D O K U M E N T A C J A K O N S E R W A T O R S K A

PROGRAM KONSERWATORSKI DLA PRAC RENOWACYJNYCH ORAZ TERMOMODERNIZACYJNYCH STOLARKI OKIENNEJ „SALI WIELKIEJ” W GMACHU „DWÓR ARTUSA” W TORUNIU

ADRES INWESTYCJI: RYNEK STAROMIEJSKI 6, 87-100 TORUŃ,
JEDNOSTKA EW. 046301_1 (TORUŃ MIASTO), OBRĘB NR 0014, DZIAŁKA NR 100



INWESTOR:	**CENTRUM KULTURY DWÓR ARTUSA** RYNEK STAROMIEJSKI 6 87-100 TORUŃ			
JEDNOSKA PROJEKTOWA:	**KZEB KONSERWATORSTWO ZABYTKÓW EWA BOŻEJEWICZ** UL. ŚWIERKOWA 2 87-400 GOLUB-DOBRZYŃ			
OPRACOWANIE:	MGR **EWA BOŻEJEWICZ**	OCHRONA ZABYTKÓW	NR DYPLOMU 1400/103688/2006	
DATA OPRACOWANIA:		**MAJ 2020 R.**		

OPRACOWANIE CHRONIONE PRAWAMI AUTORSKIMI

CZĘŚĆ 3/4

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Rozdział I - Dane ogólne.....	3
Rozdział II - Pogram konserwatorski prac.....	4
2.1 Przedmiot prac.....	4
2.2 Cel i założenia prac.....	5
2.3 Zakres prac.....	5
2.4 Rodzaj prac.....	5
2.5 Ocena stanu zachowania.....	5
2.6 Program konserwatorski prac.....	6
Rozdział III - Dokumentacja fotograficzna i rysunkowa	11

Rozdział I – D A N E O G Ó L N E

……

1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Opracowanie wykonane zostało przez pracownię konserwatorską:
KZEB Konserwatorsko Zabytków Ewa Bożejewicz
UL. ŚWIERKOWA 2, 87-400 GOLUB-DOBRZYŃ

na zlecenie:
CENTRUM KULTURY DWÓR ARTUSA
RYNEK STAROMIEJSKI 6
87-100 TORUŃ

1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja konserwatorska – program konserwatorski prac przy stolarce okiennej w Sali Wielkiej gmachu „Dwór Artusa" w Toruniu.

Ilość stolarki okiennej objętej projektem: 5 szt.

W zakres opracowania wchodzą:

- Analiza konserwatorska stanu zachowania
- Program konserwatorski prac
- Dokumentacja fotograficzna

1.3 METODY BADAŃ

- Dokumentację fotograficzną wykonano przy pomocy Aparatu NIKON D 7000.
- Analizę stanu zachowania drzwi wykonano metodami organoleptycznymi.

1.4 OCHRONA ZABYTKU

- Gmach wpisany do rejestru zabytków nieruchomych pod numerem A/211, decyzja z dnia 07.02.1991 r.

Rozdział II - P R O G R A M K O N S E R W A T O R S K I P R A C

2.1 PRZEDMIOT PRAC

Przedmiotem prac jest stolarka okienna w Sali Wielkiej gmachu „Dwór Artusa" w Toruniu.

OPIS INWENTARYZATORSKI STOLARKI OKIENNEJ W SALI WIELKIEJ GMACHU „DWÓR ARTUSA" W TORUNIU (Fot. 1-74)	
ELEMENT	**OPIS**
WYMIAR:	2800x5300 + f1400 (wymiar należy sprawdzić na obiekcie)
USYTUOWANIE:	stolarka okienna usytuowana w III kondygnacji elewacji frontowej, poprzedzona w dolnej części balkonami występującymi przed lico elewacji, stanowiąca doświetlenie „Sali Wielkiej'' gmachu.
CZAS POWSTANIA:	1891 r.
STYL:	neorenesans
KONSTRUKCJA:	Otwór okienny prostokątny, zamknięty od góry łukiem pełnym, o kamiennych ościeżach, głównym ślemieniu i dwóch pośrednich oraz dwóch słupkach połączonych górą łukiem, dzielących otwór okienny na dwanaście kwater; stolarka okienna skrzynkowa jednokrosnowa, trójdzielna, czteropoziomowa, dwunastokwaterowa, dwunastoskrzydłowa, o multiplikowanym krzyżu okiennym o prostych elementach, umieszczonym za kamiennymi podziałami otworu; stolarka o skrzydłach przylgowych, rozwieranych do wnętrza w I, II I III poziomie oraz uchylnych w IV poziomie (w nadślemieniu), o zróżnicowanej wielkości i kształcie; o świetle bocznych skrzydeł wewnętrznych w nadślemieniu podzielonych szczeblinami promienistymi na dwa mniejsze pola, a pozostałych skrzydłach bez podziałów; okno ze skrzydłem drzwiowym balkonowym w dolnej środkowej osi, wykonanym w konstrukcji ramowo-płycinowej dwupłycinowej, z przeźroczem zamiast płyciny górnej, ozdobione detalem płycinowym nałożonym oraz profilowanymi prętwinami i dekoracyjnie wyciętym lustrem płyciny o zaokrąglonych z uskokami narożnikach. Parapet zewnętrzny z blachy ocynkowanej, parapet wewnętrzny – brak.
OSZKLENIE:	skrzydła zewnętrze – witraż pierwotny, skrzydła wewnętrzne – tafle szkła prasowanego
OKUCIA:	okucia łączące – haki do obokni, zawiasy czopowe wpuszczane dwudzielne, o fazowanych główkach; okucia zamykające – rygle ciągłe wpuszczane, zakrętki dźwigniowe i zasuwki wpuszczane w nadślemieniu; okucia uchwytowe – pierwotne klameczki mosiężne w nadślemieniu, pierwotne zakrętki dźwigniowe w nadślemieniu, wtórne mosiężne dźwignie rygli; okucia zabezpieczające – pierwotne i wtórne wiatrownice zabezpieczające witraże, odbojniki
MATERIAŁ:	drewno sosnowe
KOLOR:	awers - brązowy kryjący; rewers - ciemny orzech transparentny
PRÓG:	drewniany

2.2 CEL I ZAŁOŻENIA PRAC

Podstawowym celem projektowanych prac jest przywrócenie pełnych wartości użytkowych i artystycznych stolarki okiennej z poprawą termoizolacyjną, przy jednoczesnym zachowaniu substancji zabytkowej stolarki. Zakłada się naprawę konstrukcji, poprawę użytkowania, poprawę termoizolacyjną oraz wyglądu estetycznego okien, jak również przeprowadzenie prac konserwatorsko-restauratorskich pierwotnych witraży.

……..…

2.3 ZAKRES

Planuje się wykonać prace w zakresie:

- naprawy drewnianej konstrukcji stolarki;
- usunięcia obecnych warstw malarskich zabezpieczających powierzchniowo stolarkę i położenia nowych;
- przeprowadzenia konserwacji pierwotnych okuć (zawiasy, zakrętki dźwigniowe, klameczki okienne mosiężne, odboje);
- demontażu wtórnych rygli wpuszczanych z mosiężnymi dźwigniami (uchwytami) i montażu nowych rygli z zachowaniem obecnych dźwigni lub montaż współczesnych zasuwnic listwowych z odtworzoną wg pierwotnego wzoru klameczką mosiężną dwuramienną;
- uszczelnienia skrzydeł wewnętrznych poprzez montaż uszczelki wciskanej we wręby obokni;
- wykonania prac konserwatorsko-restauratorskich pierwotnych witraży wraz z usystematyzowaniem montażu oraz wymianą wtórnych wiatrownic;
- wymiany oszklenia w skrzydłach wewnętrznych na nowe w postaci pakietu szyb zespolonych 4/12Ar/4T z ciepłą ramką dystansową w kolorze stolarki, montowanych na dodatkowych listwach poszerzających wrąb przyszybowy.

……

2.4 RODZAJ PRAC

- prace stolarskie – konstrukcja drewniana stolarki, uszczelnienie stolarki po obwodzie;
- prace ślusarskie – okucia stolarki;
- prace malarskie – zabezpieczenie okien warstwami malarskimi ochronnymi;
- prace szklarskie – szklenie skrzydeł wewnętrznych;
- prace konserwatorsko-restauratorskie – witraże skrzydeł zewnętrznych;
- prace murarskie – uszczelnienie stolarki z kamiennym ościeżem.

……...

2.5 OCENA STANU ZACHOWANIA

Ogólny stan zachowania okien należy ocenić na dobry, kwalifikujący stolarkę do bezwzględnego zachowania i poddania zabiegom renowacyjnym z wymianą okuć zamykających oraz przeprowadzeniu prac konserwatorsko-restauratorskich przy pierwotnym szkleniu witrażowym.

2.5.1 KONSTRUKCJA (Fot 3-32, 63-72):

- nieszczelność wrębowa skrzydeł okiennych i balkonowych po obwodzie;
- miejscowe, uszkodzenia mechaniczne konstrukcji i detalu snycerskiego skrzydeł w awersie i rewersie stolarki, w postaci ubytków, wgnieceń i spękań;
- zniszczenia mechaniczne i biologiczne dolnych ramiaków oraz płycin skrzydeł balkonowych oraz okapników skrzydeł okiennych.

- znaczące uszkodzenia biologiczne i mechaniczne progów stolarki a zwłaszcza progu drewnianego poprzedzającego próg skrzynki, a stanowiący próg otworu drzwiowego balkonowego.
- wgłębne zniszczenia ramiaków skrzydeł w miejscu zdemontowanych okuć zamykających;
- uszkodzenia mechaniczne słupków w miejscu zamykania i przesuwu języczka rygla zamykającego skrzydło po środku ramiaka pionowego. Nieokucie gniazd dla języczka rygla spowodował znaczące zniszczenia słupków w przedmiotowych miejscach.

2.5.2 OKUCIA (Fot. 33-40, 64-66,74):

- miejscowe uszkodzenia mechaniczne pierwotnych zawiasów czopowych wpuszczanych;
- brak prawidłowej ruchomości wtórnych rygli wpuszczanych z dźwigniami;
- miejscowe uszkodzenia dźwigni rygli;
- ograniczona ruchomość okuć przez skorodowanie powierzchni, brak konserwacji bieżącej.

2.5.3 WARSTWA MALARSKA (Fot. 15-20, 29-30):

- warstwa malarska w awersie stolarki w wielu miejscach odspojona, uszkodzona, spękana i zwietrzała;
- warstwa malarska lakiernicza w rewersie stolarki miejscowo przetarta lub zarysowana.

2.5.4 OSZKLENIE (Fot. 41-62):

- szklenie witrażowe wykazuje w wielu miejscach uszkodzenia mechaniczne, ubytki i spękania;
- miejscowo występują wtórne naprawy w postaci zespajania spękań listwami ołowianymi, zakłócającymi pierwotny rysunek witraży;
- powierzchniowo witraże zabrudzone, miejscowo z fałszywą patyną; brak właściwego zabezpieczenia witraży wiatrownicami;
- szklenie wewnętrznych skrzydeł z tafli szkła prasowanego wykazuje zniszczenia w postaci zarysowań i zabrudzeń warstwami malarskimi po obwodzie.

2.5.5 INNE ELEMENTY (Fot. 73):

- na szczególną uwagę zasługuje brak uszczelnienia styku kamiennych ościeży ze stolarką, powodujące znaczącą nieszczelność stolarki po obwodzie i dopływ zimnego powietrza z zewnątrz do wnętrza sali. Miejscowo zachowały się tylko śladowe ilości pierwotnych pakuł konopnych oraz spoinowania barwionego w masie, w kolorze kamiennego ościeża otworu okiennego.

UWAGA!
Ze względu na brak dostępu do większości kwater okien w trakcie opracowywania programu, przed przystąpieniem do prac, a po ustawieniu rusztowania należy poddać stolarkę oraz witraże ponownej ocenie stanu zachowania przy udziel nadzoru autorskiego i konserwatorskiego.

……

2.6 PROGRAM KONSERWATORSKI PRAC

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z programem konserwatorskim prac oraz zgodnie ze sztuką rzemieślniczą oraz konserwatorską, jak również pod stałym nadzorem autorskim i konserwatorskim. Prace konserwatorsko-restauratorskie zabytkowych witraży powinny być wykonywane przez doświadczoną pracownię witrażownictwa, w tym konserwatora dzieł sztuki specjalizującego się w konserwacji witraży.

Wykonawcy prac oraz nadzór konserwatorski powinien posiadać znaczące doświadczenie w przedmiotowym zakresie. Znać ogólnie pojęte dawne techniki stolarskie i ślusarskie, sposoby ich wykonania oraz ich napraw przy zastosowaniu tradycyjnych metod.

Elementy nieujęte, nieopisane w opracowaniu, wymagające doprecyzowania lub wynikłe podczas prac, należy uzgodnić z nadzorem autorskim.

2.6.1 PRACE TOWARZYSZĄCE

Każdy etap prowadzonych prac powinien być udokumentowany fotograficznie, a następnie opracowany w formie dokumentacji powykonawczej wraz z opisem poszczególnych etapów prac oraz zastosowanych materiałów i opracowaniem wytycznych dla bieżącej konserwacji stolarki prowadzanej po pracach.

2.6.2 PRACE DEMONTAŻOWE

- dopuszcza się demontaż skrzydeł okiennych i balkonowych stolarki;
- nie zaleca się demontażu obokni stolarki;
- w miejscu zdemontowanych skrzydeł okiennych lub balkonowych należy zamontować tymczasowe skrzydła na czas wykonywanych prac;
- typ i montaż skrzydeł zastępczych należy uzgodnić z Inwestorem.

2.6.3 PRACE PRZY KONSTRUKCJI DREWNIANEJ

- ***oczyszczenie chemiczne istniejących warstw malarskich ochronnych***
  Prace należy wykonywać etapowo, małymi fragmentami oraz warstwowo. Wszystkie powłoki malarskie przylegające do powierzchni elementów należy usuwać metodami chemicznymi np. przy zastosowaniu żeli do usuwania starych warstw malarskich i lakierniczych nie wchodzących w reakcję z podłożem. Środki należy stosować zgodnie z kartą producenta oraz zachowaniu wszelkich środków bezpieczeństwa.
- ***ocena stanu zachowania***
  Po wstępnym oczyszczeniu stolarki z wierzchnich warstw malarskich, należy przeprowadzić ponowną ocenę stanu zachowania stolarki przy udziale nadzoru autorskiego.
- ***impregnacja stolarki środkami owado- i grzybobójczymi***
  Po oczyszczeniu poszczególnych elementów stolarki z wierzchnich malarskich warstw ochronnych, elementy drewniane okien należy poddać impregnacji środkami owado- i grzybobójczymi. Zastosowane środki należy nałożyć przynajmniej dwukrotnie na powierzchnię stolarki, poprzez pędzlowanie. Zastosowany środek nie powinien wpływać fizycznie ani chemicznie na powierzchnie i strukturę drewna.
- ***miejscowe wzmocnienie struktury drewna zabytkowego***
  Zaleca się dolne ramiaki skrzydeł drzwiowych balkonowych oraz okiennych wraz z okapnikami oraz progi skrzynek wzmocnić strukturalnie poprzez impregnację elementów bezbarwnymi środkami żywicznymi, o stężeniu dostosowanym do nasiąkliwości drewna np. roztworem żywicy epoksydowej Paraloid B72;
- ***usunięcie niewielkich wgnieceń powierzchni***
  Niewielkie, płytkie wgniecenia powierzchniowe elementów drewnianych stolarki należy wyciągnąć przy użyciu wody, tkaniny bawełnianej oraz żelazka. Wgnieciony

fragment namaczamy a następnie drobnymi ruchami podgrzewamy gorącym żelazkiem za pośrednictwem bawełnianej tkaniny.

- ***uzupełnienie niewielkich ubytków w konstrukcji do 3cm2***
  Niewielkie ubytki w konstrukcji stolarki należy uzupełnić kitami o ograniczonym skurczu, wykonanych na bazie żywic i mączki drzewnej. Niewielkie powierzchniowo a głębokie ubytki należy uzupełniać warstwowo. Kity powinny być dopasowane kolorystyczne do naprawianego drewna, jak również posiadać właściwości zabarwiania się.
- ***naprawa poprzez flekowanie elementów uszkodzonych powyżej 3 cm2***
  Flekowanie większych ubytków lub uszkodzeń konstrukcyjnych należy wykonać z drewna tego samego gatunku, co naprawiana stolarka, bez wad mechanicznych czy biologicznych lub chemicznych o wilgotności dopasowanej do wilgotności naprawianego elementu. Fleki należy montować zgodnie z kierunkiem słojów pierwotnego elementu, z nacięciami skośnymi krawędzi, przy zastosowaniu klejów odwracalnych i drewnianych kołków oraz klinów. Przynajmniej na powierzchniach reprezentatywnych fleki powinny być dostosowane szerokością oraz ilością słojów do elementu naprawianego.
- ***poprawa uszczelnienia stolarki we wrębach***
  Celem uszczelnienia stolarki, należy po obwodzie we wrębach wyfrezować nutę, a następnie zamontować uszczelkę wciskaną, dopasowaną pod względem wielkości i koloru do stolarki.
- ***przygotowanie powierzchni pod zabezpieczenie warstwami lakierniczymi***
  Po wykonaniu kitowań oraz flekowań stolarkę należy powierzchniowo, w całości przeszlifować, wyrównać. Powierzchnia stolarki, przygotowana do malowania, powinna być pozbawiona wtórnych wgnieceń, uszkodzeń i krawędzi flekowań. Powierzchnię należy szlifować delikatnie, ręcznie wzdłuż słojów, papierem ściernym o granulacji od 120, 150 i 180 g. Należy stosować papiery o granulacji stopniowo zwiększającej się. Nie należy przeskakiwać stopni ziarna papieru ściernego. Po każdym szlifowaniu powierzchnię stolarki należy dokładnie oczyścić.
  Cała powierzchnia stolarki powinna być wykończona jednolitą granulacją papieru ściernego tak, aby po nałożeniu warstwy malarskiej wykończeniowej nie tworzyły się przebarwienia i zróżnicowania w rysunku powierzchni.

2.6.4 PRACE PRZY OKUCIACH

- ***okucia łączące – zawiasy czopowe***
  Wszystkie pierwotne okucia łączące należy poddać renowacji, polegającej na oczyszczeniu okuć z powłok malarskich, oczyszczeniu z produktów korozji, ustabilizowaniu korozji i zabezpieczeniu matowym lakierem do metalu lub roztworem żywicy epoksydowej Paraloid B44.
  Ze względu na zwiększenie ciężaru skrzydeł wewnętrznych dopuszcza się wymianę zawiasów czopowych skrzydeł wewnętrznych na nowe, większe, wykonane wg pierwotnego wzoru. Ostateczny wymóg wymiany uzgodnić z nadzorem autorskim.
- ***okucia zamykające skrzydła okienne od I do III poziomu okna – zasuwnice***
  Wszystkie ciągłe rygle wpuszczane stanowiące okucia zamykające dla skrzydeł okiennych i balkonowych znajdujących się od I-III poziomu okna należy zdemontować i wymienić na tradycyjne lub współczesne zasuwnice listwowe. Wszystkie gniazda po języczkach środkowych rygli należy zaflekować lub naprawić.
- ***okucia zamykające skrzydła w nadślemieniu – zasuwki wpuszczane, zakrętki dźwigniowe***
  Wszystkie pierwotne okucia zamykające należy poddać renowacji, polegającej na oczyszczeniu okuć z powłok malarskich, oczyszczeniu z produktów korozji,

ustabilizowaniu korozji i zabezpieczeniu matowym lakierem do metalu lub roztworem żywicy epoksydowej Paraloid B44.

- ***okucia uchwytowe – pierwotne klameczki mosiężne w nadślemieniu***
  Wszystkie pierwotne klameczki mosiężne należy poddać renowacji, polegającej na oczyszczeniu okuć z wtórnych powłok malarskich a następnie spatynowaniu.
- ***okucia zabezpieczające – odbojniki***
  Wszystkie pierwotne odbojniki należy poddać renowacji, polegającej na oczyszczeniu okuć z powłok malarskich, oczyszczeniu z produktów korozji, ustabilizowaniu korozji i zabezpieczeniu matowym lakierem do metalu lub roztworem żywicy epoksydowej Paraloid B44.
- ***okucia zabezpieczające – wiatrownice***
  Należy usystematyzować sposób zabezpieczenia witraży wiatrownicami – wiatrownice zewnętrzne lub wewnętrzne. Wtórne wiatrownice stalowe i inne należy usunąć i zastąpić nowymi wiatrownicami wykonanymi na wzór pierwotnych. Wszystkie wiatrownice pierwotne (po uprzednim oczyszczeniu z nawarstwień malarskich i produktów korozji oraz ustabilizowaniu procesów korozyjnych) i nowe należy ocynkować a następnie zabezpieczyć powierzchniowo warstwą malarską w kolorze grafitowym.
- ***montaż okuć***
  wszystkie okucia należy montować przy użyciu wkrętów o płaskich główkach z nacięciem na śrubokręt płaski wkrętami mosiężnymi (okucia mosiężne) lub ze stali kwasoodpornej (okucia stalowe).

2.6.5 PRACE MALARSKIE

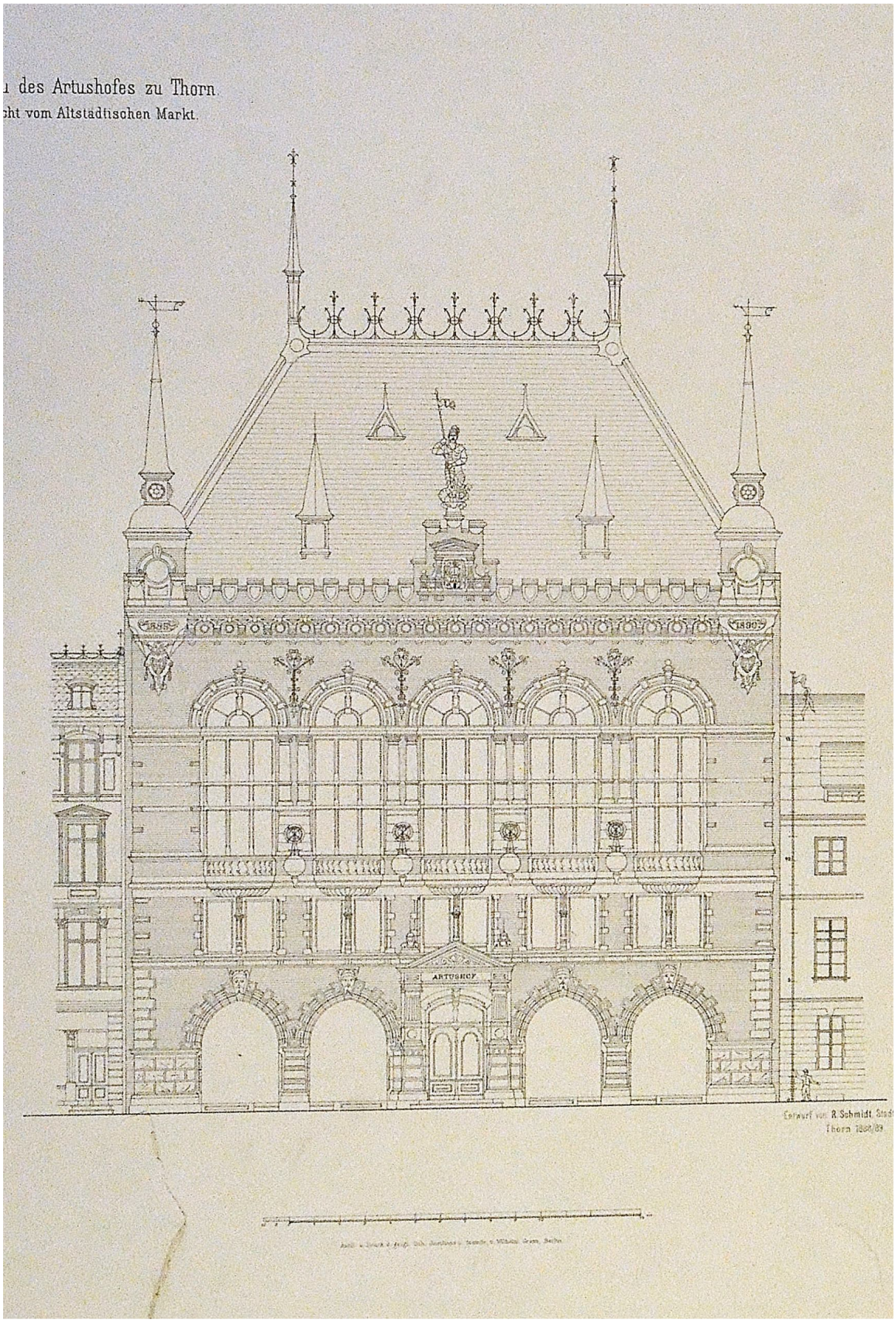
- ***zabezpieczenie powierzchniowe elementów drewnianych stolarki malarskimi warstwami ochronnymi***
  Po przeprowadzeniu naprawy elementów konstrukcyjnych, stolarkę należy zabezpieczyć powierzchniowo transparentną warstwą malarską wykonaną z lakierobejc o podniesionej odporność na ścieranie i edytowanych do starych powierzchni drewnianych, narażonych na zmienne warunki atmosferyczne. Poszczególne warstwy malarskie wraz z gruntem należy wykonywać zgodnie z kartą techniczną producenta. Każda warstwa ochronna, rozpoczynając od gruntu powinna być nałożona o właściwym natężeniu a pośrednie warstwy prawidłowo wyszlifowane. Należy nałożyć trzy warstwy malarskie ochronne.
  Ewentualną zmianę sposobu wykończenia powierzchni należy uzgodnić z nadzorem autorskim.
  W rewersie stolarki należy odtworzyć złocenia profilowań wg pierwotnego wzoru, wykonanych farbą w kolorze starego złota, dostosowaną chemiczne do wcześniej nałożonych lakierniczych warstw ochronnych.
- ***zabezpieczenie powierzchniowe okuć stalowych stolarki malarskimi warstwami ochronnymi***
  Wszystkie okucia stalowe (zawiasy, odboje, zakrętki dźwigniowe) należy zabezpieczyć bezbarwnym lakierem matowym edytowanym do zabezpieczania elementów metalowych lub warstwą żywicy epoksydowej Paraloid B44. Wiatrownice należy ocynkować i zabezpieczyć powierzchniowo farbami w kolorze grafitowym, edytowanymi do zabezpieczania powierzchni ocynkowanych.
- ***kolorystyka***
  Należy odtworzyć istniejącą kolorystykę okien. Wszystkie okucia, oprócz wiatrownic należy pozostawić w kolorze materiału, z którego zostały wykonane.

2.6.6 PRACE SZKLARSKIE

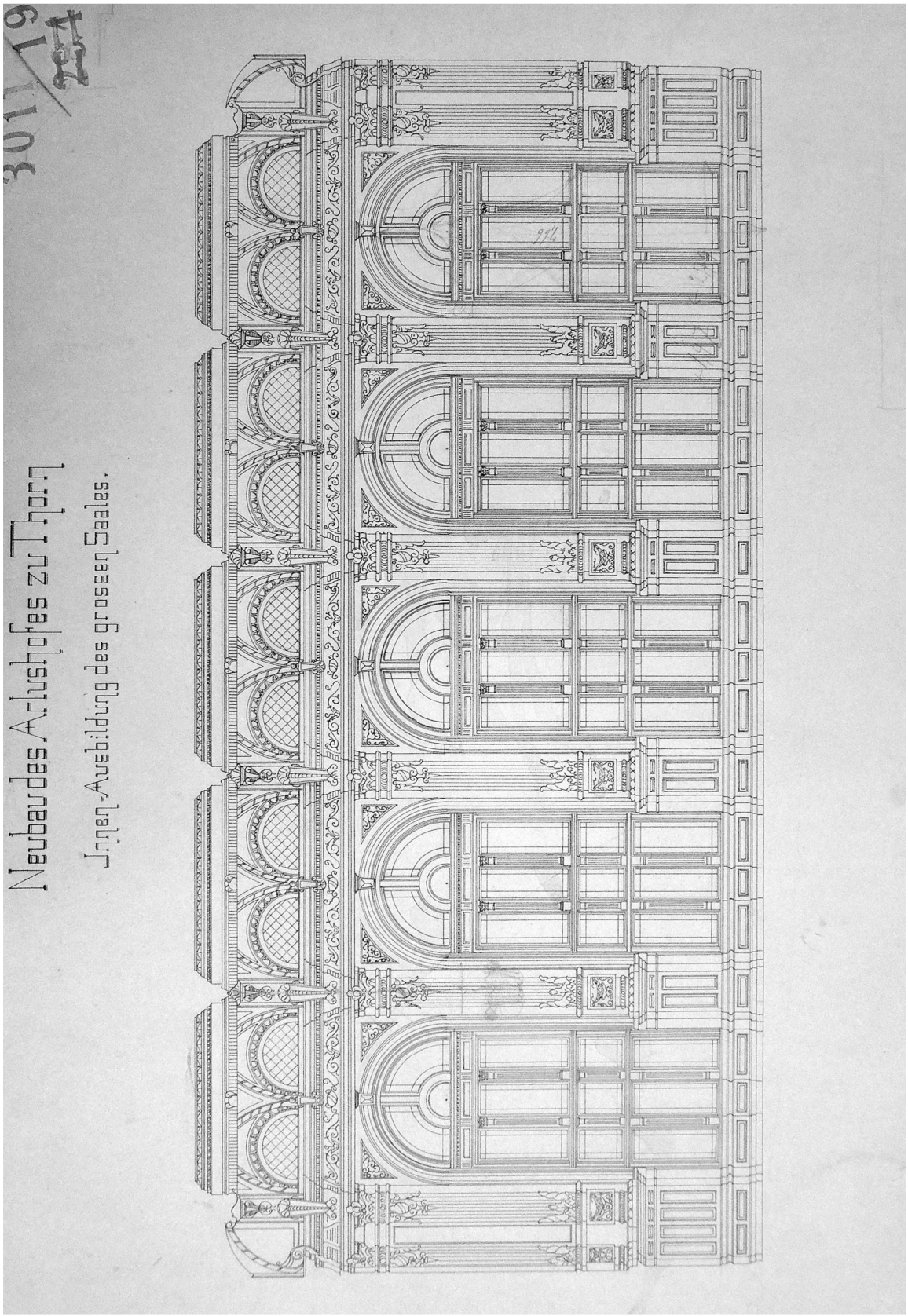
- ***demontaż istniejącego oszklenia***
  Istniejące oszklenie w postaci szklenia witrażowego oraz tafli szkła prasowanego bezbarwnego należy zdemontować. Demontaż oszklenia należy wykonać w pracowni, poprzez ostrożne usunięcie kitów i wiatrownic. Skrzydła zewnętrzne oszklone witrażami należy właściwie zabezpieczyć na czas transportu, aby witraże nie legły większym zniszczeniom mechanicznym.
- **prace konserwatorsko-restauratorskie szklenia witrażowego**
  Ze względu na brak dostępu do większości skrzydeł okiennych podczas opracowywania dokumentacji, przed przystąpieniem do prac, a po ustawieniu rusztowania należy wykonać ocenę stanu zachowania witraży, rozpoznanie sposobu ich wykonania oraz opracowania programu konserwatorskiego technologicznego. Prace powyższe powinny być wykonane przez konserwatora dzieł sztuki specjalizującego się w konserwacji witraży, który jednocześnie będzie wykonawcą prac.
  Zakres prac:
  1) ocena stanu zachowania;
  2) opracowanie technologicznego programu konserwacji;
  3) demontaż witraży;
  4) oczyszczenie witraży z zabrudzeń i fałszywej patyny;
  5) naprawa, sklejenie i uzupełnienie ubytków szklenia;
  6) naprawa ołowianego szkieletu witraży;
  7) zaleca się poszerzenie witraży, poprzez dodanie po obwodzie listwy ołowianej;
  8) impregnacja szkła witrażowego w awersie, zabezpieczająca przed czynnikami atmosferycznymi i działaniem promieniowania UV;
  9) montaż drucików montażowych do wiatrownic;
  10) opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z wytycznymi dla bieżącej konserwacji witraży.
- ***montaż witraży po przeprowadzeniu prac konserwatorsko-restauratorskich***
  Witraże należy zamontować tradycyjnie, przy użyciu gwoździków lub sztyftów szklarskich oraz kitów pokostowych lub kitów trwale plastycznych w kolorze bezbarwnym.
- ***montaż nowego oszklenia o podwyższonych parametrach termoizolacyjnych***
  Należy zamontować w skrzydłach okiennych i balkonowych wewnętrznych szyby zespolone typu: pakiet szyb zespolonych – 4 float/12Ar/4 float T z ciepłą ramką dystansową w kolorze stolarki. Ramka dystansowa szyby powinna znajdować ok. 2mm poniżej górnej krawędzi wewnętrznej profilowania przyszybowego. Dopuszcza się pogłębienie wrębu celem zniwelowania wystawania ramki dystansowej poza powyżej wskazane elementy. Ostateczną formę pakietu szyb zespolonych należy uzgodnić z nadzorem autorskim przed przystąpieniem do prac a po demontażu istniejącego oszklenia. Zabezpieczenie oszklenia należy wykonać przy pomocy dodatkowych listew przyszybowych dopasowanych do nowego oszklenia, poszerzających jednocześnie wrąb przyszybowy (patrz Rys. 1). Dodatkowo oszklenie od strony skrzynki dopuszcza się zabezpieczyć niewielką ilością silikonu w kolorze stolarki lub bezbarwnym.

2.6.7 MONTAŻ STOLARKI

- *montaż skrzydeł okiennych i drzwiowych balkonowych*
  Montaż skrzydeł należy wykonać zgodnie z tradycyjną sztuką rzemieślniczą oraz obowiązującymi normami;
- *uszczelnienie styku obokni okna z kamiennym ościeżem otworu okiennego*
  W celu uszczelnienia styku kamiennego ościeża z obokniem należy powstałą szczelinę spoinować zaprawą wapienno-trasową edytowaną do spoinowania murów zabytkowych, dopasowaną kolorystycznie do barwy piaskowca obramiającego otwór okienny. Prace należy wykonać zgodnie ze sztuką murarską i pierwotną formą oraz kartą techniczną producenta zaprawy. Zaleca się przed spoinowaniem, szczeliny wypełnić współczesnymi taśmami uszczelniającymi, dopasowanymi wymiarem do występującej na danym odcinku szczeliny. Zabrania się stosowania pianki poliuretanowej.

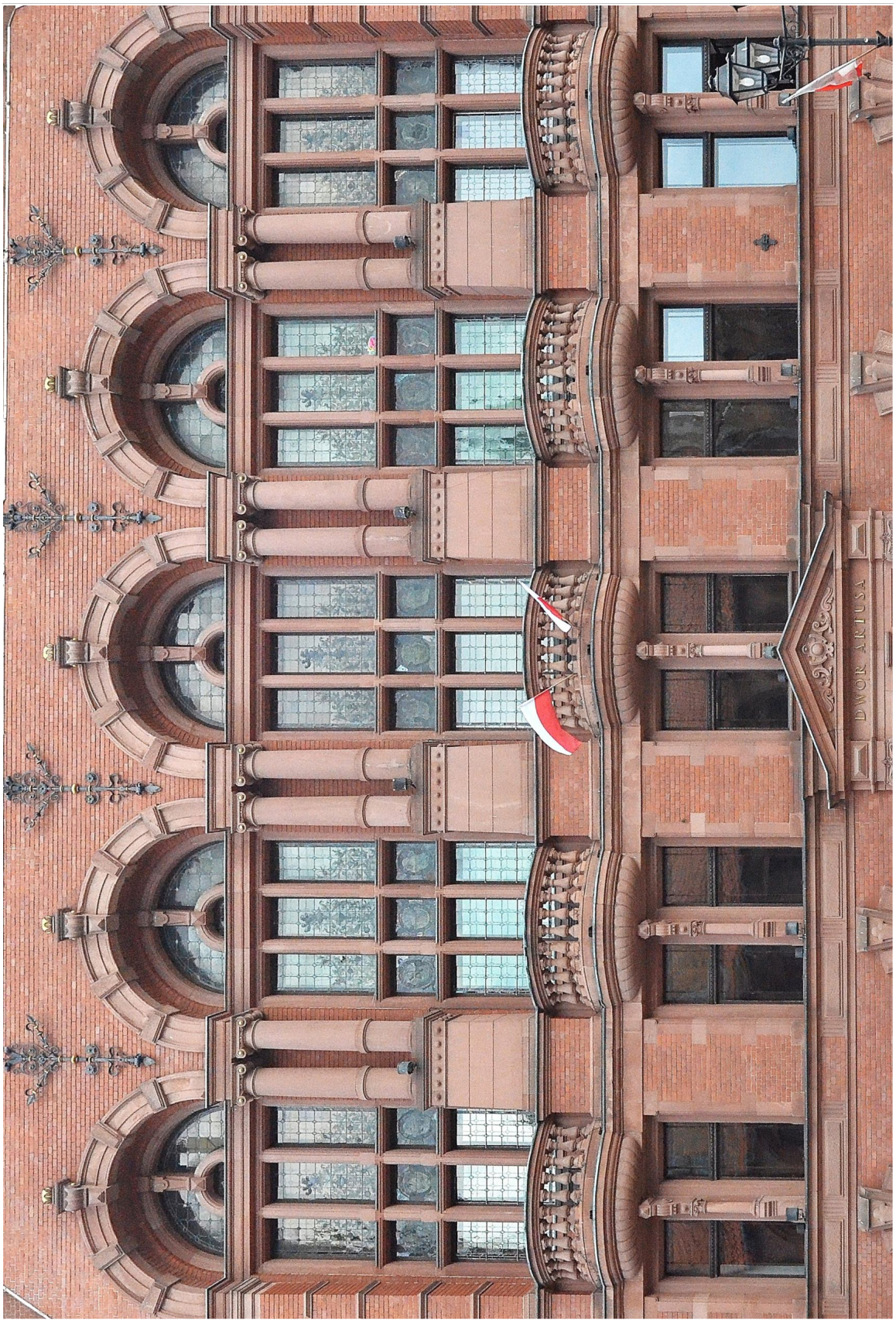


Il. 1 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach „Dwór Artusa"
- projekt elewacji z 1889 r. (źródło: Archiwum Państwowe w Toruniu, Teka techniczna, T. 18)
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 2 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa"
- projekt ściany północnej Sali Wielkiej wraz z projektem stolarki okiennej (źródło: Archiwum Państwowe w Toruniu, Teka techniczna, T. 18)

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



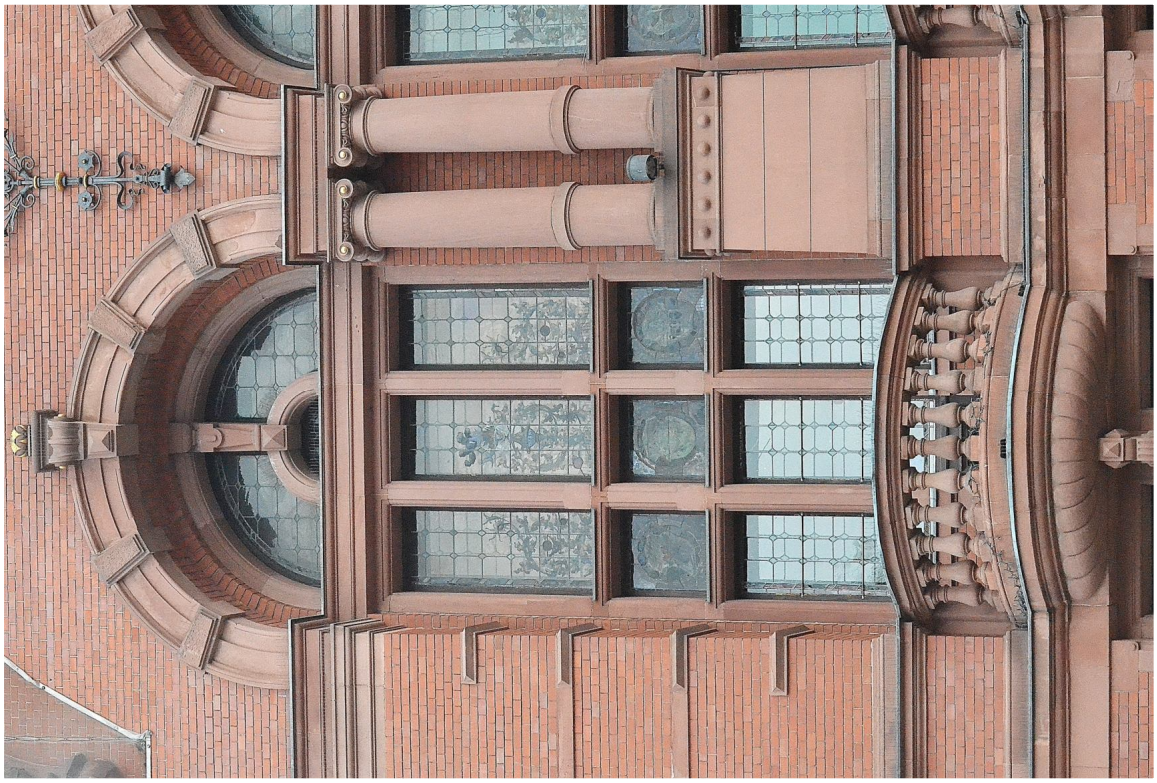
Il. 3 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach „Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej - widok na okna w III kondygnacji elewacji frontowej gmachu - awers

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 4 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej - widok na okna w Sali Wielkiej – rewers (źródło: www.turystyka.torun.pl)

rep. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 5 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na okno w I osi III kondygnacji elewacji frontowej gmachu, awers

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 6 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na okno w II osi III kondygnacji elewacji frontowej gmachu, awers

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 7 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na nadślemię okna, awers

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 8 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na nadślemię okna, rewers

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 9 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na fragment stolarki okiennej w awersie

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 10 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na fragment stolarki w rewersie

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 11 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na kamienny węgarek oraz fragment stolarki w awersie

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 12 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na fragment stolarki, próg skrzynki, stojak krosna ora skrzydła okienne

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 13 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na fragment stolarki, ślemię drewniane, stojak ościeżnicy ora skrzydła okienne
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 14 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na fragment stolarki, ślemię drewniane, stojak ościeżnicy ora skrzydła okienne
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 15 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na fragment skrzydła drzwiowego balkonowego, zamieszczonego w środkowej, dolnej kwaterze okna
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 16 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na fragment skrzydła drzwiowego balkonowego, zamieszczonego w środkowej, dolnej kwaterze okna
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 17 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na fragment skrzydła drzwiowego balkonowego w awersie, widok na detal
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 18 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na fragment skrzydła drzwiowego balkonowego w awersie, widok na prętwinę i fragment płyciny
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 19 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na fragment skrzydła drzwiowego balkonowego oraz próg drewniany w awersie okna
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 20 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na fragment skrzydła drzwiowego balkonowego oraz próg drewniany w awersie okna
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 21 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na fragment skrzydła drzwiowego balkonowego oraz próg drewniany w awersie okna
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 22 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na fragment skrzydła drzwiowego balkonowego oraz próg drewniany oraz ich zniszczenia
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 23 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na fragmenty skrzydeł drzwiowych balkonowych, znajdujących się w środkowej, dolnej kwaterze okna
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 24 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na fragment profilowanej prętwiny oraz płyciny skrzydła drzwiowego balkonowego w rewersie
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 25 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na fragment profilowanej prętwiny oraz płyciny skrzydła drzwiowego balkonowego w rewersie
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 26 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na wewnętrzne skrzydło drzwiowe balkonowe, widok na awers skrzydła
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 27 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na detal płyciny wewnętrznego skrzydła drzwiowego balkonowego w awersie
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 28 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na profil przyszybowy skrzydeł okiennych i drzwiowych stolarki (skrzydło wewnętrzne)
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 29 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na fragment wewnętrznego skrzydła drzwiowego balkonowego, rewers

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



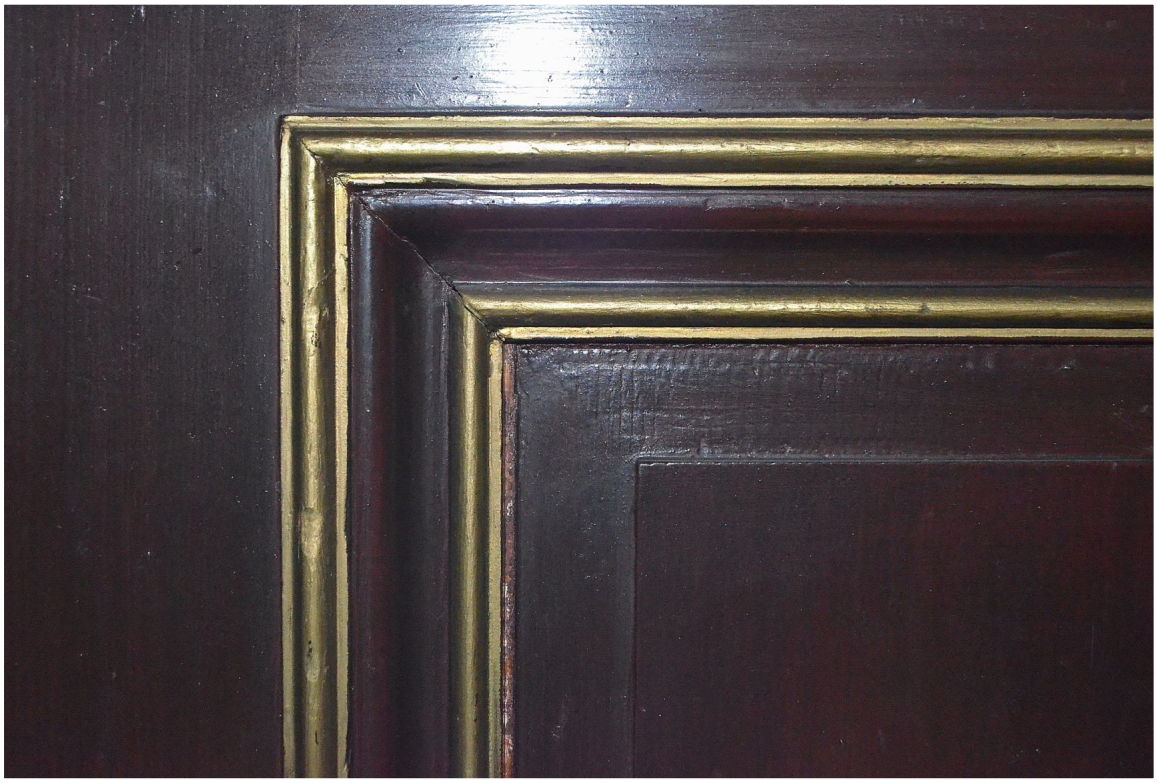
Il. 30 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na profil przyszybowy skrzydła balkonowego wewnętrznego

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 31 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na detal drzwi balkonowych wewnętrznych w rewersie

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



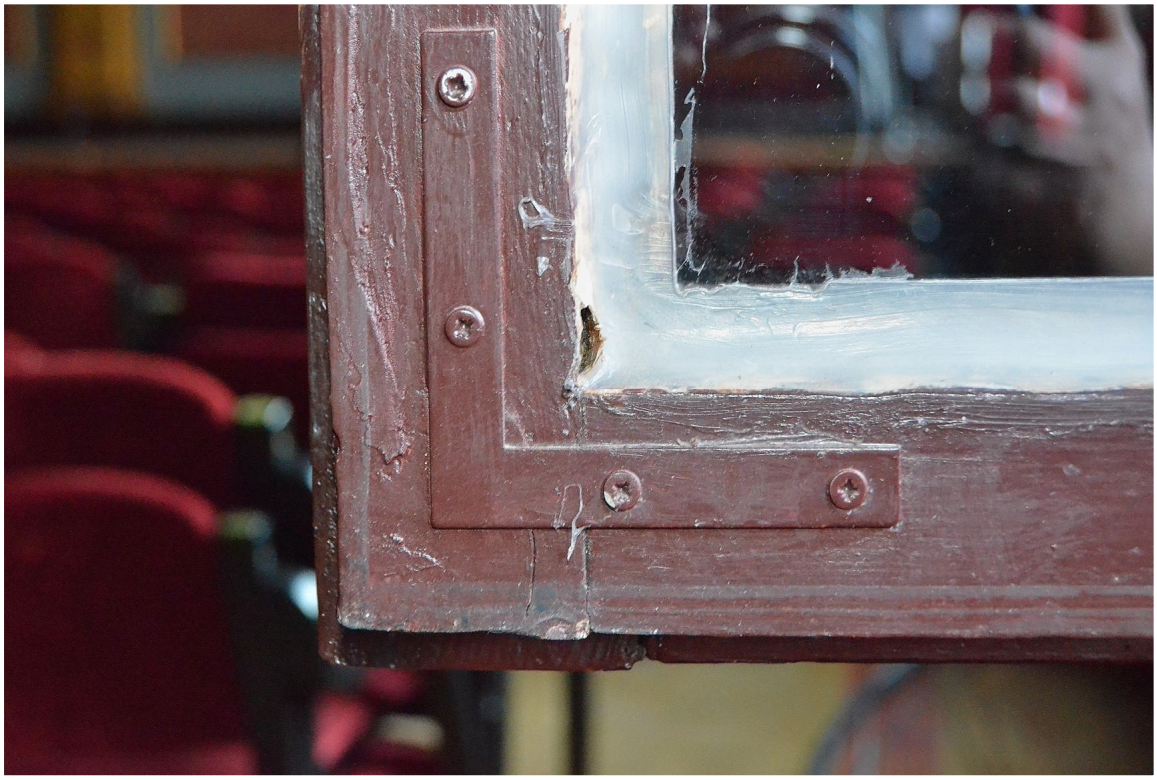
Il. 32 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na detal drzwi balkonowych wewnętrznych w rewersie

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 33 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na pierwotny zawias czopowy wpuszczany o fazowanych główkach

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 34 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na wtórny narożnik okienny dodany w awersie na jednym ze skrzydeł okiennych

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 35 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na uchwyt rygla ciągłego zamykającego skrzydła okienne i drzwiowe balkonowe
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 36 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na uchwyt rygla ciągłego zamykającego skrzydła okienne i drzwiowe balkonowe
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 37 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na trzpień poprzeczny rygla wpuszczanego, ciągłego zamykającego skrzydła stolarki
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 38 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na okucie zabezpieczające, odbój
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 39 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na fragment wtórnej wiatrownicy montowanej w awersie okna

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 40 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na pierwotny uchwyt rygla oraz pierwotną wiatrownicę zabezpieczającą witraż

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 41 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na skrzydła okienne oraz szklenie witrażowe w nadślemieniu okna (poziom IV okna), awers
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 42 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na skrzydła okienne oraz szklenie witrażowe w III poziomie okna, awers
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 43 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na skrzydła okienne oraz szklenie witrażowe w II poziomie okna, awers

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 44 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na skrzydła okienne i skrzydło drzwiowe oraz szklenie witrażowe w I poziomie okna, awers

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 45 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na jedno ze skrzydeł okiennej i szklenie witrażowe w I poziomie okna, awers
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 46 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na jedno ze skrzydeł okiennych oraz szklenie witrażowe z uszkodzeniami i naprawami
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 47 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na fragment szklenia witrażowego i jego przykładowe uszkodzenia mechaniczne
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 48 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na fragment szklenia witrażowego i jego przykładowe uszkodzenia mechaniczne oraz naprawy
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 49 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na fragment stolarki okiennej oraz szklenia witrażowego, awers

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



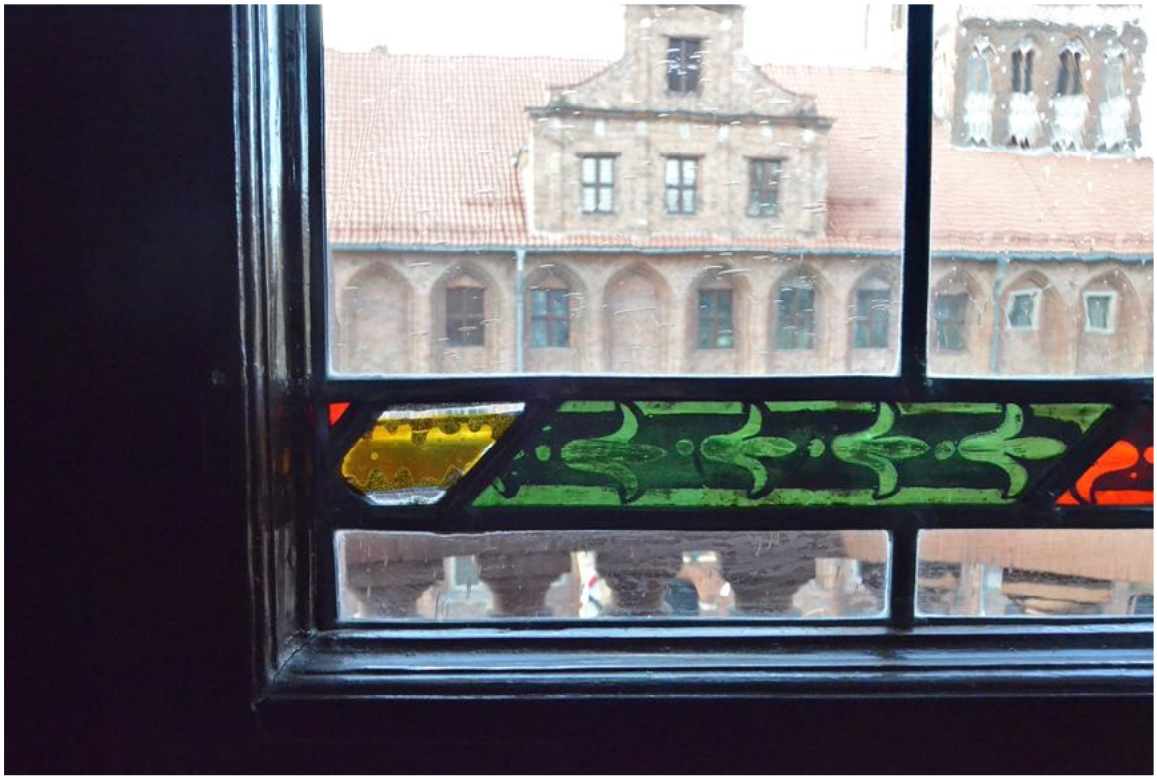
Il. 50 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na fragment stolarki okiennej oraz szklenia witrażowego, awers

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 51 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na fragment szklenia witrażowego, sposobu wykonania, awers

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 52 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na fragment szklenia witrażowego, rewers

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 53 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na fragment szklenia witrażowego oraz jego przykładowe uszkodzenia mechaniczne
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 54 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na fragment szklenia witrażowego oraz jego przykładowe uszkodzenia mechaniczne
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 55 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na fragment szklenia witrażowego oraz jego przykładowe uszkodzenia mechaniczne
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 56 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na fragment szklenia witrażowego oraz jego przykładowe uszkodzenia mechaniczne
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 57 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na fragment szklenia witrażowego oraz jego przykładowe uszkodzenia mechaniczne
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 58 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na kitowanie szklenia skrzydeł wewnętrznych
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 59 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na wtórną wiatrownicę źle zamontowaną do ramiaka

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 60 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na wtórną wiatrownicę i szklenie witrażowe nie przymocowane do niej

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 61 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na pierwotną wiatrownicę wewnętrzną

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 62 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na pierwotną wiatrownicę wewnętrzną

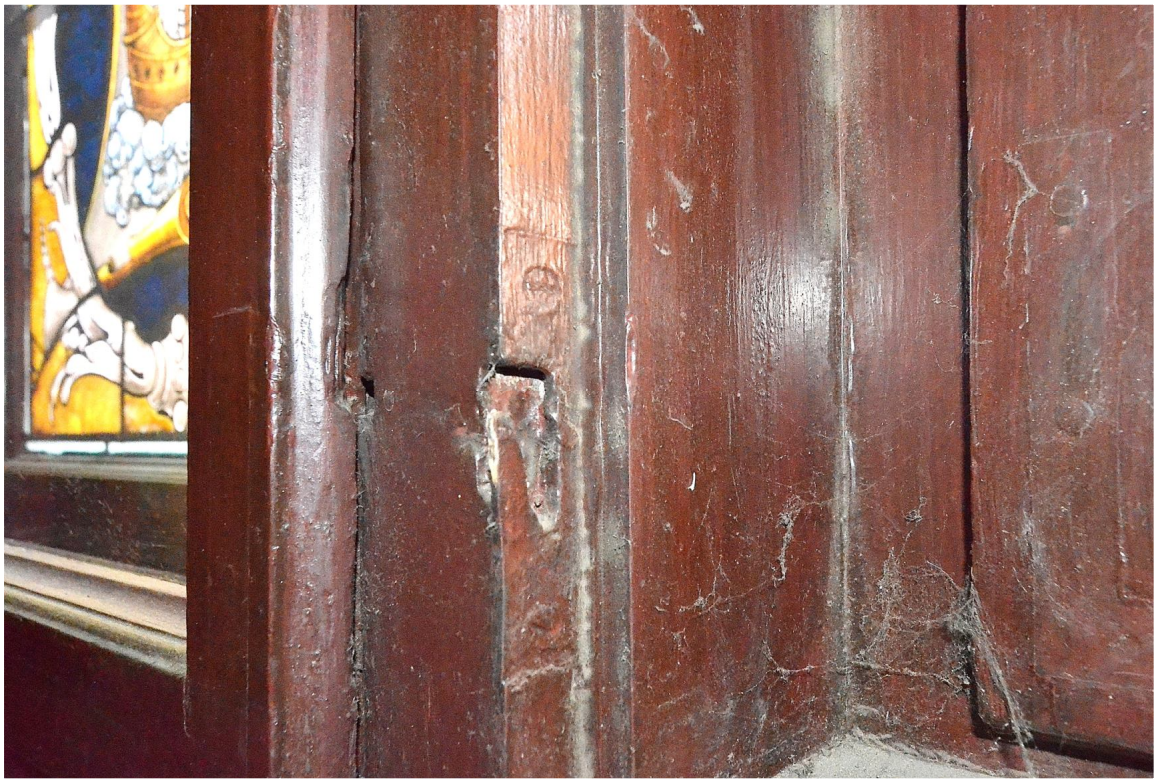
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 63 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na przykładowe uszkodzenia mechaniczne ramiaków i ich profilowań przyszybowych
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



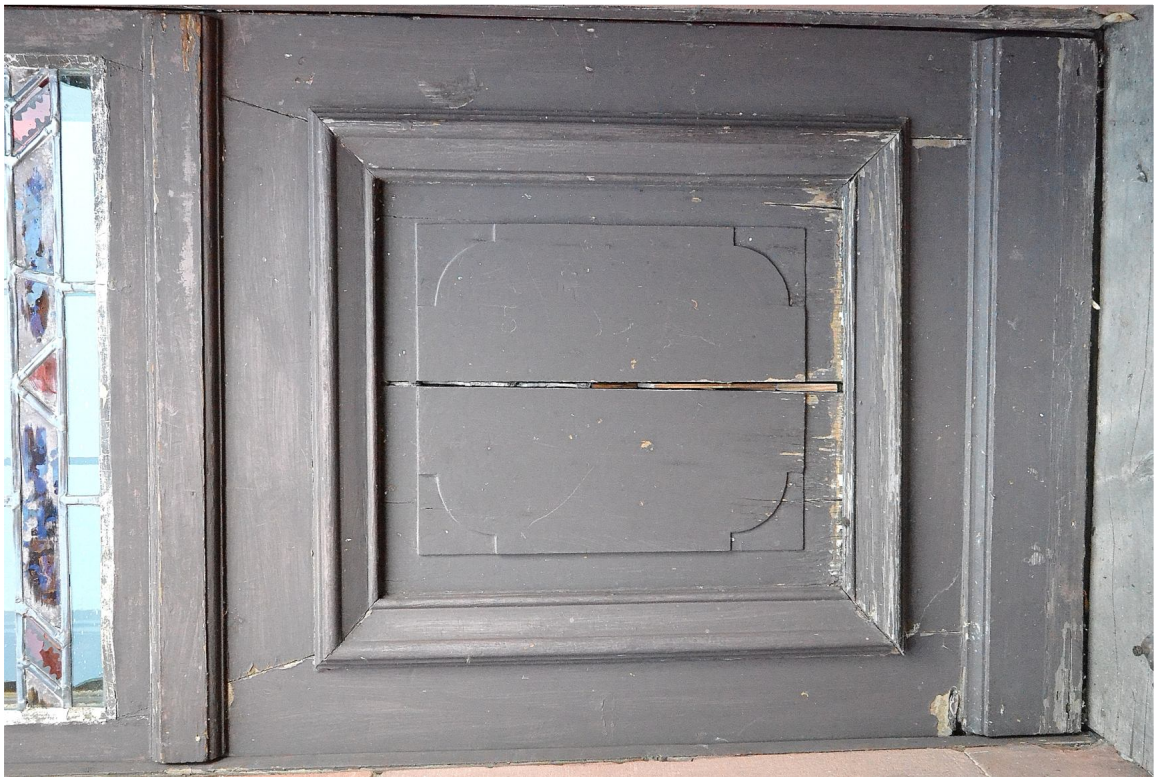
Il. 64 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok zniszczenia ramiaków w miejscu zdemontowanego uchwytu rygla zamykającego skrzydło
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 65 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na uszkodzenia mechaniczne ramiaka oraz słupka w miejscu zamykania skrzydeł
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 66 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na uszkodzenia mechaniczne słupka w miejscu zamykania skrzydeł
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 67 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na uszkodzenia mechaniczne i biologiczne skrzydła drzwiowego balkonowego

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 68 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na zniszczenia stopy stojaków skrzynki oraz progu stolarki

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 69 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na zniszczenia mechaniczne ramiaka skrzydła drzwiowego balkonowego

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 70 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na uszkodzenia płyciny skrzydła drzwiowego balkonowego

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 71 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na przykładowe uszkodzenia mechaniczne i biologiczne skrzydła drzwiowego balkonowego
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



Il. 72 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na przykładowe uszkodzenia mechaniczne i biologiczne skrzydła drzwiowego balkonowego
fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



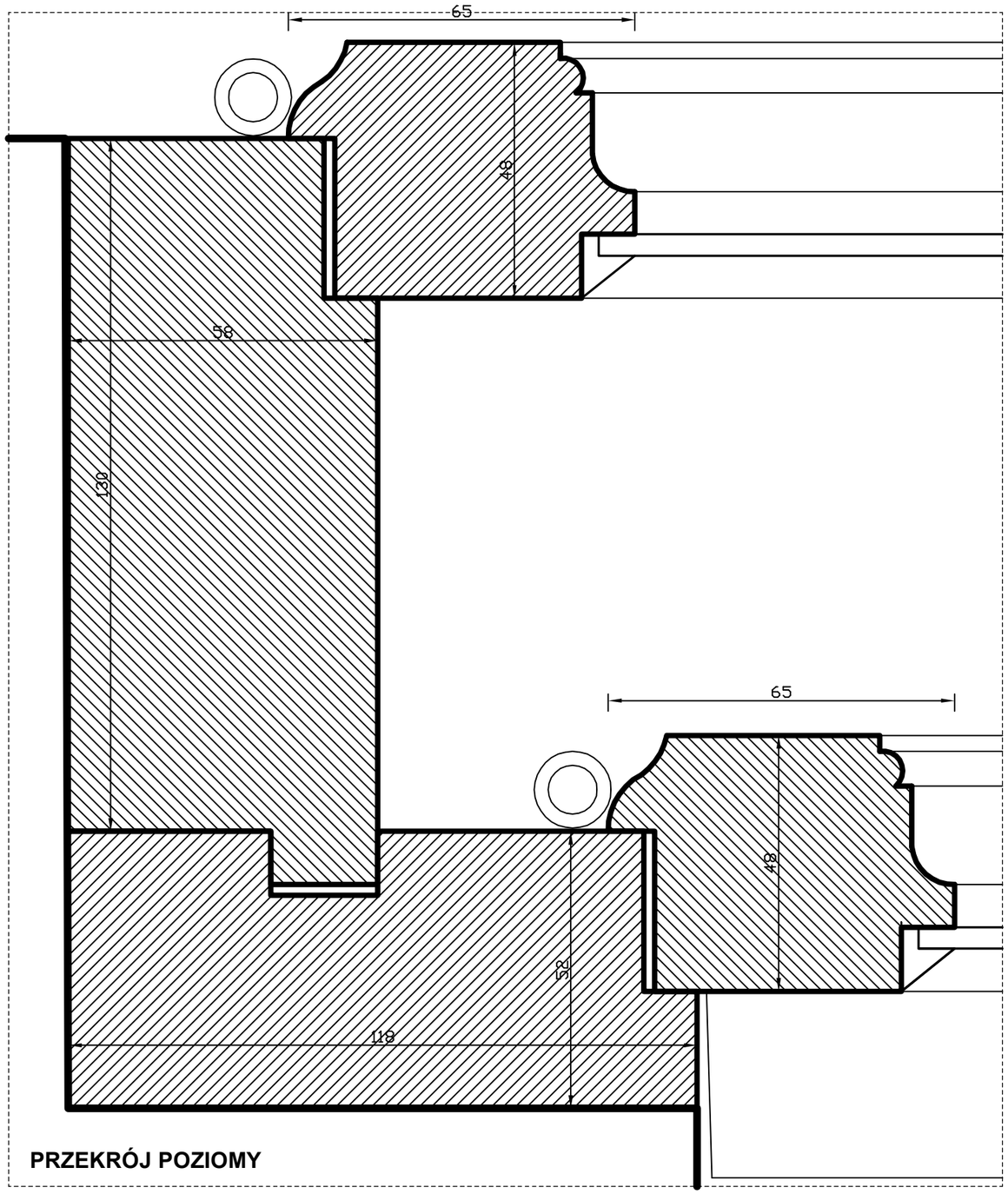
Il. 73 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na brak uszczelnienia i spoinowania styku odrzwi z kamiennym obokniem

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.

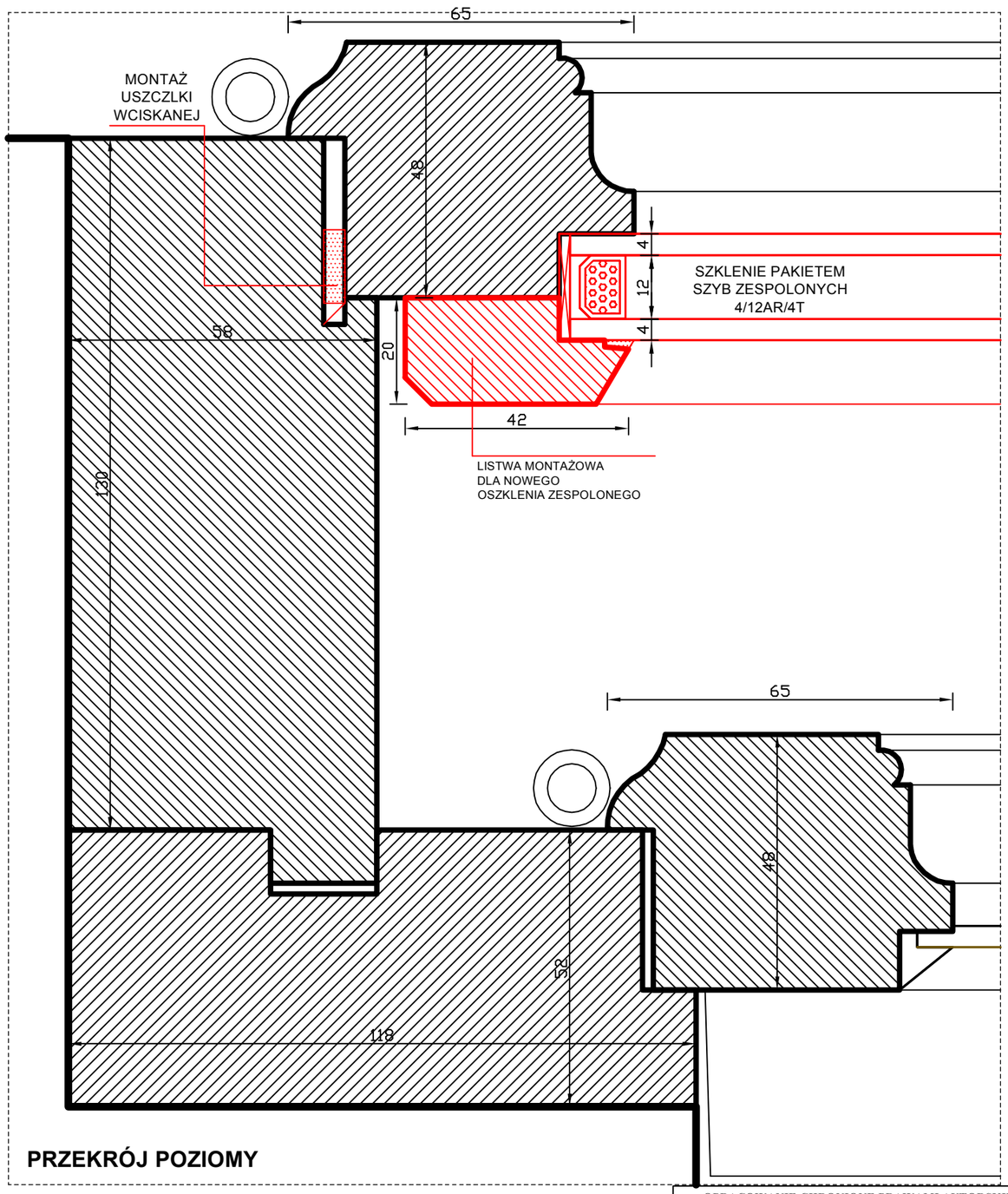


Il. 74 Toruń, Rynek Staromiejski 6 – gmach ,,Dwór Artusa", stolarka okienna w Sali Wielkiej
- widok na uszkodzony mechaniczne uchwytu rygla zamykającego skrzydło

fot. Ewa Bożejewicz 2020 r.



PRZEKRÓJ POZIOMY



PRZEKRÓJ POZIOMY



SKALA 1:1

OPRACOWANIE CHRONIONE PRAWAMI AUTORSKIMI
Ustawa o prawie autorskim (Dz. U. Nr 24/94)
KOPIOWANIE CAŁOŚCI ORAZ FRAGMENTÓW ZABRONIONE

Obiekt:	**GMACH „DWÓR ARTUSA"** **RYNEK STAROMIEJSKI 6, 87-100 TORUŃ**		
Typ dokumentacji:	**PROGRAM KONSERWATORSKI RENOWACJI STOLARKI OKIENNEJ**		
Tytuł rysunku:	**PROJEKT POPRAWY TERMOMODERNIZACYJNEJ STOLARKI OKIENNEJ W SALI WIELKIEJ**		
Opracowanie:	**Ewa Bożejewicz** **magister konserwatorstwa zabytków** **Nr dylomu 1400/103688/2006**		
Data:	MAJ **2020**	Skala 1:1	Nr rysunku: 1/**1**