudówka, zaś do elewacji południowej- budynek.

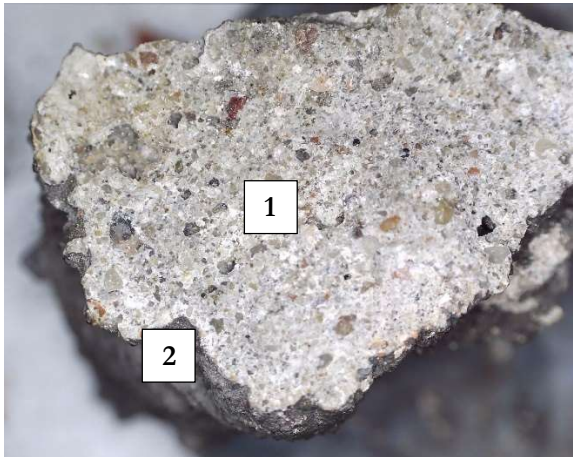
4. Stan zachowania i przyczyny zniszczeń.

Stan zachowania budynku technicznie dobry; na elewacji frontowej w przyziemiu a także na północnym pseudoryzalicie i fragmencie korpusu widoczne są odsłonięte ceglane partie elewacji, uszkodzone na skutek nieostrożnego operowania elektronarzędziami. Gdziekolwiek widoczne są, łuszczące się, wtórne warstwy farb i zapraw; liczne ubytki występują w partii gzymsu w strefie cokołowej, odsłaniając uszkodzoną cegłę. Elewacja w partiach tynkowanych zabrudzona, porażenie mikroorganizmami występuje w partii cokołowej, która porośnięta jest przez porosty oraz mchy. Dokładna ocena stanu murów utrudniona, przez wspomniane wcześniej wtórne tynki, niemniej należy spodziewać się, jak wskazują zdjęcia archiwalne, licznych uzupełnień, ubytków, śladów postrzelin a także miejscowych spękań. W miejscach odkutych widać ingerencję w strukturę i konstrukcję poprzez dodanie ceowników, i śrub spinających, biegnących w poprzek pseudoryzalitu na północnym skraju elewacji frontowej.

5. Karty próbek i odkrywek

Karta próbki nr 1 (cokół, spoina cokołu kamiennego, zewnętrzna, wtórna)	
Miejsce pobrania próbki	Zdjęcie mikroskopowe próbki
	
Stratygrafia próbki	
material próbki	1.spoina
kolor	1.szaro-kremowy
struktura	1.spoina – psamitowo-psefitowa (piaszczysto-żwirowa.
tekstura	1.spoina - bezładna
spoistość	1. próbka zwarta
spoiwo	cementowo-wapienne(?)
kruszywo	kwarc - kamyki przezroczyste, mleczne; okruchy skał nieprzezroczystych; dobrze obtoczone; niewielki udział innych skał, oraz kawałki ceramiki .


Karta próbki nr 2 (spoina cokołu kamiennego, pierwotna)

Miejsce pobrania próbki	Zdjęcie mikroskopowe próbki
	

Stratygrafia próbki




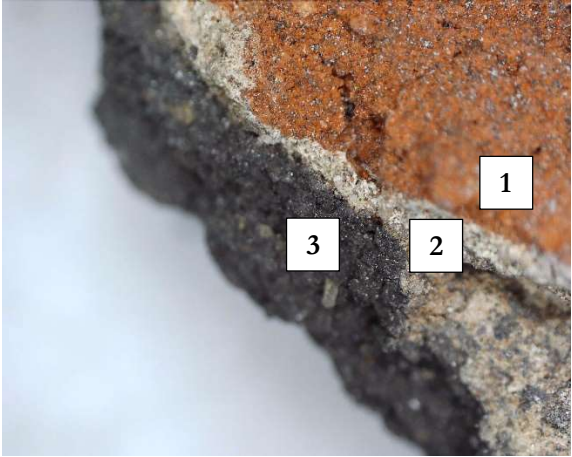

materiał próbki	1.tynk; 2.warstwy farby wapiennej
kolor	1.kremowy; 2. czarny
struktura	1.tynk - .tynk - psamitowo-psefitowa (piaszczysto-żwirowa), przeważają dobrze obtoczone okruchy poniżej 0,5 mm.
tekstura	1.tynk - bezładna


spoistość	1.tynk – osypuje się; 2.wymalowanie – pudruje się
spoiwo	1. Cementowo-wapienne 2. Wapienne
kruszywo	kwarc - kamyki przezroczyste, mleczne; okruchy skał nieprzezroczystych; dobrze obtoczone
Analiza chemiczna (dot. warstwy 1)	
Reakcja z 2 M roztworem HCl	Reakcja zachodzi, pozostają nierozpuszczone grudki; pozostaje zawiesina
Stosunek wagowy spoiwa do kruszywa	
1;1,5	
Próbka po rozpuszczeniu w HCl	
	
Analiza chemiczna (dot. warstwy 2)	
Reakcja z 2 M roztworem HCl	zachodzi, reakcja intensywna; kolor kwasu bez zmian


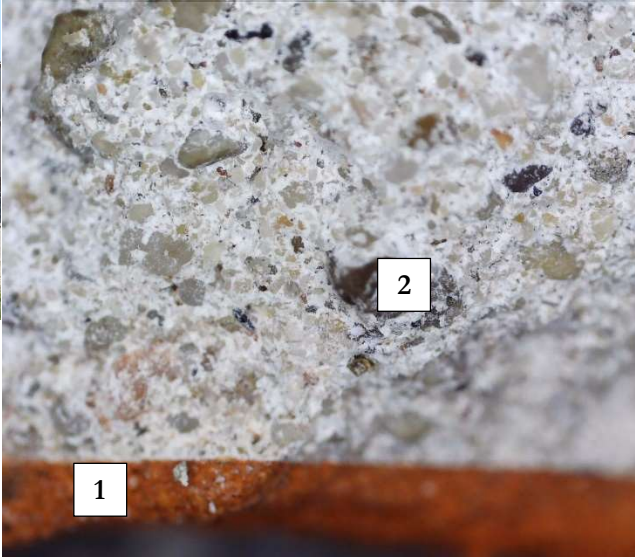
Karta próbki nr 3 (wyprawa murarska pierwotna)

Miejsce pobrania próbki	Zdjęcie mikroskopowe próbki
	
Stratygrafia próbki	
materiał próbki	1. Zaprawa wapienna
kolor	1.kremowy;
struktura	1.tynk – psamitowo-psefitowa (piaszczysto-żwirowa), przeważają dobrze obtoczone okruchy poniżej 0,5 mm.
tekstura	1.tynk - bezładna
spoistość	1.tynk – osypuje się;
spoiwo	wapienne
kruszywo	Przeważa kwarc - kamyki przezroczyste, młeczne; okruchy skał nieprzezroczystych; dobrze obtoczone
Analiza chemiczna (dot. warstwy 1)	
Reakcja z 2 M roztworem HCl	zachodzi, reakcja intensywna
Stosunek wagowy spoiwa do kruszywa	
1:1,5	
Próbka po rozpuszczeniu w HCl	



Karta próbki nr 4 (spoina oryginalna)	
Miejsce pobrania próbki	Zdjęcie mikroskopowe próbki
	
Stratygrafia próbki	
	
materiał próbki	1.cegła; 2. warstwa zaprawy murarskiej 3. spoina
kolor	1.pomarańczowy 2.kremowy 3.czarny
struktura	3.spoina - psamitowo-psefitowa (piaszczysto-żwirowa), przeważają

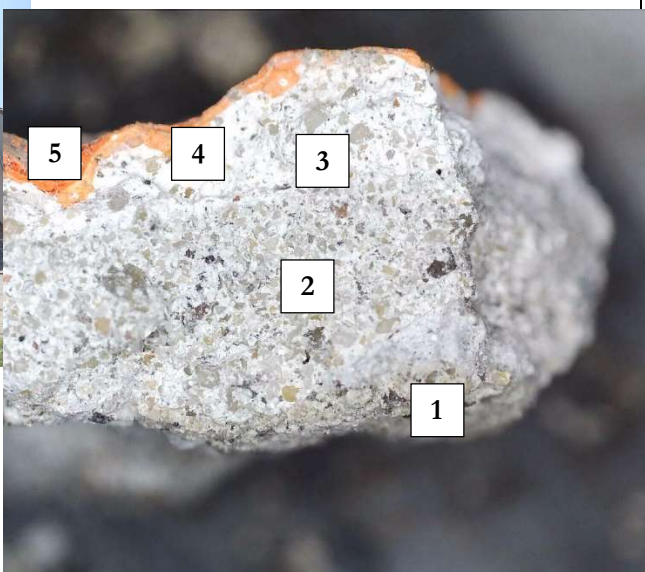
	dobrze obtoczone okruchy poniżej 0,5 mm.
tekstura	1.tynk - bezładna
spoiwość	1. Cegła -spoiwa 2,3-pudruje się
spoiwo	1. Nie dotyczy 2. Wapienne 3. Cementowo-wapienne.
kruszywo	3.kwarc - kamyki przezroczyste, mleczne; okruchy skał nieprzezroczystych; dobrze obtoczone
Analiza chemiczna (dot. warstwy 3)	
Reakcja z roztworem HCl	Reakcja zachodzi, pozostają grudki.
Stosunek wagowy spoiwa do kruszywa	
1:3	
Próbka po rozpuszczeniu w HCl	
	

Karta próbki nr 5 (wyprawa nowa)	
Miejsce pobrania próbki	Zdjęcie mikroskopowe próbki
	
Stratygrafia próbki	
materiał próbki	1. cegła; 2. warstwa zaprawy l. 70 XX w.
kolor	1. pomarańczowy; 2. Kremowy
struktura	1. tynk - - psamitowo-psefitowa (piaszczysto-żwirowa)
tekstura	1. tynk - bezładna
spistość	1. tynk - osypuje się; 2,3,4,5,6 - wymalowania - rozwarstwiają się
spoiwo	wapienno-ilaste
kruszywo	kwarc - kamyki przezroczyste, mleczne; okruchy skał nieprzezroczystych; dobrze obtoczone

Karta próbki nr 6 (tynk oraz warstwy malarskie z zamurowanego wejścia do budynku)

Miejsce pobrania próbki

Zdjęcie mikroskopowe próbki



Stratygrafia próbki






materiał próbki

1.tynk wtórny l. 70 XX wieku; 2.-3 warstwy tynku, XX/XXI wiek
4-5. wtórne warstwy farby

kolor	1.kremowy; 2.szary 3.szary; 4.-5. pomarańczowy
struktura	1.tynk - psefitowo-psamitowa
tekstura	1.tynk - bezładna
spoistość	zwarta
spoiwo	1.wapienno-ilaste; 2-3. Cementowo-wapienne;4-5. niezidentyfikowane
kruszywo	kwarc - kamyki przezroczyste, mleczne; okruchy skał nieprzezroczystych; dobrze obtoczone

Karta próbki nr 7 (nisza, tynk)

Miejsce pobrania próbki	Zdjęcie mikroskopowe próbki
	
Stratygrafia próbki	
	
materiał próbki	1. cegła 2.-warstwa zaprawy wapienno- iłowej (?)
kolor	1.pomarańczowy 2. kremowy
struktura	2.tynk – psamitowo-psefitowa (piaskowo- żwirowa.
tekstura	2.tynk - bezładna
spistość	2.tynk – osypuje się;

spoiwo	wapienno-ilaste.
kruszywo	kwarc - kamyki przezroczyste, młeczne; okruchy skał nieprzezroczystych; dobrze obtoczone

5.1. Podsumowanie i wnioski

Elewacje, jak wskazują źródła historyczne oraz wyniki badań, pierwotnie nie były tynkowane. Wtórny tynk w większości miejsc odchodzi bardzo dobrze, pozostawiając nieliczne ślady (fot.1,4-10). Wyjątkiem jest partia gzymsu cokołowego, która odchodzi z trudem (fot.7) oraz nisza pseudoryzalitu północnego (fot.10).

Cegły wymurowano na zaprawie wapiennej (próbka nr 3), masa charakteryzowała się stosunkiem spoiwa do kruszywa 1:1,5. We wszystkich próbkach historycznych (nr 2,3,4) przeważało drobne, kwarcowe kruszywo o okruchach poniżej 1mm. Spoiny opracowane pod ekspozycję- barwione w masie na czarno-, są cementowo-wapienne, o stosunku spoiwa do kruszywa 1:3 (próbka nr 4), wtórnie pokryte czerwoną farbą. Nisze, w których znajdują się okna były, niemalże z pewnością tynkowane- co prawda nie udało się odnaleźć pierwotnej warstwy tynku, jednak brak spoin barwionych w masie, przeznaczonych do ekspozycji może wskazywać na takie opracowanie nisz (fot.11). Dodatkowym argumentem są również zawarte w niniejszej dokumentacji zdjęcia historyczne, na których widoczne są kontrasty w fakturze i kolorze płaszczyzny muru oraz blend.

Spoina partii kamiennych- cementowo-wapienna (próbka nr 2), o stosunku spoiwa do kruszywa 1:1,5 pokryta czarną powłoką na bazie wapna- prawdopodobnie, by nie ingerować w wytrzymałość spoin cementowych, do których dodatek pigmentu mogłyby je osłabić, co przy granicie byłoby niepożądane. Zarówno w ceglanych spoinach barwionych w masie jak i w pomalowanych na czarno farbą wapienną spoinach kamiennych, po zadaniu próbek HCl, kwas nie zmienił zabarwienia na brunatny, co wstępnie wyklucza zastosowanie jako pigmentu czerni żelazowej. Nie zaobserwowano także „paleczek” świadczących o czerni roślinnej. Poprzez wykluczenia można wskazać czerń sadzową jako potencjalny pigment użyty do zabarwiania spoiny, używany z resztą bardzo często do nadawania koloru zaprawom wapiennym i cementowym.

Wtórne tynki w pierwszej warstwie, pochodzącej z 1970 roku na bazie wapienno-ilaste, kolejne z dodatkiem cementu.

Strefa cokołowa, jak wspomniano najprawdopodobniej z wtórnym gzymsem. Stanu cegły pod nim nie udało się ocenić prawidłowo.

6. Program prac

6.1. Założenia

Celem prac konserwatorskich jest przywrócenie elewacjom obiektu jego pierwotnych walorów estetycznych, poprzez oczyszczenie elewacji z wtórnego tynkowania oraz wykonania dalszych prac takich jak uzupełnienie ubytków, spoinowanie. Brakującego cokołu w miejscu zamurowanego wejścia nie należy wykonywać na nowo po odkuciu, aby zaznaczyć wtórne zamurowanie. Powierzchnię wtórnych wymurowań w miejscu przejścia oraz zniszczeń ujednolicić kolorem spoiny z pozostałymi częściami elewacji. Parapety z płytek należy ujednolicić farbami krzemianowymi na kolor elewacji lub wymienić, by lepiej naśladowały pierwotne, schodkowe ułożenie (patrz: zagadnienia historyczne –il. 4,5). Decyzję o opracowaniu gzymsu cokołowego pozostawia się do decyzji Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków oraz komisji, po wykonaniu większych odkrywek w celu dokładniejszego rozpoznania stanu cegły pod gzymsem. Jeżeli w trakcie prac odkryte zostaną na murach postrzeliny, należy niektóre z nich, w wybranym miejscu pozostawić nieuzupełnione jako świadek. Tynk w niszach delikatnie opracować fakturalnie, zaś jego kolorystykę dobrać na podstawie wzorników produkcyjnych w kolorze zbliżonym do proponowanego – NCS 1010-Y10R lub 1005-Y10R. Ceowniki na elewacji północnej należy pomalować na kolor zbliżony do elewacji, dobrany po jej odsłonięciu i oczyszczeniu.

6.2. Program

1. Dokumentacja fotograficzna przed rozpoczęciem prac.
2. Montaż rusztowań. Zwrócić uwagę na lokalizację kotew. Dokładne oględziny elewacji. Zabezpieczenie okien i drzwi. Pamiętać o pozostawieniu szczelin dylatacyjnych.
3. Punktowa dezynfekcja murów (zwłaszcza w strefie cokołowej) w miejscach porażenia przez drobnoustroje. Przesysając preparatem biobójczym na bazie IV- rzędowych soli amonowych - np. 2 % roztworem wodnym Preventolu RI 80, nanoszonego poprzez pędzlowanie lub metodą natrysku. Oczyszczenie szczotką ryżową z porostów.
4. Ostrożne, manualne skucie wtórnych warstw tynku, za pomocą dłut i przecinaków; tam, gdzie to możliwe podważanie odchodzących płatów zaprawy. Wyklucza się użycie wszelkiego rodzaju dłut elektrycznych, młotów udarowych, wiertarek udarowych, szlifierek elektrycznych. Wykuwanie znacznie zniszczonych cegieł (o stopniu zniszczenia przekraczającym 50 %) i wtórnych, niebarwionych w masie oraz zwietrzałych spoin. spoiny usunąć do głębokości co najmniej 1,5 cm, aby zapewnić dobrą przyczepność nowym spoinom.
5. Dokładnie zmyć elewację z wykorzystaniem szczotek ryżowych. UWAGA: Zmywanie elewacji należy przeprowadzić za każdym razem, kiedy zajdzie wyraźna potrzeba, pamiętając o zasadzie ograniczonego wprowadzania wody w mur .. Jest to zwłaszcza istotne, gdy prace prowadzone są w okresie jesiennym. W związku z tym zaleca się, do całościowego umycia elewacji zastosowanie parownic, zamiast myjek ciśnieniowych, które powodują wprowadzenie dużej ilości wody w mury i mogą uszkodzić cegłę. Te ostatnie stosować w razie konieczności obfitego zmycia wodą partii muru po punktowym zastosowaniu agresywnie działających preparatów. Dodatkowo wysoka temperatura wydobywającej się pary ułatwi oczyszczanie.

6. Następnie wykonać piaskowanie pozostałości zapraw oraz wtórnych wymalowań na spoinach. Zastosowanie metody strumieniowo-ścierniej z użyciem dyszy wirujących, o dobranym, drobnym ścierniwie i najniższym skutecznym ciśnieniu wyrzutu- ma zostać poprzedzone wykonaniem prób, na niewielkim, niewyekspozowanym fragmencie muru. Należy pamiętać, że niewłaściwie dobrane ścierniwo i ciśnienie, naruszając spiek cegieł, mogą spowodować nieodwracalne szkody. Piaskowanie dotyczy również ceowników elewacji północnej.
7. Pozostałe resztki zapraw, których nie udało się oczyścić, należy ręcznie zeszlifować na mokro drobnymi kamieniami szlifierskimi, drobnoziarnistymi, wysokiej gradacji, cały czas kontrolując stan cegły - spiek nie może zacząć się pudrować; powstały szlam na bieżąco splukiwać, aby jak w najmniejszej ilości osiadł w porach.
8. Ewentualne miejscowe, oszczędne zastosowanie preparatów ułatwiających oczyszczanie pozostałości zapraw –np. REMMERS Clean Ac Basic / Klinkerreiniger AC. Stosować się do zaleceń producenta. Użyć najniższego, skutecznego stężenia, zalecane 1:10. Do prac przystąpić po wykonaniu prób w niewidocznym miejscu. Miejsca po nałożeniu preparatu wyszorować szczotkami ryżowymi. Zwrócić szczególną uwagę na dokładne zmycie produktu z elewacji. **Preparatu nie należy nakładać na spoinę ze względu na jej ciemny kolor, który może ulec rozjaśnieniu. Resztki preparatu nie mogą swobodnie ściekać po elewacji. Należy przygotować odpowiednie wyposażenie do gromadzenia brudnej cieczy.** Pozostałości preparatu mogą doprowadzić do wytrącania się wapna. Usunięcie wtórnych wymalowań na spoinie preparatem zmydlającym/ zaleca się Alkutex Abbeizer lub Remmers lub Keim Dispersionsentferner.

Decyzję o opracowaniu gzymsu cokołowego pozostawia się do decyzji Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków oraz komisji, po wykonaniu większych odkrywek w celu dokładniejszego rozpoznania stanu cegły pod gzymsem.

9. W razie potrzeby – miejscowe wzmocnienie cegieł oraz historycznych spoin preparatem krzemoorganicznym, zwraca się uwagę na ścisłe przestrzeganie instrukcji producenta. Proces wzmocnienia-hydrolitycznej polikondensacji-trwa 3 tygodnie i aby zaszedł, wymagane jest zapewnienie środowiska o podwyższonej wilgotności).
10. Ewentualna naprawa spękań, jeżeli okaże się, że występują na zasłoniętych partiach elewacji. Naprawa spękań-(ostatecznie o metodzie naprawy spękań muru decyduje ekspert), zaleca się zastosowanie prętów spiralnych ze stali austenitycznej systemem zgodnym z zaleceniami wybranego producenta.
11. Wymiana cegieł stopniu zniszczenia przekraczającym 50 %. Zastąpić ceglami o odpowiednich parametrach i kolorystyce. Cegły (po uprzednim odsoleniu!) osadza się w ścianie na zaprawie wapienno-piaskowej, o stosunku spoiwa do kruszywa 1:1. . Ubytki powstałe na skutek zamontowania ściągów- zastąpić ceglami licowymi jak najbardziej kolorystyczne zbliżonej do cegieł elewacji. Zabrania się użycia cegieł o ciętym licu, ze względu na obniżoną wytrzymałość i odmienny efekt kolorystyczny.
12. Uzupełnienie ubytków cegieł - Mniejsze ubytki cegieł do wielkości ok. 50% powierzchni cegły należy uzupełnić gotową zaprawą imitującą ceramikę budowlaną na bazie spoiw mineralnych - Tubag Steinersatz-masse NSR prod Tubag lub analogiczne firmy Remmers, Optolith. Dla zwiększenia przyczepności kitów o niewielkiej grubości należy stosować emulsję Aida Haftfest w rozcieńczeniu wodnym. W przypadku większych ubytków zaleca się wykonanie stelażu z drutu i wklejenie go na klej epoksydowy.

13. Uzupełnianie spoinowania elewacji. Zaprawa do spoinowania o charakterystyce jak najbardziej zbliżonej do historycznej- aby osiągnąć jak najbardziej zbliżony do oryginału efekt. Patrz: rozdział 5.1.
Podsumowanie i wnioski

14. Tynkowanie nisz okiennych. Z powodu nieodnalezienia w trakcie badań warstwy zaprawy historycznej pokrywającej nisze zaleca się zastosowanie tynku barwionego w masie (np. Optolith Historic Feinputz NHL lub analogiczny innego producenta) w kolorze NCS 1010-Y10R lub 1005-Y10R oraz delikatne opracowanie fakturalne, do zaakceptowania przez nadzór. W razie odkrycia resztek zaprawy historycznej w trakcie prac- niezwłocznie powiadomić nadzór oraz WUOZ. wymagane dostosowaniem materiałów do nowych ustaleń.

16. Scalenie kolorystyczne farbami krzemooorganicznymi z dodatkiem pigmentów mineralnych (np. farbą krzemianową laserunkową KEIM). Scaleniu poddać należy również parapety, o ile nie zostaną wymienione na lepiej oddające pierwotne parapety o płytkach w układzie schodkowym. . Ceowniki, po wypiaskowaniu należy zabezpieczyć antykorozyjnie i pomalować na kolor zbliżony do elewacji. Spoiny muru kamiennego pomalować farbami krzemianowymi na kolor analogiczny do spoiny ceglanej.

17. Dokumentacja fotograficzna po zakończeniu prac.

7. Część fotograficzna



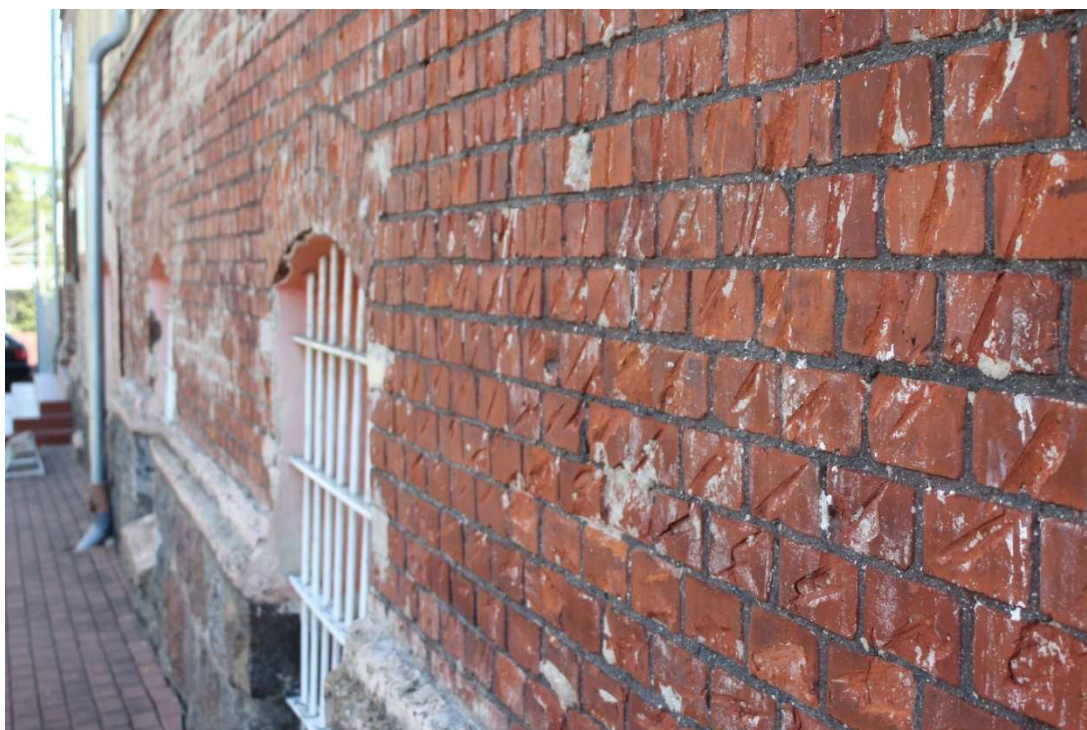
1. Elewacja zachodnia, frontowa. Fot. Paulina Szczurek, 2024 r.



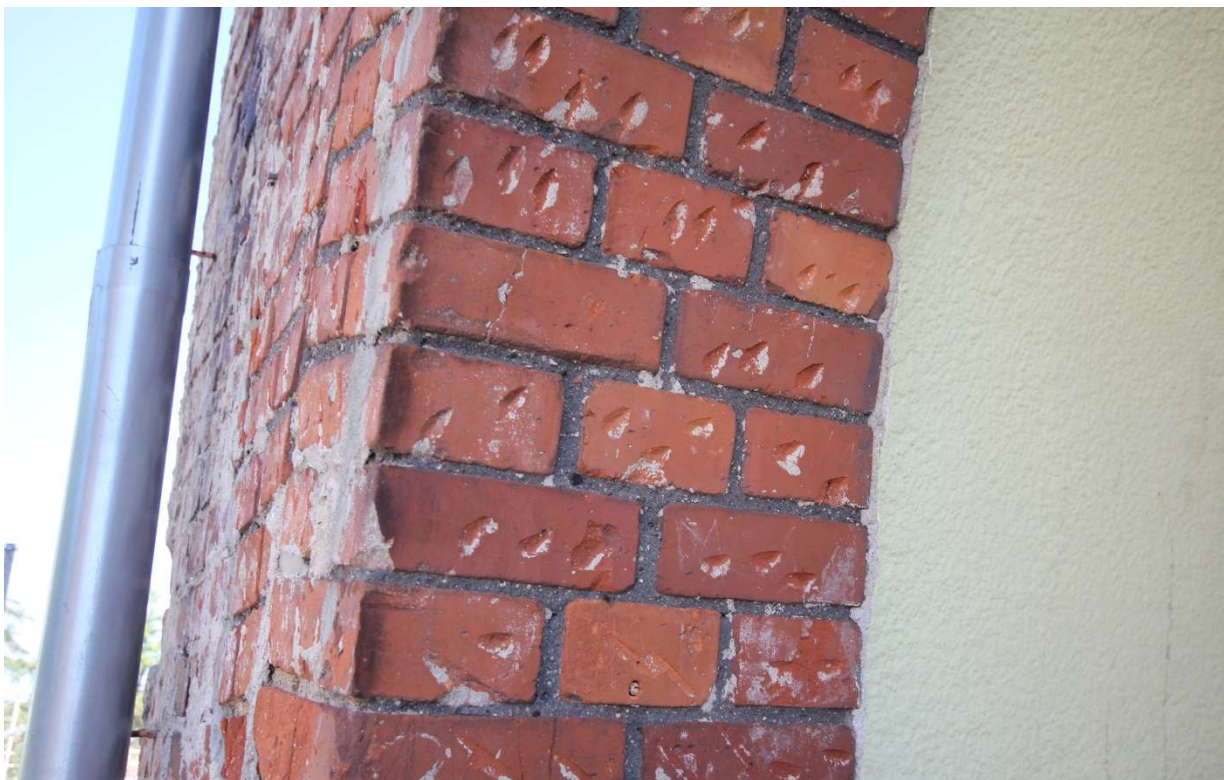
2. Elewacja boczna - północna oraz tylna wschodnia. Fot. Paulina Szczurek, 2024 r.



3. Elewacja tylna-wschodnia. Fot. Paulina Szczurek, 2024 r.



4. Elewacja frontowa, widok zniszczeń wynikających z niefachowego odkucia wtórnych warstw tynku. Fot. Paulina Szczurek.



5. Elewacja frontowa, łuk wejścia- uszkodzenia wynikające z nieostrożnego odkuwania wtórnego tynku. Fot. Paulina Szczurek, 2024 r.



6. Elewacja frontowa, łuk okna piwnicznego; odspajające się warstwy wtórnego tynku. Fot. Paulina Szczurek, 2024 r.



7. Elewacja frontowa, cokół- wtórne warstwy zapraw, oraz niefachowe uzupełnienia ze współczesnej zaprawy cementowej. Fot. Paulina Szczurek, 2024 r.



8. Elewacja frontowa, wtórny cokół. Fot. Paulina Szczurek, 2024 r.



9. Elewacja frontowa, na styku z boczną, północną – widoczny ceownik oraz śruby zamaskowane niefachowo wykonanymi uzupełnieniami z jasnej zaprawy. Fot. Paulina Szczurek, 2024 r.



10. Elewacja frontowa, pseudoryzalit północny nisza nad wejściem- warstwa trudno usuwalnej szlichty z dużą zawartością cementu. Fot. Paulina Szczurek, 2024 r.



11. Elewacja frontowa, pseudoryzalit południowy, odkrywka w niszy. Spoina nie jest barwiona, co może wskazywać na otynkowanie tych partii budynku. Fot. Paulina Szczurek, 2024 r.