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

P R O J E K T W Y K O N A W C Z Y

WYMIANY STOLARKI OKIENNEJ

W KLATKACH SCHODOWYCH ZESPOŁU KAMIENIC Z OFICYNANI
„ESTRADY POZNAŃSKIEJ" PRZY UL. MASZTALARSKIEJ 8 W POZNANIU

ADRES INWESTYCJI: UL MASZTALARSKA 8, 61-767 POZNAŃ
JEDNOSTKA EW. 3064_1.0051.AR_14 (Miasto Poznań), OBRĘB POZNAŃ, DZIAŁKA NR 29

INWESTOR:	**ESTRADA POZNAŃSKA** UL.MASZTALARSKA 8, 61-767 POZNAŃ			
JEDNOSKA PROJEKTOWA:	**KZEB KONSERWATORSTWO ZABYTKÓW** **EWA BOŻEJEWICZ** UL. ŚWIERKOWA 2 87-400 GOLUB-DOBRZYŃ TEL: 0 602 691 121			
OPRACOWANIE:	**EWA BOŻEJEWICZ** MGR KONSERWATORSTWA ZABYTKÓW UL. ŚWIERKOWA 2, 87-400 GOLUB-DOBRZYŃ	OCHRONA ZABYTKÓW	NR DYPLOMU 1400/103688/2006	
DATA OPRACOWANIA:		**SIERPIEŃ 2019 R.**		

OPRACOWANIE CHRONIONE PRAWAMI AUTORSKIMI
Ustawa o prawie autorskim (Dz. U. Nr 24/94)

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Dane ogólne……	3
2. Projekt wymiany stolarki okiennej w klatce schodowe ,,A” (południowej)……	4
3. Projekt wymiany stolarki okiennej w klatce schodowe ,,B” (południowo-zachodniej)	10
4. Projekt wymiany stolarki okiennej w klatce schodowe ,,C” (północno-zachodniej)……	18
5. Projekt wymiany stolarki okiennej w klatce schodowe ,,D” (północnej)……	25
5. Dokumentacja fotograficzna……..	29
6. Dokumentacja rysunkowa ……	47

Rozdział I – DANE OGÓLNE

…….....

1.1 Podstawa opracowania

Dokumentacja projektowa dla wymiany stolarki okiennej w klatkach schodowych zespołu kamienic z oficynami „Estrady Poznańskiej przy ul. Masztalarskiej 8 w Poznaniu została opracowana przez pracownię konserwatorską KZEB Konserwatorstwo zabytków, Ewa Bożejewicz z siedzibą przy ul. Świerkowej 2 w Golubiu-Dobrzyniu, na zlecenie Estrady Poznańskiej, z siedzibą przy ul. Masztalarskiej 8 w Poznaniu

1.2 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja konserwatorska, projekt wykonawczy wymiany stolarki okiennej w klatkach schodowych zespołu kamienic z oficynami przy ul. Masztalarskiej 8 w Poznaniu.

Projektem objęto wszystkie otwory okienne znajdujące się w czterech klatkach schodowych oraz pomieszczeniach sanitarnych przy klatce „C"(patrz Tabela nr 1-3).

W zakres opracowania wchodzą:

- Inwentaryzacja pomiarowa zabytkowej stolarki okiennej
- Projekt konserwatorski nowej stolarki okiennej opracowany na podstawie pierwotnej stolarki zachowanej w budynku
- Projekt rysunkowy nowej stolarki okiennej wykonany w skali 1:10 i 1:1

1.3 Metody badań

- Pomiary zabytkowej stolarki okiennej wykonano przy pomocy miary tradycyjnej, dalmierza elektronicznego firmy Leica oraz suwmiarki.
- Kolor stolarki ustalono na podstawie odkrywek sondażowych pierwotnej stolarki zachowanej w budynku
- Dokumentację fotograficzną wykonano przy pomocy Aparatu NIKON D7000.
- W zestawieniach wykorzystano rysunki elewacji udostępnione przez Inwestora.

1.4 Ochrona zabytków

Kamienica objęta ochroną konserwatorską poprze wpis do Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków oraz położenie na obszarze wpisanym do rejestru zabytków:

Rejestr zabytków nr A/250, Decyzja z dnia 13.07.1984 r.

Rozdział II
PROJEKT WYMIANY STOLARKI OKIENNEJ W KLATCE SCHODOWEJ „A”

……

2.1 OPIS INWENTARYZATORSKI ISTNIEJĄCEJ STOLARKI OKIENNEJ (Il. 1-8)

Okna przeznaczone do wymiany nie stanowią substancji zabytkowej i pochodzą z przełomu XX/XIX w. Stan zachowania stolarki należy ocenić na dostateczny. Znacząca nieszczelność stolarki, uniemożliwia uzyskanie właściwej termoizolacyjności.

OKNO NR 1,2: (il.2-3)	DATOWANIE: XX/XXI w. KONSTRUKCJA – okna zamknięte od góry prosto, jednoramowe; dwupoziomowe, jednodzielne, dwukwaterowe, dwuskrzydłowe; o prostym ślemieniu; o skrzydłach przylgowych, rozwieranych do wnętrza; o świetle podzielonym szeroką szczebliną imitującą słupek PARAPET: parapet zewnętrzny – z blachy ocynkowanej; parapet wewnętrzny – z lastryka, OSZKLENIE: pakiet szyb zespolonych z aluminiowa ramką dystansową OKUCIA: okucia łączące: haki do obokni, zawiasy czopowe; okucia zamykające – zakrętki wpuszczane; okucia uchwytowe – klameczki okienne aluminiowe, malowane
OKNO NR 3,4: (il.4-5)	DATOWANIE: XX/XXI w. KONSTRUKCJA – okna zamknięte od góry prosto, jednoramowe; trójpoziomowe, jednodzielne, trójkwaterowe, trójskrzydłowe; o prostym ślemieniu; o skrzydłach przylgowych, rozwieranych do wnętrza; o świetle podzielonym szeroką szczebliną imitującą słupek PARAPET: parapet zewnętrzny – z blachy ocynkowanej; parapet wewnętrzny – z lastryka, OSZKLENIE: pakiet szyb zespolonych z aluminiową ramką dystansową OKUCIA: okucia łączące: haki do obokni, zawiasy czopowe; okucia zamykające – zakrętki wpuszczane; okucia uchwytowe – klameczki okienne aluminiowe, malowane
OKNO NR 5: (il.6-7)	DATOWANIE: XX/XXI w. KONSTRUKCJA – okna zamknięte od góry łukiem odcinkowym, jednoramowe; trójpoziomowe, jednodzielne, trójkwaterowe, trójskrzydłowe; o prostym ślemieniu; o skrzydłach przylgowych, rozwieranych do wnętrza; o świetle podzielonym szeroką szczebliną imitującą słupek, PARAPET: parapet zewnętrzny – z blachy ocynkowanej; parapet wewnętrzny – z lastryka, OSZKLENIE: pakiet szyb zespolonych z aluminiowa ramką dystansową OKUCIA: okucia łączące: haki do obokni, zawiasy czopowe; okucia zamykające – zakrętki wpuszczane; okucia uchwytowe – klameczki okienne aluminiowe, malowane

2.2 Z A K R E S P R A C

……

2.2.1 ZAKRES OGÓLNY

- Projektuję się wymianę stolarki okiennej drewnianej, jednoramowej na nową drewnianą stolarkę jednoramową, wykonaną z odtworzeniem detalu pierwotnej stolarki okiennej, zachowanej w kamienicy. W związku z tym nową stolarkę należy wykonać według zachowanej pierwotnej stolarki oraz projektu. Wszystkie elementy okna należy uzgodnić z nadzorem autorskim i wykonać zgodnie z opisem technicznym oraz projektami rysunkowymi.

TYP OKNA	WYMIAR światła otworu okiennego	ILOŚĆ	RODZAJ PRAC
TYP O/I (Rys. 1)	~900 x 1300 mm ~1010 x 1240 mm	**1** **1**	• demontaż istniejącej stolarki jednoramowej, drewnianej; • wykonanie nowej stolarki okiennej jednoramowej, drewnianej, Umax.=1,3W/(m2K); • naprawa otworu okiennego; • montaż i obróbka zamontowanej stolarki okiennej przy użyciu taśm rozprężnych.oraz wykończenie otworu okiennego • wykonanie parapetu zewnętrznego z blachy cynkowo-tytanowej; • wymiana parapetu okiennego wewnętrznego z lastryka na drewniany dębowy;
TYP O/II (Rys. 2)	~1020 x 2070mm ~1020 x 2100mm	**1** **1**	• demontaż istniejącej stolarki jednoramowej, drewnianej; • wykonanie nowej stolarki okiennej jednoramowej, drewnianej, Umax.=1,3W/(m2K); • naprawa otworu okiennego; • montaż i obróbka zamontowanej stolarki okiennej przy użyciu taśm rozprężnych.oraz wykończenie otworu okiennego • wykonanie parapetu zewnętrznego z blachy cynkowo-tytanowej; • wymiana parapetu okiennego wewnętrznego z lastryka na drewniany dębowy;
TYP O/III (Rys. 3)	~1020 x 1680+f230mm	**1**	• demontaż istniejącej stolarki jednoramowej, drewnianej; • wykonanie nowej stolarki okiennej jednoramowej, drewnianej, Umax.=1,3W/(m2K); • naprawa otworu okiennego; • montaż i obróbka zamontowanej stolarki okiennej przy użyciu taśm rozprężnych.oraz wykończenie otworu okiennego • wykonanie parapetu zewnętrznego z blachy cynkowo-tytanowej; • wymiana parapetu okiennego wewnętrznego z lastryka na drewniany dębowy;

2.2.2 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

PRACE WSTĘPNE	• **przed przystąpieniem do prac należy każdy otwór okienny zmierzyć indywidualnie** • **należy wykonać szablon łuku otworu okiennego** • **szerokość otworu należy zmierzyć w trzech miejscach: dół, środek, góra otworu, w celu prawidłowego określenia szerokości otworu w przypadku jego krzywizny.**
DEMONTAŻ	• stolarkę należy demontować ostrożnie tak, aby nie uszkodzić ceglanych węgarków otworów; • zdemontowaną stolarkę należy zutylizować w uzgodnieniu z Inwestorem i Nadzorem;
NOWA STOLARKA	• stolarkę jednoramową należy wykonać zgodnie z projektem i obowiązującymi normami, z wykonaniem detalu oraz profilowań stolarki zgodnie z pierwotną formą oraz projektem z parapetem zewnętrznym i wewnętrznym; • przed przystąpieniem do prac należy wykonać poszczególne profilowania stolarki i przedstawić do zaakceptowania nadzorowi autorskiemu (projektantowi) MATERIAŁ: • stolarkę okienną należy wykonać z drewna sosnowego klejonego trójwarstwowo – litego (I gatunek), impregnowanego • parapet zewnętrzny należy wykonać z blachy cynkowo-tytanowej niepatynowanej • parapet wewnętrzny należy wykonać z drewna dębowego klejonego warstwowo – litego (I gatunek) OSZKLENIA: • w stolarce należy zastosować pakiet termoizolacyjnych szyb zespolonych

	4/16Ar/4T z ciepłą ramką dystansową giętą lub spawaną w narożach, w kolorze stolarki. Dopuszcza się zastosowanie oszklenia o podwyższonych parametrach dźwiękoszczelności. OKUCIA: • wszystkie okucia powinny być zastosowane zgodnie z projektem i normami. • zawiasy do nowej stolarki należy dopasować do ciężaru skrzydeł. Wszystkie zewnętrzne zawiasy do stolarki okiennej powinny posiadać nakładki w kolorze stolarki. • jako okucie uchwytowe należy zastosować klamki mosiężne patynowane wg wskazanego wzoru, przykręcane mosiężnymi lub mosiądzowanymi wkrętami na śrubokręt płaski. Klamka, po zamknięciu okna, powinna znajdować się w pozycji poziomej. WZÓR KLAMKI OKIENNEJ SYMBOL KO-21 (źródło: artykuly-mosiadz.pl) WARSTWA OCHRONNA MALARSKA: • stolarkę należy zabezpieczyć warstwami malarskimi kryjącymi wykonanymi z farb akrylowych wysokojakościowych, zgodnie ze sztuką rzemieślniczą, normami oraz kartą techniczną producenta farb. Na powierzchni stolarki optycznie powinno być widoczne usłojenie drewna. Nie dopuszcza się tzw. skórki pomarańczy na powierzchni warstwy malarskiej.
WENTYLACJA	• w każdym oknie należy zamontować po dwa wentyle wrębowe. Montaż wykonać zgodnie z instrukcją producenta.
MONTAŻ	• przed montażem należy dokładnie oczyścić każdy otwór z reszek zapraw i innych zanieczyszczeń • ceglane węgarki, otynkowane i powierzchnie wnęki otworu okiennego powinny być naprawione przed montażem stolarki, zgodnie ze sztuką konserwatorską i budowlaną, przy zastosowaniu zapraw wapienno-trasowych nałożonych na całej powierzchni węgarków i wnęki. Zaleca się powierzchniowe zabezpieczenie, przynajmniej progu otworu okiennego, środkiem hydrofobowym. • nową stolarkę należy zamontować zgodnie z projektem i obowiązującymi normami, stolarka przeznaczona do montażu powinna posiadać wszystkie elementy konstrukcyjne, dekoracyjne oraz okucia. • krawędź wewnętrzną powierzchni przylegającej do muru obokni powinna znajdować się w jednej linii z krawędzią węgarka (patrz projekt Rys. 1-3) • strzałka łuku stolarki powinna odpowiadać łukowi zamykającemu otwór okienny • stolarkę należy montować do ościeży przy użyciu kotew i haków, w ilości dostosowanej do wielkości okna, zgodnie z obowiązującymi normami • do montażu stolarki, w celu uszczelnienia styku stolarki z węgarkiem, należy zastosować taśmy rozprężne. Uszczelnienie stolarki okiennej po obwodzie powinno być ciągłe, bez przerw.
PRACE KOŃCOWE	• stolarka powinna być oddana w całości bez jakichkolwiek uszkodzeń • po zamontowaniu stolarki należy opracować wnękę okienną od wnętrza oraz wypełnić ewentualną szczelinę powstałą pomiędzy ceglanym węgarkiem a stolarką, zaprawą wapienną lub wapienno-trasową. Następnie otwór okienny oraz wnękę okienną wykończyć zgodnie z wcześniej zastosowanymi materiałami lub wymogami Inwestora.

2.3 OPIS PROJEKTOWANEJ STOLARKI

……...

Elementy nieobjęte projektem lub wynikłe w trakcie prac należy wykonać w uzgodnieniu z nadzorem autorskim i inwestorskim. Dokonywanie jakichkolwiek zmian w projekcie stolarki bez zgody autora projektu jest zabronione.

OPIS PROJEKTOWANEJ STOLARKI OKIENNEJ - TYP O/I	
TYP OKNA:	**OKNO JEDNORAMOWE (RYS. 1)** **wymiar światła otworu okiennego: 900x1300 (1 szt.); 1010x1240 (1 szt.)** Umax.=1,3W/(m2K
RODZAJ PRAC:	**- wymiana stolarki okiennej -**
KONSTRUKCJA	Projektuje się wymianę obecnej stolarki drewnianej na nową: • stolarkę jednoramową, zamkniętą od góry prosto, dwudzielną, jednopoziomową, jednokwaterową, dwuskrzydłową, z listwą przymykową zewnętrzną ryflowaną, opartą dołem o okapnik oraz profilowaną listwą przymykową wewnętrzną umieszczoną na osi okna; o skrzydłach rozwieranych i rozwierano-uchylnych do wnętrza, przylgowych; o świetle podzielonym szczeblinami krzyżowymi na sześć mniejszych pól; • parapet zewnętrzny: z blachy cynkowo-tytanowej niepatynowanej o gr. 0.7, zakończony wulstem; • parapet wewnętrzny: drewniany, dębowy, o profilowanym nosku wpuszczany, wykonany wg projektu: szerokość i długość parapetu dopasować do otworu okiennego. Wymianę parapetu wewnętrznego ostatecznie należy uzgodnić z Inwestorem. • stolarkę należy wykonać wg projektu (Rys.1)
OSZKLENIE	**PAKIET TERMOIZOLACYJNYCH SZYB ZESPOLONYCH: 4/16Ar/4T z ciepłą ramką dystansową w kolorze warstwy malarskiej stolarki.** Ramka dystansowa powinna być umieszczona przynajmniej 2 mm od krawędzi listwy przyszybowej. Pomiędzy szczeblinami należy zastosować wypełnienie międzyszybowe, o formie jak ramka dystansowa i szerokości nie większej niż 20mm. Powierzchnia widoczna listew międzyszybowych powinna pod względem formy oraz powierzchni naśladować ramkę dystansową.
USZCZELKI	Zgodnie z normą PN-EN 12365-1:2003.
WENTYLACJA	Projektuje się montaż nawiewników wrębowych (wentyli wrębowych) montowanych zgodnie z instrukcją montażu producenta, w ilości po dwa na okno Ostateczną decyzję o zastosowaniu nawiewnika należy uzgodnić z Inwestorem.
MATERIAŁ	**ELEMENTY DREWNIANE (PROFIL 78X68 mm lub 72x68mm):** Do produkcji stolarki okiennej należy zastosować I-gatunkową tarcicę sosnową zaimpregnowaną oraz impregnowane, drewno sosnowe klejone trójwarstwowo – lite (I gatunek). Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-16%. Dopuszczalne wady i odchylenia wymiarów nowej stolarki okiennej nie powinny być większe niż: ▪ WYMIAR ZEWNĘTRZNY OBOKNI - do 1m długości / 5 mm - powyżej 1 m długości / 5 mm ▪ RÓŻNICA DŁUGOŚCI PRZECIWLEGŁYCH ELEMENTÓW OBOKNI MIERZONA W ŚWIETLE - do 1 m wysokości / 1 mm - powyżej 1 m wysokości / 2 mm ▪ SKRZYDŁO WE WRĘBIE - do 1 m szerokości / 1 mm - powyżej 1 m wysokości / 2 mm ▪ RÓŻNICA DŁUGOŚCI PRZEKĄTNYCH SKRZYDŁA WE WRĘBIE - do 1 m / 0 - od 1 do 2 m / 2 mm - powyżej 2 m / 3 mm ▪ PRZEKROJ ELEMENTÓW - WYSOKOŚĆ - do 50 mm / 1 mm - powyżej 50 mm / 2 mm ▪ PRZEKROJ ELEMENTÓW - GRUBOŚĆ - do 40 mm / 1 mm - powyżej 40mm / 2 mm Do produkcji parapetu wewnetrznego należy zastosować impregnowane, drewno dębowe klejone warstwowo - lite (I gatunek). Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-16%.
OKUCIA:	**Okucia łączące i zamykające**: okucia obwiedniowe rozwierano-uchylne z funkcję mikrorozszczelniania. Wszystkie zawiasy powinny posiadać nakładki w kolorze warstwy malarskiej. **Okucia uchwytowe**: klameczki mosiężne patynowane dwuramienne wskazane w projekcie **Wszystkie zastosowane okucia powinny odpowiadać wymogom norm państwowych lub wymaganiom określonym w świadectwie ITB.**
UWAGI!!!	• **przed rozpoczęciem prac otwór okienny należy zmierzyć indywidualnie!!!** • **przed przystąpieniem do wykonywania stolarki, należy przygotować próbki profilowań i przedstawić do zaakceptowania nadzorowi autorskiemu** • **obknie stolarki powinny być zamontowane równolegle do węgarka tak, aby krawędź wewnętrzna oboknia pokrywała się z krawędzią wewnętrzną węgarka (w nadprożu i stojakach)**
MONTAŻ	**UWAGA!!!** **Stolarka okienna powinna być zamontowana zgodnie z projektem konserwatorskim i sztuką rzemieślniczą oraz obowiązującymi normami. Do montażu stolarki należy zastosować taśmy rozprężne, a do obróbki otworu okiennego tynki wapienno-trasowe.**
KOLORYSTYKA	**AWERS STOLARKI** – kolor RAL 9016 biały **REWERS STOLARKI** – kolor RAL 9016 biały

OPIS PROJEKTOWANEJ STOLARKI OKIENNEJ - TYP O/II	
TYP OKNA:	**OKNO JEDNORAMOWE (RYS. 2)** **wymiar światła otworu okiennego: 1020x2070 (1 szt.); 1020x2100 (1 szt.)** Umax.=1,3W/(m2K
RODZAJ PRAC:	**- wymiana stolarki okiennej -**
KONSTRUKCJA	Projektuje się wymianę obecnej stolarki drewnianej na nową: • stolarkę jednoramową, zamkniętą od góry prosto, dwudzielną, dwupoziomową, trójkwaterową, czteroskrzydłową, z półpozornym krzyżem okiennym, o ryflowanych: listwie przymykowej stałej (słupek dekoracyjny) w nadślemieniu, listwie przymykowej ruchomej w podślemieniu i przechodzącym ślemieniu umieszczonym na 2/3 wysokościach światła skrzydeł okiennych; z profilowanymi listwami przymykowymi wewnętrznymi umieszczoną na osi okna; o skrzydłach rozwieranych i rozwierano-uchylnych do wnętrza, przylgowych; o świetle podzielonym w nadślemieniu szczeblinami krzyżowymi na cztery mniejsze pola; • parapet zewnętrzny: z blachy cynkowo-tytanowej niepatynowanej o gr. 0.7, zakończony wulstem • parapet wewnętrzny: drewniany, dębowy, o profilowanym nosku wpuszczany, wykonany wg projektu: szerokość i długość parapetu dopasować do otworu okiennego. Wymianę parapetu wewnętrznego ostatecznie należy uzgodnić z Inwestorem. • stolarkę należy wykonać wg projektu (Rys. 2)
OSZKLENIE	**<u>PAKIET TERMOIZOLACYJNYCH SZYB ZESPOLONYCH</u>: 4/16Ar/4T z ciepłą ramką dystansową w kolorze warstwy malarskiej stolarki**. Ramka dystansowa powinna być umieszczona przynajmniej 2 mm od krawędzi listwy przyszybowej. Pomiędzy szczeblinami należy zastosować wypełnienie międzyszybowe, o formie jak ramka dystansowa i szerokości nie większej niż 20mm. Powierzchnia widoczna listew międzyszybowych powinna pod względem formy oraz powierzchni naśladować ramkę dystansową.
USZCZELKI	Zgodnie z normą PN-EN 12365-1:2003.
WENTYLACJA	Projektuje się montaż nawiewników wrębowych (wentyli wrębowych) montowanych zgodnie z instrukcją montażu producenta, w ilości po dwa na okno Ostateczną decyzję o zastosowaniu nawiewnika należy uzgodnić z Inwestorem.
MATERIAŁ	**ELEMENTY DREWNIANE (PROFIL 78X68 mm lub 72x68mm):** Do produkcji stolarki okiennej należy zastosować I-gatunkową tarcicę sosnową zaimpregnowaną oraz impregnowane, drewno sosnowe klejone trójwarstwowo – lite (I gatunek). Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-16%. Dopuszczalne wady i odchylenia wymiarów nowej stolarki okiennej nie powinny być większe niż: ▪ WYMIAR ZEWNĘTRZNY OBOKNI - do 1m długości / 5 mm - powyżej 1 m długości / 5 mm ▪ RÓŻNICA DŁUGOŚCI PRZECIWLEGŁYCH ELEMENTÓW OBOKNI MIERZONA W ŚWIETLE - do 1 m wysokości / 1 mm - powyżej 1 m wysokości / 2 mm ▪ SKRZYDŁO WE WRĘBIE - do 1 m szerokości / 1 mm - powyżej 1 m wysokości / 2 mm ▪ RÓŻNICA DŁUGOŚCI PRZEKĄTNYCH SKRZYDŁA WE WRĘBIE - do 1 m / 0 - od 1 do 2 m / 2 mm - powyżej 2 m / 3 mm ▪ PRZEKROJ ELEMENTÓW - WYSOKOŚĆ - do 50 mm / 1 mm - powyżej 50 mm / 2 mm ▪ PRZEKROJ ELEMENTÓW - GRUBOŚĆ - do 40 mm / 1 mm - powyżej 40mm / 2 mm Do produkcji parapetu wewnętrznego należy zastosować impregnowane, drewno dębowe klejone warstwowo - lite (I gatunek). Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-16%.
OKUCIA:	**Okucia łączące i zamykające**: okucia obwiedniowe rozwierano-uchylne z funkcję mikrorozszczelniania. Wszystkie zawiasy powinny posiadać nakładki w kolorze warstwy malarskiej. **Okucia uchwytowe**: klameczki mosiężne patynowane dwuramienne wskazane w projekcie **Wszystkie zastosowane okucia powinny odpowiadać wymogom norm państwowych lub wymaganiom określonym w świadectwie ITB.**
UWAGI!!!	• **przed rozpoczęciem prac otwór okienny należy zmierzyć indywidualnie!!!** • **przed przystąpieniem do wykonywania stolarki, należy przygotować próbki profilowań i przedstawić do zaakceptowania nadzorowi autorskiemu** • **obknie stolarki powinny być zamontowane równolegle do węgarka tak, aby krawędź wewnętrzna oboknia pokrywała się z krawędzią wewnętrzną węgarka (w nadprożu i stojakach)**
MONTAŻ	**UWAGA!!!** **Stolarka okienna powinna być zamontowana zgodnie z projektem konserwatorskim i sztuką rzemieślniczą oraz obowiązującymi normami. Do montażu stolarki należy zastosować taśmy rozprężne, a do obróbki otworu okiennego tynki wapienno-trasowe.**
KOLORYSTYKA	**AWERS STOLARKI** – kolor RAL 9016 biały **REWERS STOLARKI** – kolor RAL 9016 biały

OPIS PROJEKTOWANEJ STOLARKI OKIENNEJ - TYP O/III	
TYP OKNA:	**OKNO JEDNORAMOWE (RYS. 3)** **wymiar światła otworu okiennego: 1020x1680+f230 (1 szt.)** Umax.=1,3W/(m2K
RODZAJ PRAC:	**- wymiana stolarki okiennej -**
KONSTRUKCJA	Projektuje się wymianę obecnej stolarki drewnianej na nową: • stolarkę jednoramową, zamkniętą od góry łukiem odcinkowym, dwudzielną, dwupoziomową, trójkwaterową, czteroskrzydłową, z półpozornym krzyżem okiennym, o ryflowanych: listwie przymykowej stałej (słupek dekoracyjny) w nadślemieniu, listwie przymykowej ruchomej w podślemieniu i przechodzącym ślemieniu umieszczonym na 2/3 wysokościach światła skrzydeł okiennych; z profilowanymi listwami przymykowymi wewnętrznymi umieszczoną na osi okna; o skrzydłach rozwieranych i rozwierano-uchylnych do wnętrza, przylgowych; o świetle podzielonym w nadślemieniu szczeblinami krzyżowymi na cztery mniejsze pola; • parapet zewnętrzny: z blachy cynkowo-tytanowej niepatynowanej o gr. 0.7, zakończony wulstem • parapet wewnętrzny: drewniany, dębowy, o profilowanym nosku wpuszczany, wykonany wg projektu: szerokość i długość parapetu dopasować do otworu okiennego. Wymianę parapetu wewnętrznego ostatecznie należy uzgodnić z Inwestorem. • stolarkę należy wykonać wg projektu (Rys. 3)
OSZKLENIE	**PAKIET TERMOIZOLACYJNYCH SZYB ZESPOLONYCH: 4/16Ar/4T z ciepłą ramką dystansową w kolorze warstwy malarskiej stolarki.** Ramka dystansowa powinna być umieszczona przynajmniej 2 mm od krawędzi listwy przyszybowej. Pomiędzy szczeblinami należy zastosować wypełnienie międzyszybowe, o formie jak ramka dystansowa i szerokości nie większej niż 20mm. Powierzchnia widoczna listew międzyszybowych powinna pod względem formy oraz powierzchni naśladować ramkę dystansową.
WENTYLACJA	Zgodnie z normą PN-EN 12365-1:2003.
NAWIEWNIK	Projektuje się montaż nawiewników wrębowych (wentyli wrębowych) montowanych zgodnie z instrukcją montażu producenta, w ilości po dwa na okno Ostateczną decyzję o zastosowaniu nawiewnika należy uzgodnić z Inwestorem.
MATERIAŁ	**ELEMENTY DREWNIANE (PROFIL 78X68 mm lub 72x68mm):** Do produkcji stolarki okiennej należy zastosować I-gatunkową tarcicę sosnową zaimpregnowaną oraz impregnowane, drewno sosnowe klejone trójwarstwowo – lite (I gatunek). Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-16%. Dopuszczalne wady i odchylenia wymiarów nowej stolarki okiennej nie powinny być większe niż: ▪ WYMIAR ZEWNĘTRZNY OBOKNI - do 1m długości / 5 mm - powyżej 1 m długości / 5 mm ▪ RÓŻNICA DŁUGOŚCI PRZECIWLEGŁYCH ELEMENTÓW OBOKNI MIERZONA W ŚWIETLE - do 1 m wysokości / 1 mm - powyżej 1 m wysokości / 2 mm ▪ SKRZYDŁO WE WRĘBIE - do 1 m szerokości / 1 mm - powyżej 1 m wysokości / 2 mm ▪ RÓŻNICA DŁUGOŚCI PRZEKĄTNYCH SKRZYDŁA WE WRĘBIE - do 1 m / 0 - od 1 do 2 m / 2 mm - powyżej 2 m / 3 mm ▪ PRZEKROJ ELEMENTÓW - WYSOKOŚĆ - do 50 mm / 1 mm - powyżej 50 mm / 2 mm ▪ PRZEKROJ ELEMENTÓW - GRUBOŚĆ - do 40 mm / 1 mm - powyżej 40mm / 2 mm Do produkcji parapetu wewnętrznego należy zastosować impregnowane, drewno dębowe klejone warstwowo - lite (I gatunek). Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-16%.
OKUCIA:	**Okucia łączące i zamykające**: okucia obwiedniowe rozwierano-uchylne z funkcję mikrorozszczelniania. Wszystkie zawiasy powinny posiadać nakładki w kolorze warstwy malarskiej. **Okucia uchwytowe**: klameczki mosiężne patynowane dwuramienne wskazane w projekcie **Wszystkie zastosowane okucia powinny odpowiadać wymogom norm państwowych lub wymaganiom określonym w świadectwie ITB.**
UWAGI!!!	• **przed rozpoczęciem prac otwór okienny należy zmierzyć indywidualnie!!!** • **przed przystąpieniem do wykonywania stolarki, należy przygotować próbki profilowań i przedstawić do zaakceptowania nadzorowi autorskiemu** • **obknie stolarki powinny być zamontowane równolegle do węgarka tak, aby krawędź wewnętrzna oboknia pokrywała się z krawędzią wewnętrzną węgarka (w nadprożu i stojakach)**
MONTAŻ	**UWAGA!!!** **Stolarka okienna powinna być zamontowana zgodnie z projektem konserwatorskim i sztuką rzemieślniczą oraz obowiązującymi normami. Do montażu stolarki należy zastosować taśmy rozprężne, a do obróbki otworu okiennego tynki wapienno-trasowe.**
KOLORYSTYKA	**AWERS STOLARKI** – kolor RAL 9016 biały **REWERS STOLARKI** – kolor RAL 9016 biały

Rozdział III
PROJEKT WYMIANY STOLARKI OKIENNEJ W KLATCE SCHODOWEJ „B”

……

3.1 OPIS INWENTARYZATORSKI ISTNIEJĄCEJ STOLARKI OKIENNEJ (Il. 9-16)

Okna przeznaczone do wymiany nie stanowią substancji zabytkowej i pochodzą z II poł. XX w. Stan zachowania stolarki należy ocenić na dostateczny. Znacząca nieszczelność stolarki, uniemożliwia uzyskanie właściwej termoizolacyjności.

OKNO NR 1: (il. 10)	DATOWANIE: II poł. XX w. KONSTRUKCJA – okna zamknięte od góry prosto, krosnowe; jednopoziomowe, czterodzielne, czterokwaterowe, czteroskrzydłowe; o prostych słupkach; o skrzydłach przylgowych, rozwieranych do wnętrza; o świetle skrzydeł podzielonych szczebliną poziomą na dwa mniejsze pola PARAPET: parapet zewnętrzny – z blachy ocynkowanej; parapet wewnętrzny – z lastryka, OSZKLENIE: tafle szkła prasowanego OKUCIA: okucia łączące: haki do obokni, zawiasy czopowe; okucia zamykające – zakrętki wpuszczane; okucia uchwytowe – klameczki okienne aluminiowe
OKNO NR 2,3: (il.11,12)	DATOWANIE: II poł. XX w. KONSTRUKCJA – okna zamknięte od góry prosto, krosnowe; jednopoziomowe, czterodzielne, czterokwaterowe, czteroskrzydłowe; o prostych słupkach; o skrzydłach przylgowych, rozwieranych do wnętrza, z lufcikami; o świetle skrzydeł podzielonym dwiema szczeblinami poziomymi na mniejsze pola PARAPET: parapet zewnętrzny – z blachy ocynkowanej; parapet wewnętrzny – z lastryka, OSZKLENIE: tafle szkła prasowanego OKUCIA: okucia łączące: haki do obokni, zawiasy czopowe; okucia zamykające – zakrętki wpuszczane; okucia uchwytowe – klameczki okienne aluminiowe
OKNO NR 4: (il.13-15)	DATOWANIE: II poł. XX w. KONSTRUKCJA – okna zamknięte od góry łukiem koszowym, krosnowe; dwupoziomowe, czterodzielne, czterokwaterowe, czteroskrzydłowe w podślemieniu i jednodzielne, jednokwaterowe, jednoskrzydłowe w nadślemieniu,; o prostych słupkach w podślemieniu; o skrzydłach przylgowych, w podślemieniu rozwieranych do wnętrza, z lufcikami; o skrzydle stałym w nadślemieniu; o świetle skrzydeł w podślemieniu podzielonym dwiema szczeblinami poziomymi na mniejsze pola a w nadślemieniu szczeblinami pionowymi na sześć mniejszych pól PARAPET: parapet zewnętrzny – z blachy ocynkowanej; parapet wewnętrzny drewniany, OSZKLENIE: tafle szkła prasowanego OKUCIA: okucia łączące: haki do obokni, zawiasy czopowe; okucia zamykające – zakrętki wpuszczane; okucia uchwytowe – klameczki okienne aluminiowe

3.2 Z A K R E S P R A C

……

3.2.1 ZAKRES OGÓLNY

- Projektuję się wymianę stolarki okiennej drewnianej na nową drewnianą stolarkę jednoramową, wykonaną z odtworzeniem detalu pierwotnej stolarki okiennej, zachowanej w kamienicy. W związku z tym nową stolarkę należy wykonać według zachowanej pierwotnej stolarki oraz projektu. Wszystkie elementy okna należy uzgodnić z nadzorem autorskim i wykonać zgodnie z opisem technicznym oraz projektami rysunkowymi.

TYP OKNA	WYMIAR światła otworu okiennego	ILOŚĆ	RODZAJ PRAC
TYP O/IV (Rys. 4)	~2890 x 1300 mm	**1**	• demontaż istniejącej stolarki jednoramowej, drewnianej; • wykonanie nowej stolarki okiennej jednoramowej, drewnianej, Umax.=1,3W/(m2K); • naprawa otworu okiennego; • montaż i obróbka zamontowanej stolarki okiennej przy użyciu taśm rozprężnych.oraz wykończenie otworu okiennego • wykonanie parapetu zewnętrznego z blachy cynkowo-tytanowej; • wymiana parapetu okiennego wewnętrznego z lastryka na drewniany dębowy;
TYP O/V (Rys. 5,8)	~2890 x 2400mm	**1**	• demontaż istniejącej stolarki jednoramowej, drewnianej; • wykonanie nowej stolarki okiennej jednoramowej, drewnianej, Umax.=1,3W/(m2K); • naprawa otworu okiennego; • montaż i obróbka zamontowanej stolarki okiennej przy użyciu taśm rozprężnych.oraz wykończenie otworu okiennego • wykonanie parapetu zewnętrznego z blachy cynkowo-tytanowej; • wymiana parapetu okiennego wewnętrznego z lastryka na drewniany dębowy;
TYP O/VI (Rys. 6,8)	~2890 x 2400mm	**1**	• demontaż istniejącej stolarki jednoramowej, drewnianej; • wykonanie nowej stolarki okiennej jednoramowej, drewnianej, Umax.=1,3W/(m2K); • naprawa otworu okiennego z odtworzeniem detalu architektonicznego progu; • montaż i obróbka zamontowanej stolarki okiennej przy użyciu taśm rozprężnych.oraz wykończenie otworu okiennego • wykonanie parapetu zewnętrznego z blachy cynkowo-tytanowej; • wymiana parapetu okiennego wewnętrznego z lastryka na drewniany dębowy;
TYP O/VII (Rys. 7,8)	~2890 x 2980+f910mm	**1**	• demontaż istniejącej stolarki jednoramowej, drewnianej; • wykonanie nowej stolarki okiennej jednoramowej, drewnianej, Umax.=1,3W/(m2K); • naprawa otworu okiennego z odtworzeniem detalu architektonicznego progu; • montaż i obróbka zamontowanej stolarki okiennej przy użyciu taśm rozprężnych.oraz wykończenie otworu okiennego • wykonanie parapetu zewnętrznego z blachy cynkowo-tytanowej; • wymiana parapetu okiennego wewnętrznego z lastryka na drewniany dębowy;

3.2.2 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

PRACE WSTĘPNE	• **przed przystąpieniem do prac należy każdy otwór okienny zmierzyć indywidualnie** • **należy wykonać szablon łuku otworu okiennego** • **szerokość otworu należy zmierzyć w trzech miejscach: dół, środek, góra otworu, w celu prawidłowego określenia szerokości otworu w przypadku jego krzywizny.**
DEMONTAŻ	• stolarkę należy demontować ostrożnie tak, aby nie uszkodzić ceglanych węgarków otworów; • zdemontowaną stolarkę należy zutylizować w uzgodnieniu z Inwestorem i Nadzorem;
NOWA STOLARKA	• stolarkę jednoramową należy wykonać zgodnie z projektem i obowiązującymi normami, z wykonaniem detalu oraz profilowań stolarki zgodnie z pierwotną formą oraz projektem z parapetem zewnętrznym i wewnętrznym;

	• przed przystąpieniem do prac należy wykonać poszczególne profilowania stolarki i przedstawić do zaakceptowania nadzorowi autorskiemu (projektantowi) MATERIAŁ: • stolarkę okienną należy wykonać z drewna sosnowego klejonego trójwarstwowo – litego (I gatunek), impregnowanego • parapet zewnętrzny należy wykonać z blachy cynkowo-tytanowej niepatynowanej • parapet wewnętrzny należy wykonać z drewna dębowego klejonego warstwowo – litego (I gatunek) OSZKLENIA: • w stolarce należy zastosować pakiet termoizolacyjnych szyb zespolonych 4/16Ar/44T z ciepłą ramką dystansową giętą lub spawaną w narożach, w kolorze stolarki. Dopuszcza się zastosowanie oszklenia o podwyższonych parametrach dźwiękoszczelności. OKUCIA: • wszystkie okucia powinny być zastosowane zgodnie z projektem i normami. • zawiasy do nowej stolarki należy dopasować do ciężaru skrzydeł. Wszystkie zewnętrzne zawiasy do stolarki okiennej powinny posiadać nakładki w kolorze stolarki. • jako okucie uchwytowe należy zastosować klamki mosiężne patynowane wg wskazanego wzoru, przykręcane mosiężnymi lub mosiądzowanymi wkrętami na śrubokręt płaski. Klamka, po zamknięciu okna, powinna znajdować się w pozycji poziomej. WZÓR KLAMKI OKIENNEJ SYMBOL KO-21 (źródło: artykuly-mosiadz.pl) WARSTWA OCHRONNA MALARSKA: • stolarkę należy zabezpieczyć warstwami malarskimi kryjącymi wykonanymi z farb akrylowych wysokojakościowych, zgodnie ze sztuką rzemieślniczą, normami oraz kartą techniczną producenta farb. Na powierzchni stolarki optycznie powinno być widoczne usłojenie drewna. Nie dopuszcza się tzw. skórki pomarańczy na powierzchni warstwy malarskiej.
WENTYLACJA	• w każdym oknie należy zamontować po dwa wentyle wrębowe. Montaż wykonać zgodnie z instrukcją producenta.
DETAL ARCHITEKTONICZNY	• należy odtworzyć pierwotny detal architektoniczny naproża i/lub progu wybranych otworów okiennych. Detal należy wykonać w formie odcinkowego, profilowanego gzymsu podparapetowego. Zaleca się wykonać element jako detal odlewany z zapraw edytowanych do tego celu, po uprzednim zdjęciu profilowania z elewacji kamienicy. Ostatecznie detal można wykonać drewniany. Ostateczną formę i materiał detalu należy uzgodnić z nadzorem inwestorki i inspektorem BMKZ w Poznaniu.
MONTAŻ	• przed montażem należy dokładnie oczyścić każdy otwór z reszek zapraw i innych zanieczyszczeń • ceglane węgarki, otynkowane i powierzchnie wnęki otworu okiennego powinny być naprawione przed montażem stolarki, zgodnie ze sztuką konserwatorską i budowlaną, przy zastosowaniu zapraw wapienno-trasowych nałożonych na całej powierzchni węgarków i wnęki. Zaleca się powierzchniowe zabezpieczenie, przynajmniej progu otworu okiennego, środkiem hydrofobowym. • nową stolarkę należy zamontować zgodnie z projektem i obowiązującymi normami, stolarka przeznaczona do montażu powinna posiadać wszystkie elementy konstrukcyjne, dekoracyjne oraz okucia. • krawędź wewnętrzną powierzchni przylegającej do muru obokni powinna znajdować się w jednej linii z krawędzią węgarka (patrz projekt Rys. 4-8) • strzałka łuku stolarki powinna odpowiadać łukowi zamykającemu otwór okienny • stolarkę należy montować do ościeży przy użyciu kotew i haków, w ilości dostosowanej do wielkości okna, zgodnie z obowiązującymi normami • do montażu stolarki, w celu uszczelnienia styku stolarki z węgarkiem, należy zastosować taśmy rozprężne. Uszczelnienie stolarki okiennej po obwodzie powinno być ciągłe, bez przerw.
PRACE KOŃCOWE	• stolarka powinna być oddana w całości bez jakichkolwiek uszkodzeń • po zamontowaniu stolarki należy opracować wnękę okienną od wnętrza oraz wypełnić ewentualną szczelinę powstałą pomiędzy ceglanym węgarkiem a stolarką, zaprawą wapienną lub wapienno-trasową. Następnie otwór okienny oraz wnękę okienną wykończyć zgodnie z wcześniej zastosowanymi materiałami lub wymogami Inwestora.

3.3 O P I S P R O J E K T O W A N E J S T O L A R K I

……...

Elementy nieobjęte projektem należy wykonać pod Nadzorem. Dokonywanie jakichkolwiek zmian w projekcie stolarki bez zgody autora projektu jest zabronione.

OPIS PROJEKTOWANEJ STOLARKI OKIENNEJ - TYP O/IV	
TYP OKNA:	**OKNO JEDNORAMOWE (RYS. 4)** **wymiar światła otworu okiennego: 2890x1300 (?) (1 szt.);** Umax.=1,3W/(m2K
RODZAJ PRAC:	**- wymiana stolarki okiennej -**
KONSTRUKCJA	Projektuje się wymianę obecnej stolarki drewnianej na nową: • stolarkę jednoramową, zamkniętą od góry prosto, trójdzielną, jednopoziomową, trójkwaterową, trójskrzydłową, o ryflowanym podwójnym słupku; o skrzydłach rozwieranych i rozwierano-uchylnych do wnętrza, przylgowych; o świetle podzielonym szczeblinami krzyżowymi na dziewięć mniejszych pól; • parapet zewnętrzny: z blachy cynkowo-tytanowej niepatynowanej o gr. 0.7, zakończony wulstem • parapet wewnętrzny: drewniany, dębowy, o profilowanym nosku wpuszczany, wykonany wg projektu: szerokość i długość parapetu dopasować do otworu okiennego. Wymianę parapetu wewnętrznego ostatecznie należy uzgodnić z Inwestorem. • stolarkę należy wykonać wg projektu (Rys.4)
OSZKLENIE	**PAKIET TERMOIZOLACYJNYCH SZYB ZESPOLONYCH: 4O/16Ar/4T z ciepłą ramką dystansową w kolorze warstwy malarskiej stolarki**. W awersie należy zastosować szkło ornamentowe bezbarwne - typ Kathedral, nawiązujące do pierwotnych tafli szkła ornamentowego zachowanych w łazienkach przy klatce schodowej „C”. Ramka dystansowa powinna być umieszczona przynajmniej 2 mm od krawędzi listwy przyszybowej. Pomiędzy szczeblinami należy zastosować wypełnienie międzyszybowe, o formie jak ramka dystansowa i szerokości nie większej niż 20mm. Powierzchnia widoczna listew międzyszybowych powinna pod względem formy oraz powierzchni naśladować ramkę dystansową.
USZCZELKI	Zgodnie z normą PN-EN 12365-1:2003.
NAWIEWNIK	Dopuszcza się montaż nawiewnika higrosterowalnego lub montaż nawiewników wrębowych (wentyli wrębowych) montowanych zgodnie z instrukcją montażu producenta.. Czerpnia nawiewnika higrosterowalnego powinna być zamontowana w okapniku i dolnym ramiaku skrzydła stolarki okiennej Decyzję o zastosowaniu nawiewnika należy uzgodnić z Inwestorem.
MATERIAŁ	**ELEMENTY DREWNIANE (PROFIL 78X68 mm lub 72x68mm):** Do produkcji stolarki okiennej należy zastosować I-gatunkową tarcicę sosnową zaimpregnowaną oraz impregnowane, drewno sosnowe klejone trójwarstwowo – lite (I gatunek). Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-16%. Dopuszczalne wady i odchylenia wymiarów nowej stolarki okiennej nie powinny być większe niż: ▪ WYMIAR ZEWNĘTRZNY OBOKNI - do 1m długości / 5 mm - powyżej 1 m długości / 5 mm ▪ RÓŻNICA DŁUGOŚCI PRZECIWLEGŁYCH ELEMENTÓW OBOKNI MIERZONA W ŚWIETLE - do 1 m wysokości / 1 mm - powyżej 1 m wysokości / 2 mm ▪ SKRZYDŁO WE WRĘBIE - do 1 m szerokości / 1 mm - powyżej 1 m wysokości / 2 mm ▪ RÓŻNICA DŁUGOŚCI PRZEKĄTNYCH SKRZYDŁA WE WRĘBIE - do 1 m / 0 - od 1 do 2 m / 2 mm - powyżej 2 m / 3 mm ▪ PRZEKROJ ELEMENTÓW - WYSOKOŚĆ - do 50 mm / 1 mm - powyżej 50 mm / 2 mm ▪ PRZEKROJ ELEMENTÓW - GRUBOŚĆ - do 40 mm / 1 mm - powyżej 40mm / 2 mm Do produkcji parapetu wewnętrznego należy zastosować impregnowane, drewno dębowe klejone warstwowo - lite (I gatunek). Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-16%.
OKUCIA:	**Okucia łączące i zamykające**: okucia obwiedniowe rozwierano-uchylne z funkcję mikrorozszczelniania. Wszystkie zawiasy powinny posiadać nakładki w kolorze warstwy malarskiej. Zaleca się zastosowanie zawiasów czopowych, o fazowanych główkach, na wzór historycznych zawiasów. **Okucia uchwytowe**: klameczki mosiężne patynowane dwuramienne wskazane w projekcie **Wszystkie zastosowane okucia powinny odpowiadać wymogom norm państwowych lub wymaganiom określonym w świadectwie ITB.**
UWAGI!!!	• **przed rozpoczęciem prac otwór okienny należy zmierzyć indywidualnie!!!** • **przed przystąpieniem do wykonywania stolarki, należy przygotować próbki profilowań i przedstawić do zaakceptowania nadzorowi autorskiemu** • **obknie stolarki powinny być zamontowane równolegle do węgarka tak, aby krawędź wewnętrzna oboknia pokrywała się z krawędzią wewnętrzną węgarka (w nadprożu i stojakach)**
MONTAŻ	**UWAGA!!!** **Stolarka okienna powinna być zamontowana zgodnie z projektem konserwatorskim i sztuką rzemieślniczą oraz obowiązującymi normami. Do montażu stolarki należy zastosować taśmy rozprężne, a do obróbki otworu okiennego tynki wapienno-trasowe.**
KOLORYSTYKA	**AWERS STOLARKI** – kolor RAL 9016 biały **REWERS STOLARKI** – kolor RAL 9016 biały

OPIS PROJEKTOWANEJ STOLARKI OKIENNEJ - TYP O/V	
TYP OKNA:	**OKNO JEDNORAMOWE (RYS. 5)** **wymiar światła otworu okiennego: 2890x2400 (1 szt.)** Umax.=1,3W/(m2K
RODZAJ PRAC:	**- wymiana stolarki okiennej -**
KONSTRUKCJA	Projektuje się wymianę obecnej stolarki drewnianej na nową: • stolarkę jednoramową, zamkniętą od góry prosto, trójdzielną, dwupoziomową, sześciokwaterową, sześcioskrzydłową, z podwójnym krzyżem okiennym, o ryflowanych: słupkach, ślemieniu umieszczonym na zróżnicowanej wysokości; o skrzydłach rozwieranych i rozwierano-uchylnych do wnętrza, przylgowych; o świetle podzielonym w nadślemieniu szczeblinami krzyżowymi na dziewięć (skrzydła boczne) i sześć (skrzydło środkowe) mniejszych pól; • o nadprożu zabezpieczonym od góry profilowaną listwą na wzór gzymsów międzykondygnacyjnych (profil należy zmierzyć in situ), zabezpieczoną od góry obróbką blacharską z blachy cynkowo-tytanowej • parapet zewnętrzny: z blachy cynkowo-tytanowej niepatynowanej o gr. 0.7, zakończony wulstem • parapet wewnętrzny: drewniany, dębowy, o profilowanym nosku wpuszczany, wykonany wg projektu: szerokość i długość parapetu dopasować do otworu okiennego. Wymianę parapetu wewnętrznego ostatecznie należy uzgodnić z Inwestorem. • stolarkę należy wykonać wg projektu (Rys. 5)
OSZKLENIE	**PAKIET TERMOIZOLACYJNYCH SZYB ZESPOLONYCH: 4/16Ar/4T z ciepłą ramką dystansową w kolorze warstwy malarskiej stolarki.** Ramka dystansowa powinna być umieszczona przynajmniej 2 mm od krawędzi listwy przyszybowej. Pomiędzy szczeblinami należy zastosować wypełnienie międzyszybowe, o formie jak ramka dystansowa i szerokości nie większej niż 20mm. Powierzchnia widoczna listew międzyszybowych powinna pod względem formy oraz powierzchni naśladować ramkę dystansową.
USZCZELKI	Zgodnie z normą PN-EN 12365-1:2003.
NAWIEWNIK	Dopuszcza się montaż nawiewnika higrosterowalnego lub montaż nawiewników wrębowych (wentyli wrębowych) montowanych zgodnie z instrukcją montażu producenta.. Czerpnia nawiewnika higrosterowalnego powinna być zamontowana w okapniku i dolnym ramiaku skrzydła stolarki okiennej Decyzję o zastosowaniu nawiewnika należy uzgodnić z Inwestorem.
MATERIAŁ	**ELEMENTY DREWNIANE (PROFIL 78X68 mm lub 72x68mm):** Do produkcji stolarki okiennej należy zastosować I-gatunkową tarcicę sosnową zaimpregnowaną oraz impregnowane, drewno sosnowe klejone trójwarstwowo – lite (I gatunek). Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-16%. Dopuszczalne wady i odchylenia wymiarów nowej stolarki okiennej nie powinny być większe niż: ▪ WYMIAR ZEWNĘTRZNY OBOKNI - do 1m długości / 5 mm - powyżej 1 m długości / 5 mm ▪ RÓŻNICA DŁUGOŚCI PRZECIWLEGŁYCH ELEMENTÓW OBOKNI MIERZONA W ŚWIETLE - do 1 m wysokości / 1 mm - powyżej 1 m wysokości / 2 mm ▪ SKRZYDŁO WE WRĘBIE - do 1 m szerokości / 1 mm - powyżej 1 m wysokości / 2 mm ▪ RÓŻNICA DŁUGOŚCI PRZEKĄTNYCH SKRZYDŁA WE WRĘBIE - do 1 m / 0 - od 1 do 2 m / 2 mm - powyżej 2 m / 3 mm ▪ PRZEKROJ ELEMENTÓW - WYSOKOŚĆ - do 50 mm / 1 mm - powyżej 50 mm / 2 mm ▪ PRZEKROJ ELEMENTÓW - GRUBOŚĆ - do 40 mm / 1 mm - powyżej 40mm / 2 mm Do produkcji parapetu wewnętrznego należy zastosować impregnowane, drewno dębowe klejone warstwowo - lite (I gatunek). Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-16%.
OKUCIA:	**Okucia łączące i zamykające**: okucia obwiedniowe rozwierano-uchylne z funkcją mikrorozszczelniania. Wszystkie zawiasy powinny posiadać nakładki w kolorze warstwy malarskiej. Zaleca się zastosowanie zawiasów czopowych, o fazowanych główkach, na wzór historycznych zawiasów. **Okucia uchwytowe**: klameczki mosiężne patynowane dwuramienne wskazane w projekcie **Wszystkie zastosowane okucia powinny odpowiadać wymogom norm państwowych lub wymaganiom określonym w świadectwie ITB.**
UWAGI!!!	• **przed rozpoczęciem prac otwór okienny należy zmierzyć indywidualnie!!!** • **przed przystąpieniem do wykonywania stolarki, należy przygotować próbki profilowań i przedstawić do zaakceptowania nadzorowi autorskiemu** • **obknie stolarki powinny być zamontowane równolegle do węgarka tak, aby krawędź wewnętrzna oboknia pokrywała się z krawędzią wewnętrzną węgarka (w nadprożu i stojakach)**
MONTAŻ	**UWAGA!!!** **Stolarka okienna powinna być zamontowana zgodnie z projektem konserwatorskim i sztuką rzemieślniczą oraz obowiązującymi normami. Do montażu stolarki należy zastosować taśmy rozprężne, a do obróbki otworu okiennego tynki wapienno-trasowe.**
KOLORYSTYKA	**AWERS STOLARKI** – kolor RAL 9016 biały **REWERS STOLARKI** – kolor RAL 9016 biały

OPIS PROJEKTOWANEJ STOLARKI OKIENNEJ - TYP O/VI	
TYP OKNA:	**OKNO JEDNORAMOWE (RYS. 6)** **wymiar światła otworu okiennego: 2890x2400 (1 szt.)** Umax.=1,3W/(m2K
RODZAJ PRAC:	**- wymiana stolarki okiennej -**
KONSTRUKCJA	Projektuje się wymianę obecnej stolarki drewnianej na nową: • stolarkę jednoramową, zamkniętą od góry prosto, trójdzielną, dwupoziomową, sześciokwaterową, sześcioskrzydłową, z podwójnym krzyżem okiennym, o ryflowanych: słupkach, ślemieniu umieszczonym na 1/2 wysokości światła skrzydeł okiennych; o skrzydłach rozwieranych i rozwierano-uchylnych do wnętrza, przylgowych; o świetle podzielonym w nadślemieniu szczeblinami krzyżowymi na mniejsze pola; • o nadprożu zabezpieczonym od góry profilowaną listwą na wzór gzymsów międzykondygnacyjnych (profil należy zmierzyć in situ), zabezpieczoną od góry obróbką blacharską z blachy cynkowo-tytanowej • parapet zewnętrzny: drewniany (dębowy), profilowany zabezpieczony od góry parapetem z blachy cynkowo-tytanowej niepatynowanej o gr. 0.7, zakończony wulstem (należy powtórzyć profil gzymsu podparapetowego) • parapet wewnętrzny: drewniany, dębowy, o profilowanym nosku wpuszczany, wykonany wg projektu: szerokość i długość parapetu dopasować do otworu okiennego. Wymianę parapetu wewnętrznego ostatecznie należy uzgodnić z Inwestorem. • stolarkę należy wykonać wg projektu (Rys. 6)
OSZKLENIE	**PAKIET TERMOIZOLACYJNYCH SZYB ZESPOLONYCH: 4/16Ar/4T z ciepłą ramką dystansową w kolorze warstwy malarskiej stolarki**. Ramka dystansowa powinna być umieszczona przynajmniej 2 mm od krawędzi listwy przyszybowej. Pomiędzy szczeblinami należy zastosować wypełnienie międzyszybowe, o formie jak ramka dystansowa i szerokości nie większej niż 20mm. Powierzchnia widoczna listew międzyszybowych powinna pod względem formy oraz powierzchni naśladować ramkę dystansową.
USZCZELKI	Zgodnie z normą PN-EN 12365-1:2003.
NAWIEWNIK	Dopuszcza się montaż nawiewnika higrosterowalnego lub montaż nawiewników wrębowych (wentyli wrębowych) montowanych zgodnie z instrukcją montażu producenta.. Czerpnia nawiewnika higrosterowalnego powinna być zamontowana w okapniku i dolnym ramiaku skrzydła stolarki okiennej Decyzję o zastosowaniu nawiewnika należy uzgodnić z Inwestorem.
MATERIAŁ	**ELEMENTY DREWNIANE (PROFIL 78X68 mm lub 72x68mm):** Do produkcji stolarki okiennej należy zastosować I-gatunkową tarcicę sosnową zaimpregnowaną oraz impregnowane, drewno sosnowe klejone trójwarstwowo – lite (I gatunek). Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-16%. Dopuszczalne wady i odchylenia wymiarów nowej stolarki okiennej nie powinny być większe niż: ▪ WYMIAR ZEWNĘTRZNY OBOKNI - do 1m długości / 5 mm - powyżej 1 m długości / 5 mm ▪ RÓŻNICA DŁUGOŚCI PRZECIWLEGŁYCH ELEMENTÓW OBOKNI MIERZONA W ŚWIETLE - do 1 m wysokości / 1 mm - powyżej 1 m wysokości / 2 mm ▪ SKRZYDŁO WE WRĘBIE - do 1 m szerokości / 1 mm - powyżej 1 m wysokości / 2 mm ▪ RÓŻNICA DŁUGOŚCI PRZEKĄTNYCH SKRZYDŁA WE WRĘBIE - do 1 m / 0 - od 1 do 2 m / 2 mm - powyżej 2 m / 3 mm ▪ PRZEKROJ ELEMENTÓW - WYSOKOŚĆ - do 50 mm / 1 mm - powyżej 50 mm / 2 mm ▪ PRZEKROJ ELEMENTÓW - GRUBOŚĆ - do 40 mm / 1 mm - powyżej 40mm / 2 mm Do produkcji parapetu wewnętrznego należy zastosować impregnowane, drewno dębowe klejone warstwowo - lite (I gatunek). Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-16%.
OKUCIA:	**Okucia łączące i zamykające**: okucia obwiedniowe rozwierano-uchylne z funkcję mikrorozszczelniania. Wszystkie zawiasy powinny posiadać nakładki w kolorze warstwy malarskiej. Zaleca się zastosowanie zawiasów czopowych, o fazowanych główkach, na wzór historycznych zawiasów. **Okucia uchwytowe**: klameczki mosiężne patynowane dwuramienne wskazane w projekcie **Wszystkie zastosowane okucia powinny odpowiadać wymogom norm państwowych lub wymaganiom określonym w świadectwie ITB.**
UWAGI!!!	• **przed rozpoczęciem prac otwór okienny należy zmierzyć indywidualnie!!!** • **przed przystąpieniem do wykonywania stolarki, należy przygotować próbki profilowań i przedstawić do zaakceptowania nadzorowi autorskiemu** • **obknie stolarki powinny być zamontowane równolegle do węgarka tak, aby krawędź wewnętrzna oboknia pokrywała się z krawędzią wewnętrzną węgarka (w nadprożu i stojakach)**
MONTAŻ	**UWAGA!!!** **Stolarka okienna powinna być zamontowana zgodnie z projektem konserwatorskim i sztuką rzemieślniczą oraz obowiązującymi normami. Do montażu stolarki należy zastosować taśmy rozprężne, a do obróbki otworu okiennego tynki wapienno-trasowe.**
KOLORYSTYKA	**AWERS STOLARKI** – kolor RAL 9016 biały **REWERS STOLARKI** – kolor RAL 9016 biały

OPIS PROJEKTOWANEJ STOLARKI OKIENNEJ - TYP O/VII	
TYP OKNA:	**OKNO JEDNORAMOWE (RYS. 7,8)** **wymiar światła otworu okiennego: 2890x2980+f910 (1 szt.)** Umax.=1,3W/(m2K
RODZAJ PRAC:	**- wymiana stolarki okiennej -**
KONSTRUKCJA	Projektuje się wymianę obecnej stolarki drewnianej na nową: • stolarkę jednoramową, zamkniętą od góry łukiem koszowym, trójdzielną, trójpoziomową, dziewięciokwaterową, dziewięcioskrzydłową, z potrójnym krzyżem okiennym, o ryflowanych: słupkach i ślemionach; o skrzydłach stałych oraz rozwieranych i rozwierano-uchylnych do wnętrza, przylgowych; o świetle skrzydeł podzielonym szczeblinami krzyżowymi na mniejsze pola; • parapet zewnętrzny: drewniany, dębowy, profilowany zabezpieczony od góry parapetem z blachy cynkowo-tytanowej niepatynowanej o gr. 0.7, zakończony wulstem • parapet wewnętrzny: drewniany, dębowy, o profilowanym nosku wpuszczany, wykonany wg projektu: szerokość i długość parapetu dopasować do otworu okiennego. Wymianę parapetu wewnętrznego ostatecznie należy uzgodnić z Inwestorem. • stolarkę należy wykonać wg projektu (Rys. 7,8) UWAGA!!! Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić konstrukcję otworu okiennego (w części środkowej). Zmiany w podziałach należy uzgodnić z nadzorem autorskim.
OSZKLENIE	**PAKIET TERMOIZOLACYJNYCH SZYB ZESPOLONYCH: 4T/16Ar/4T z ciepłą ramką dystansową w kolorze warstwy malarskiej stolarki**. Ramka dystansowa powinna być umieszczona przynajmniej 2 mm od krawędzi listwy przyszybowej. Pomiędzy szczeblinami należy zastosować wypełnienie międzyszybowe, o formie jak ramka dystansowa i szerokości nie większej niż 20mm. Powierzchnia widoczna listew międzyszybowych powinna pod względem formy oraz powierzchni naśladować ramkę dystansową.
USZCZELKI	Zgodnie z normą PN-EN 12365-1:2003.
NAWIEWNIK	Dopuszcza się montaż nawiewnika higrosterowalnego lub montaż nawiewników wrębowych (wentyli wrębowych) montowanych zgodnie z instrukcją montażu producenta.. Czerpnia nawiewnika higrosterowalnego powinna być zamontowana w okapniku i dolnym ramiaku skrzydła stolarki okiennej Decyzję o zastosowaniu nawiewnika należy uzgodnić z Inwestorem.
MATERIAŁ	**ELEMENTY DREWNIANE (PROFIL 78X68 mm lub 72x68mm):** Do produkcji stolarki okiennej należy zastosować I-gatunkową tarcicę sosnową zaimpregnowaną oraz impregnowane, drewno sosnowe klejone trójwarstwowo – lite (I gatunek). Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-16%. Dopuszczalne wady i odchylenia wymiarów nowej stolarki okiennej nie powinny być większe niż: ▪ WYMIAR ZEWNĘTRZNY OBOKNI - do 1m długości / 5 mm - powyżej 1 m długości / 5 mm ▪ RÓŻNICA DŁUGOŚCI PRZECIWLEGŁYCH ELEMENTÓW OBOKNI MIERZONA W ŚWIETLE - do 1 m wysokości / 1 mm - powyżej 1 m wysokości / 2 mm ▪ SKRZYDŁO WE WRĘBIE - do 1 m szerokości / 1 mm - powyżej 1 m wysokości / 2 mm ▪ RÓŻNICA DŁUGOŚCI PRZEKĄTNYCH SKRZYDŁA WE WRĘBIE - do 1 m / 0 - od 1 do 2 m / 2 mm - powyżej 2 m / 3 mm ▪ PRZEKROJ ELEMENTÓW - WYSOKOŚĆ - do 50 mm / 1 mm - powyżej 50 mm / 2 mm ▪ PRZEKROJ ELEMENTÓW - GRUBOŚĆ - do 40 mm / 1 mm - powyżej 40mm / 2 mm Do produkcji parapetu wewnętrznego należy zastosować impregnowane, drewno dębowe klejone warstwowo - lite (I gatunek). Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-16%.
OKUCIA:	**Okucia łączące i zamykające**: okucia obwiedniowe rozwierano-uchylne z funkcję mikrorozszczelniania. Wszystkie zawiasy powinny posiadać nakładki w kolorze warstwy malarskiej. Zaleca się zastosowanie zawiasów czopowych, o fazowanych główkach, na wzór historycznych zawiasów. **Okucia uchwytowe**: klameczki mosiężne patynowane dwuramienne wskazane w projekcie **Wszystkie zastosowane okucia powinny odpowiadać wymogom norm państwowych lub wymaganiom określonym w świadectwie ITB.**
UWAGI!!!	• **przed rozpoczęciem prac otwór okienny należy zmierzyć indywidualnie!!!** • **przed przystąpieniem do wykonywania stolarki, należy przygotować próbki profilowań i przedstawić do zaakceptowania nadzorowi autorskiemu** • **obknie stolarki powinny być zamontowane równolegle do węgarka tak, aby krawędź wewnętrzna oboknia pokrywała się z krawędzią wewnętrzną węgarka (w nadprożu i stojakach)**
MONTAŻ	**UWAGA!!!** **Stolarka okienna powinna być zamontowana zgodnie z projektem konserwatorskim i sztuką rzemieślniczą oraz obowiązującymi normami. Do montażu stolarki należy zastosować taśmy rozprężne, a do obróbki otworu okiennego tynki wapienno-trasowe.**
KOLORYSTYKA	**AWERS STOLARKI** – kolor RAL 9016 biały **REWERS STOLARKI** – kolor RAL 9016 biały

Rozdział IV
PROJEKT WYMIANY STOLARKI OKIENNEJ W KLATCE SCHODOWEJ „C”

……

4.1 OPIS INWENTARYZATORSKI ISTNIEJĄCEJ STOLARKI OKIENNEJ (IL. 17-24)

Okna przeznaczone do wymiany nie stanowią substancji zabytkowej i pochodzą z II poł. XX w. Stan zachowania stolarki należy ocenić na dostateczny. Znacząca nieszczelność stolarki, uniemożliwia uzyskanie właściwej termoizolacyjności.

OKNO NR 1-4 (il.17-21)	DATOWANIE: II poł. XX w. KONSTRUKCJA – okna zamknięte od góry prosto, skrzynkowe jednokrosnowe; trójpoziomowe, dwudzielne, sześciokwaterowe, sześcioskrzydłowe; o podwójnym właściwym krzyżu okiennym o prostym ślemieniu i słupku; o skrzydłach przylgowych, rozwieranych do wnętrza; o świetle bez podziałów PARAPET: parapet zewnętrzny – z blachy ocynkowanej; parapet wewnętrzny – drewniany, wpuszczany o profilowanym nosku OSZKLENIE: tafle szkła prasowanego OKUCIA: okucia łączące: haki do obokni, zawiasy czopowe; okucia zamykające – zakrętki wpuszczane; okucia uchwytowe – klameczki okienne aluminiowe
OKNO NR 5: (il.22)	DATOWANIE: II poł. XX w. KONSTRUKCJA – okna zamknięte od góry prosto, skrzynkowe jednokrosnowe; jednopoziomowe, dwudzielne, dwukwaterowe, dwuskrzydłowe; o podwójnym właściwym słupku; o skrzydłach przylgowych, rozwieranych do wnętrza; o świetle bez podziałów PARAPET: parapet zewnętrzny – z blachy ocynkowanej; parapet wewnętrzny – drewniany, wpuszczany o profilowanym nosku OSZKLENIE: tafle szkła prasowanego OKUCIA: okucia łączące: haki do obokni, zawiasy czopowe; okucia zamykające – zakrętki wpuszczane; okucia uchwytowe – klameczki okienne aluminiowe
OKNO W ŁAZIENKACH (il.33-36)	DATOWANIE: pocz. XX w. KONSTRUKCJA – okna zamknięte od góry prosto, krosnowe; dwupoziomowe, jednodzielne, dwukwaterowe, dwuskrzydłowe; o ryflowanym ślemieniu; o skrzydłach przylgowych, rozwieranych do wnętrza; o świetle bez podziałów PARAPET: parapet zewnętrzny – z blachy ocynkowanej; parapet wewnętrzny – z płytek ceramicznych OSZKLENIE: tafle szkła prasowanego oraz ornemntowego OKUCIA: okucia łączące: haki do obokni, zawiasy czopowe wpuszczane; okucia zamykające – zakrętki jednoskrzydełkowe; okucia uchwytowe – gałeczki okienne stalowe, malowane

4.2 Z A K R E S P R A C

……

4.2.1 ZAKRES OGÓLNY

- Projektuję się wymianę stolarki okiennej drewnianej, skrzynkowej jednokrosnowej i krosnowej na nową drewnianą stolarkę jednoramową, wykonaną z odtworzeniem detalu pierwotnej stolarki okiennej, zachowanej w kamienicy. W związku z tym nową stolarkę należy wykonać według zachowanej pierwotnej stolarki oraz projektu. Wszystkie elementy okna należy uzgodnić z nadzorem autorskim i wykonać zgodnie z opisem technicznym oraz projektami rysunkowymi.

TYP OKNA	WYMIAR światła otworu okiennego	ILOŚĆ	RODZAJ PRAC
TYP O/VIII (Rys. 9)	~1320 x 2120 mm ~1320 x 2240 mm	**1** **1**	• demontaż istniejącej stolarki drewnianej; • wykonanie nowej stolarki okiennej jednoramowej, drewnianej, Umax.=1,3W/(m2K); • naprawa otworu okiennego z odtworzeniem; • montaż i obróbka zamontowanej stolarki okiennej przy użyciu taśm rozprężnych.oraz wykończenie otworu okiennego; • wykonanie parapetu zewnętrznego z blachy

			cynkowo-tytanowej; • wymiana parapetu okiennego wewnętrznego drewnianego na nowy, drewniany dębowy;
TYP O/IX (Rys. 10)	~1320 x 2860mm ~1320 x 2400mm	**1** **1**	• demontaż istniejącej stolarki drewnianej; • wykonanie nowej stolarki okiennej jednoramowej, drewnianej, Umax.=1,3W/(m2K); • naprawa otworu okiennego z odtworzeniem; • montaż i obróbka zamontowanej stolarki okiennej przy użyciu taśm rozprężnych.oraz wykończenie otworu okiennego; • wykonanie parapetu zewnętrznego z blachy cynkowo-tytanowej; • wymiana parapetu okiennego wewnętrznego drewnianego na nowy, drewniany dębowy;
TYP O/X (Rys. 11)	~1320 x 970mm	**1**	• demontaż istniejącej stolarki drewnianej; • wykonanie nowej stolarki okiennej jednoramowej, drewnianej, Umax.=1,3W/(m2K); • naprawa otworu okiennego z odtworzeniem; • montaż i obróbka zamontowanej stolarki okiennej przy użyciu taśm rozprężnych.oraz wykończenie otworu okiennego; • wykonanie parapetu zewnętrznego z blachy cynkowo-tytanowej; • wymiana parapetu okiennego wewnętrznego drewnianego na nowy, drewniany dębowy;
TYP O/XI (Rys. 12)	~250 x 2210mm	**3**	• demontaż istniejącej stolarki drewnianej; • wykonanie nowej stolarki okiennej jednoramowej, drewnianej, Umax.=1,3W/(m2K); • naprawa otworu okiennego z odtworzeniem; • montaż i obróbka zamontowanej stolarki okiennej przy użyciu taśm rozprężnych.oraz wykończenie otworu okiennego; • wykonanie parapetu zewnętrznego z blachy cynkowo-tytanowej; • wymiana parapetu okiennego wewnętrznego drewnianego na nowy, drewniany dębowy;

4.2.2 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

PRACE WSTĘPNE	• **przed przystąpieniem do prac należy każdy otwór okienny zmierzyć indywidualnie** • **należy wykonać szablon łuku otworu okiennego** • **szerokość otworu należy zmierzyć w trzech miejscach: dół, środek, góra otworu, w celu prawidłowego określenia szerokości otworu w przypadku jego krzywizny.**
DEMONTAŻ	• stolarkę należy demontować ostrożnie tak, aby nie uszkodzić ceglanych węgarków otworów; • zdemontowaną stolarkę należy zutylizować w uzgodnieniu z Inwestorem i Nadzorem;
NOWA STOLARKA	• stolarkę jednoramową należy wykonać zgodnie z projektem i obowiązującymi normami, z wykonaniem detalu oraz profilowań stolarki zgodnie z pierwotną formą oraz projektem z parapetem zewnętrznym i wewnętrznym; • przed przystąpieniem do prac należy wykonać poszczególne profilowania stolarki i przedstawić do zaakceptowania nadzorowi autorskiemu (projektantowi) MATERIAŁ: • stolarkę okienną należy wykonać z drewna sosnowego klejonego trójwarstwowo – litego (I gatunek), impregnowanego • parapet zewnętrzny należy wykonać z blachy cynkowo-tytanowej niepatynowanej

	• parapet wewnętrzny należy wykonać z drewna dębowego klejonego warstwowo – litego (I gatunek) OSZKLENIA: • w stolarce należy zastosować pakiet termoizolacyjnych szyb zespolonych 4/16Ar/4T z ciepłą ramką dystansową giętą lub spawaną w narożach, w kolorze stolarki. Dopuszcza się zastosowanie oszklenia o podwyższonych parametrach dźwiękoszczelności. OKUCIA: • wszystkie okucia powinny być zastosowane zgodnie z projektem i normami. • zawiasy do nowej stolarki należy dopasować do ciężaru skrzydeł. Wszystkie zewnętrzne zawiasy do stolarki okiennej powinny posiadać nakładki w kolorze stolarki. • jako okucie uchwytowe należy zastosować klamki mosiężne patynowane wg wskazanego wzoru, przykręcane mosiężnymi lub mosiądzowanymi wkrętami na śrubokręt płaski. Klamka, po zamknięciu okna, powinna znajdować się w pozycji poziomej. WZÓR KLAMKI OKIENNEJ SYMBOL KO-21 (źródło: artykuly-mosiadz.pl) WARSTWA OCHRONNA MALARSKA: • stolarkę należy zabezpieczyć warstwami malarskimi kryjącymi wykonanymi z farb akrylowych wysokojakościowych, zgodnie ze sztuką rzemieślniczą, normami oraz kartą techniczną producenta farb. Na powierzchni stolarki optycznie powinno być widoczne usłojenie drewna. Nie dopuszcza się tzw. skórki pomarańczy na powierzchni warstwy malarskiej.
WENTYLACJA	• w każdym oknie należy zamontować po dwa wentyle wrębowe. Montaż wykonać zgodnie z instrukcją producenta.
MONTAŻ	• przed montażem należy dokładnie oczyścić każdy otwór z reszek zapraw i innych zanieczyszczeń • ceglane węgarki, otynkowane i powierzchnie wnęki otworu okiennego powinny być naprawione przed montażem stolarki, zgodnie ze sztuką konserwatorską i budowlaną, przy zastosowaniu zapraw wapienno-trasowych nałożonych na całej powierzchni węgarków i wnęki. Zaleca się powierzchniowe zabezpieczenie, przynajmniej progu otworu okiennego, środkiem hydrofobowym. • nową stolarkę należy zamontować zgodnie z projektem i obowiązującymi normami, stolarka przeznaczona do montażu powinna posiadać wszystkie elementy konstrukcyjne, dekoracyjne oraz okucia. • krawędź wewnętrzną powierzchni przylegającej do muru obokni powinna znajdować się w jednej linii z krawędzią węgarka (patrz projekt Rys. 1-3) • strzałka łuku stolarki powinna odpowiadać łukowi zamykającemu otwór okienny • stolarkę należy montować do ościeży przy użyciu kotew i haków, w ilości dostosowanej do wielkości okna, zgodnie z obowiązującymi normami • do montażu stolarki, w celu uszczelnienia styku stolarki z węgarkiem, należy zastosować taśmy rozprężne. Uszczelnienie stolarki okiennej po obwodzie powinno być ciągłe, bez przerw.
PRACE KOŃCOWE	• stolarka powinna być oddana w całości bez jakichkolwiek uszkodzeń • po zamontowaniu stolarki należy opracować wnękę okienną od wnętrza oraz wypełnić ewentualną szczelinę powstałą pomiędzy ceglanym węgarkiem a stolarką, zaprawą wapienną lub wapienno-trasową. Następnie otwór okienny oraz wnękę okienną wykończyć zgodnie z wcześniej zastosowanymi materiałami lub wymogami Inwestora.

4.3 OPIS PROJEKTOWANEJ STOLARKI

……...

Elementy nieobjęte projektem należy wykonać pod Nadzorem. Dokonywanie jakichkolwiek zmian w projekcie stolarki bez zgody autora projektu jest zabronione.

OPIS PROJEKTOWANEJ STOLARKI OKIENNEJ - TYP O/VIII	
TYP OKNA:	**OKNO JEDNORAMOWE (RYS. 9)** **wymiar światła otworu okiennego: 1320x2120 (1 szt.); 1320x2240 (1 szt.)** Umax.=1,3W/(m2K)
RODZAJ PRAC:	**- wymiana stolarki okiennej -**
KONSTRUKCJA	Projektuje się wymianę obecnej stolarki drewnianej na nową: • stolarkę jednoramową, zamkniętą od góry prosto, trójdzielną o zróżnicowanym podziale, dwupoziomową, dwukwaterową, sześcioskrzydłową, z pozornym, podwójnym, krzyżem okiennym, o ryflowanych: listwach przymykowych zewnętrznych i przechodzącym ślemieniu umieszczonym na 2/3 wysokościach światła skrzydeł okiennych; z profilowanymi listwami przymykowymi wewnętrznymi umieszczoną na osi okna; o skrzydłach rozwieranych i rozwierano-uchylnych do wnętrza, przylgowych; o świetle podzielonym w nadślemieniu szczeblinami krzyżowymi na dwa (skrzydła boczne) i sześć (skrzydło środkowe) mniejszych pól; • parapet zewnętrzny: z blachy cynkowo-tytanowej niepatynowanej o gr. 0.7, zakończony wulstem • parapet wewnętrzny: drewniany, dębowy, o profilowanym nosku wpuszczany, wykonany wg projektu: szerokość i długość parapetu dopasować do otworu okiennego. Wymianę parapetu wewnętrznego ostatecznie należy uzgodnić z Inwestorem. • stolarkę należy wykonać wg projektu (Rys. 9)
OSZKLENIE	**PAKIET TERMOIZOLACYJNYCH SZYB ZESPOLONYCH**: **4T/16Ar/4T z ciepłą ramką dystansową w kolorze warstwy malarskiej stolarki**. Ramka dystansowa powinna być umieszczona przynajmniej 2 mm od krawędzi listwy przyszybowej. Pomiędzy szczeblinami należy zastosować wypełnienie międzyszybowe, o formie jak ramka dystansowa i szerokości nie większej niż 20mm. Powierzchnia widoczna listew międzyszybowych powinna pod względem formy oraz powierzchni naśladować ramkę dystansową.
USZCZELKI	Zgodnie z normą PN-EN 12365-1:2003.
NAWIEWNIK	Dopuszcza się montaż nawiewnika higrosterowalnego lub montaż nawiewników wrębowych (wentyli wrębowych) montowanych zgodnie z instrukcją montażu producenta.. Czerpnia nawiewnika higrosterowalnego powinna być zamontowana w okapniku i dolnym ramiaku skrzydła stolarki okiennej Decyzję o zastosowaniu nawiewnika należy uzgodnić z Inwestorem.
MATERIAŁ	**ELEMENTY DREWNIANE (PROFIL 78X68 mm lub 72x68mm):** Do produkcji stolarki okiennej należy zastosować I-gatunkową tarcicę sosnową zaimpregnowaną oraz impregnowane, drewno sosnowe klejone trójwarstwowo – lite (I gatunek). Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-16%. Dopuszczalne wady i odchylenia wymiarów nowej stolarki okiennej nie powinny być większe niż: ▪ WYMIAR ZEWNĘTRZNY OBOKNI - do 1m długości / 5 mm - powyżej 1 m długości / 5 mm ▪ RÓŻNICA DŁUGOŚCI PRZECIWLEGŁYCH ELEMENTÓW OBOKNI MIERZONA W ŚWIETLE - do 1 m wysokości / 1 mm - powyżej 1 m wysokości / 2 mm ▪ SKRZYDŁO WE WRĘBIE - do 1 m szerokości / 1 mm - powyżej 1 m wysokości / 2 mm ▪ RÓŻNICA DŁUGOŚCI PRZEKĄTNYCH SKRZYDŁA WE WRĘBIE - do 1 m / 0 - od 1 do 2 m / 2 mm - powyżej 2 m / 3 mm ▪ PRZEKROJ ELEMENTÓW - WYSOKOŚĆ - do 50 mm / 1 mm - powyżej 50 mm / 2 mm ▪ PRZEKROJ ELEMENTÓW - GRUBOŚĆ - do 40 mm / 1 mm - powyżej 40mm / 2 mm Do produkcji parapetu wewnętrznego należy zastosować impregnowane, drewno dębowe klejone warstwowo - lite (I gatunek). Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-16%.
OKUCIA:	**Okucia łączące i zamykające**: okucia obwiedniowe rozwierano-uchylne z funkcję mikrorozszczelniania. Wszystkie zawiasy powinny posiadać nakładki w kolorze warstwy malarskiej. Zaleca się zastosowanie zawiasów czopowych, o fazowanych główkach, na wzór historycznych zawiasów. **Okucia uchwytowe**: klameczki mosiężne patynowane dwuramienne wskazane w projekcie **Wszystkie zastosowane okucia powinny odpowiadać wymogom norm państwowych lub wymaganiom określonym w świadectwie ITB.**
UWAGI!!!	• **przed rozpoczęciem prac otwór okienny należy zmierzyć indywidualnie!!!** • **przed przystąpieniem do wykonywania stolarki, należy przygotować próbki profilowań i przedstawić do zaakceptowania nadzorowi autorskiemu** • **obknie stolarki powinny być zamontowane równolegle do węgarka tak, aby krawędź wewnętrzna oboknia pokrywała się z krawędzią wewnętrzną węgarka (w nadprożu i stojakach)**
MONTAŻ	**UWAGA!!!** **Stolarka okienna powinna być zamontowana zgodnie z projektem konserwatorskim i sztuką rzemieślniczą oraz obowiązującymi normami. Do montażu stolarki należy zastosować taśmy rozprężne, a do obróbki otworu okiennego tynki wapienno-trasowe.**
KOLORYSTYKA	**AWERS STOLARKI** – kolor RAL 9016 biały **REWERS STOLARKI** – kolor RAL 9016 biały

PIS PROJEKTOWANEJ STOLARKI OKIENNEJ - TYP O/IX	
TYP OKNA:	**OKNO JEDNORAMOWE (RYS. 10)** **wymiar światła otworu okiennego: 1320x2860 (1 szt.); 1320x2400 (1 szt.)** Umax.=1,3W/(m2K)
RODZAJ PRAC:	**- wymiana stolarki okiennej -**
KONSTRUKCJA	Projektuje się wymianę obecnej stolarki drewnianej na nową: • stolarkę jednoramową, zamkniętą od góry prosto, trójdzielną o zróżnicowanym podziale, trójpoziomową o zróżnicowanym podziale, trójkwaterową, dziewięcioskrzydłową, z pozornym, podwójnym, dwupoziomowym, krzyżem okiennym, o ryflowanych: listwach przymykowych zewnętrznych i przechodzącym ślemieniu umieszczonym na 2/3 wysokościach światła skrzydeł okiennych; z profilowanymi listwami przymykowymi wewnętrznymi umieszczoną na osi okna; o skrzydłach rozwieranych i rozwierano-uchylnych do wnętrza, przylgowych; o świetle podzielonym w nadślemieniu szczeblinami krzyżowymi na dwa (skrzydła boczne) i sześć (skrzydło środkowe) mniejszych pól; • parapet zewnętrzny: z blachy cynkowo-tytanowej niepatynowanej o gr. 0.7, zakończony wulstem • parapet wewnętrzny: drewniany, dębowy, o profilowanym nosku wpuszczany, wykonany wg projektu: szerokość i długość parapetu dopasować do otworu okiennego. Wymianę parapetu wewnętrznego ostatecznie należy uzgodnić z Inwestorem. • stolarkę należy wykonać wg projektu (Rys. 10)
OSZKLENIE	**PAKIET TERMOIZOLACYJNYCH SZYB ZESPOLONYCH**: **4T/16Ar/4T z ciepłą ramką dystansową w kolorze warstwy malarskiej stolarki**. Ramka dystansowa powinna być umieszczona przynajmniej 2 mm od krawędzi listwy przyszybowej. Pomiędzy szczeblinami należy zastosować wypełnienie międzyszybowe, o formie jak ramka dystansowa i szerokości nie większej niż 20mm. Powierzchnia widoczna listew międzyszybowych powinna pod względem formy oraz powierzchni naśladować ramkę dystansową.
USZCZELKI	Zgodnie z normą PN-EN 12365-1:2003.
NAWIEWNIK	Dopuszcza się montaż nawiewnika higrosterowalnego lub montaż nawiewników wrębowych (wentyli wrębowych) montowanych zgodnie z instrukcją montażu producenta.. Czerpnia nawiewnika higrosterowalnego powinna być zamontowana w okapniku i dolnym ramiaku skrzydła stolarki okiennej Decyzję o zastosowaniu nawiewnika należy uzgodnić z Inwestorem.
MATERIAŁ	**ELEMENTY DREWNIANE (PROFIL 78X68 mm lub 72x68mm):** Do produkcji stolarki okiennej należy zastosować I-gatunkową tarcicę sosnową zaimpregnowaną oraz impregnowane, drewno sosnowe klejone trójwarstwowo – lite (I gatunek). Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-16%. Dopuszczalne wady i odchylenia wymiarów nowej stolarki okiennej nie powinny być większe niż: ▪ WYMIAR ZEWNĘTRZNY OBOKNI - do 1m długości / 5 mm - powyżej 1 m długości / 5 mm ▪ RÓŻNICA DŁUGOŚCI PRZECIWLEGŁYCH ELEMENTÓW OBOKNI MIERZONA W ŚWIETLE - do 1 m wysokości / 1 mm - powyżej 1 m wysokości / 2 mm ▪ SKRZYDŁO WE WRĘBIE - do 1 m szerokości / 1 mm - powyżej 1 m wysokości / 2 mm ▪ RÓŻNICA DŁUGOŚCI PRZEKĄTNYCH SKRZYDŁA WE WRĘBIE - do 1 m / 0 - od 1 do 2 m / 2 mm - powyżej 2 m / 3 mm ▪ PRZEKROJ ELEMENTÓW - WYSOKOŚĆ - do 50 mm / 1 mm - powyżej 50 mm / 2 mm ▪ PRZEKROJ ELEMENTÓW - GRUBOŚĆ - do 40 mm / 1 mm - powyżej 40mm / 2 mm Do produkcji parapetu wewnętrznego należy zastosować impregnowane, drewno dębowe klejone warstwowo - lite (I gatunek). Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-16%.
OKUCIA:	**Okucia łączące i zamykające**: okucia obwiedniowe rozwierano-uchylne z funkcję mikrorozszczelniania. Wszystkie zawiasy powinny posiadać nakładki w kolorze warstwy malarskiej. Zaleca się zastosowanie zawiasów czopowych, o fazowanych główkach, na wzór historycznych zawiasów. **Okucia uchwytowe**: klameczki mosiężne patynowane dwuramienne wskazane w projekcie **Wszystkie zastosowane okucia powinny odpowiadać wymogom norm państwowych lub wymaganiom określonym w świadectwie ITB.**
UWAGI!!!	• **przed rozpoczęciem prac otwór okienny należy zmierzyć indywidualnie!!!** • **przed przystąpieniem do wykonywania stolarki, należy przygotować próbki profilowań i przedstawić do zaakceptowania nadzorowi autorskiemu** • **obknie stolarki powinny być zamontowane równolegle do węgarka tak, aby krawędź wewnętrzna oboknia pokrywała się z krawędzią wewnętrzną węgarka (w nadprożu i stojakach)**
MONTAŻ	**UWAGA!!!** **Stolarka okienna powinna być zamontowana zgodnie z projektem konserwatorskim i sztuką rzemieślniczą oraz obowiązującymi normami. Do montażu stolarki należy zastosować taśmy rozprężne, a do obróbki otworu okiennego tynki wapienno-trasowe.**
KOLORYSTYKA	**AWERS STOLARKI** – kolor RAL 9016 biały **REWERS STOLARKI** – kolor RAL 9016 biały

OPIS PROJEKTOWANEJ STOLARKI OKIENNEJ - TYP O/X	
TYP OKNA:	**OKNO JEDNORAMOWE (RYS. 11)** **wymiar światła otworu okiennego: 1320x2860 (1 szt.); 1320x970 (1 szt.)** Umax.=1,3W/(m2K)
RODZAJ PRAC:	**- wymiana stolarki okiennej -**
KONSTRUKCJA	Projektuje się wymianę obecnej stolarki drewnianej na nową: • stolarkę jednoramową, zamkniętą od góry prosto, trójdzielną o zróżnicowanym podziale, jednopoziomową, jednokwaterową, trójskrzydłową, o ryflowanych: listwach przymykowych zewnętrznych; z profilowanymi listwami przymykowymi wewnętrznymi umieszczonymi na osiach okna; o skrzydłach rozwieranych i rozwierano-uchylnych do wnętrza, przylgowych; o świetle skrzydeł podzielonym szczeblinami poziomymi i krzyżowymi na mniejsze pola; • parapet zewnętrzny: z blachy cynkowo-tytanowej niepatynowanej o gr. 0.7, zakończony wulstem • parapet wewnętrzny: drewniany, dębowy, o profilowanym nosku wpuszczany, wykonany wg projektu: szerokość i długość parapetu dopasować do otworu okiennego. Wymianę parapetu wewnętrznego ostatecznie należy uzgodnić z Inwestorem. • stolarkę należy wykonać wg projektu (Rys. 11)
OSZKLENIE	**PAKIET TERMOIZOLACYJNYCH SZYB ZESPOLONYCH**: **4T/16Ar/4T z ciepłą ramką dystansową w kolorze warstwy malarskiej stolarki**. Ramka dystansowa powinna być umieszczona przynajmniej 2 mm od krawędzi listwy przyszybowej. Pomiędzy szczeblinami należy zastosować wypełnienie międzyszybowe, o formie jak ramka dystansowa i szerokości nie większej niż 20mm. Powierzchnia widoczna listew międzyszybowych powinna pod względem formy oraz powierzchni naśladować ramkę dystansową.
USZCZELKI	Zgodnie z normą PN-EN 12365-1:2003.
NAWIEWNIK	Dopuszcza się montaż nawiewnika higrosterowalnego lub montaż nawiewników wrębowych (wentyli wrębowych) montowanych zgodnie z instrukcją montażu producenta.. Czerpnia nawiewnika higrosterowalnego powinna być zamontowana w okapniku i dolnym ramiaku skrzydła stolarki okiennej Decyzję o zastosowaniu nawiewnika należy uzgodnić z Inwestorem.
MATERIAŁ	**ELEMENTY DREWNIANE (PROFIL 78X68 mm lub 72x68mm):** Do produkcji stolarki okiennej należy zastosować I-gatunkową tarcicę sosnową zaimpregnowaną oraz impregnowane, drewno sosnowe klejone trójwarstwowo – lite (I gatunek). Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-16%. Dopuszczalne wady i odchylenia wymiarów nowej stolarki okiennej nie powinny być większe niż: ▪ WYMIAR ZEWNĘTRZNY OBOKNI - do 1m długości / 5 mm - powyżej 1 m długości / 5 mm ▪ RÓŻNICA DŁUGOŚCI PRZECIWLEGŁYCH ELEMENTÓW OBOKNI MIERZONA W ŚWIETLE - do 1 m wysokości / 1 mm - powyżej 1 m wysokości / 2 mm ▪ SKRZYDŁO WE WRĘBIE - do 1 m szerokości / 1 mm - powyżej 1 m wysokości / 2 mm ▪ RÓŻNICA DŁUGOŚCI PRZEKĄTNYCH SKRZYDŁA WE WRĘBIE - do 1 m / 0 - od 1 do 2 m / 2 mm - powyżej 2 m / 3 mm ▪ PRZEKROJ ELEMENTÓW - WYSOKOŚĆ - do 50 mm / 1 mm - powyżej 50 mm / 2 mm ▪ PRZEKROJ ELEMENTÓW - GRUBOŚĆ - do 40 mm / 1 mm - powyżej 40mm / 2 mm Do produkcji parapetu wewnętrznego należy zastosować impregnowane, drewno dębowe klejone warstwowo - lite (I gatunek). Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-16%.
OKUCIA:	**Okucia łączące i zamykające**: okucia obwiedniowe rozwierano-uchylne z funkcję mikrorozszczelniania. Wszystkie zawiasy powinny posiadać nakładki w kolorze warstwy malarskiej. Zaleca się zastosowanie zawiasów czopowych, o fazowanych główkach, na wzór historycznych zawiasów. **Okucia uchwytowe**: klameczki mosiężne patynowane dwuramienne wskazane w projekcie **Wszystkie zastosowane okucia powinny odpowiadać wymogom norm państwowych lub wymaganiom określonym w świadectwie ITB.**
UWAGI!!!	• **przed rozpoczęciem prac otwór okienny należy zmierzyć indywidualnie!!!** • **przed przystąpieniem do wykonywania stolarki, należy przygotować próbki profilowań i przedstawić do zaakceptowania nadzorowi autorskiemu** • **obknie stolarki powinny być zamontowane równolegle do węgarka tak, aby krawędź wewnętrzna oboknia pokrywała się z krawędzią wewnętrzną węgarka (w nadprożu i stojakach)**
MONTAŻ	**UWAGA!!!** **Stolarka okienna powinna być zamontowana zgodnie z projektem konserwatorskim i sztuką rzemieślniczą oraz obowiązującymi normami. Do montażu stolarki należy zastosować taśmy rozprężne, a do obróbki otworu okiennego tynki wapienno-trasowe.**
KOLORYSTYKA	**AWERS STOLARKI** – kolor RAL 9016 biały **REWERS STOLARKI** – kolor RAL 9016 biały

OPIS PROJEKTOWANEJ STOLARKI OKIENNEJ - TYP O/XI	
TYP OKNA:	**OKNO JEDNORAMOWE (RYS. 12)** **wymiar światła otworu okiennego: 250x2210 (2 szt.)** Umax.=1,3W/(m2K)
RODZAJ PRAC:	**- wymiana stolarki okiennej -**
KONSTRUKCJA	Projektuje się wymianę obecnej stolarki drewnianej na nową: • stolarkę jednoramową, zamkniętą od góry prosto, jednodzielną, dwupoziomową, dwukwaterową, dwuskrzydłową, o ryflowanym ślemieniu;; o skrzydłach rozwieranych i rozwierano-uchylnych do wnętrza, przylgowych; o świetle skrzydeł bez podziałów; • parapet zewnętrzny: z blachy cynkowo-tytanowej niepatynowanej o gr. 0.7, zakończony wulstem • parapet wewnętrzny: drewniany, dębowy, o profilowanym nosku wpuszczany, wykonany wg projektu: szerokość i długość parapetu dopasować do otworu okiennego. Wymianę parapetu wewnętrznego ostatecznie należy uzgodnić z Inwestorem. • stolarkę należy wykonać wg projektu (Rys. 12)
OSZKLENIE	**PAKIET TERMOIZOLACYJNYCH SZYB ZESPOLONYCH: 4O/16Ar/4T z ciepłą ramką dystansową w kolorze warstwy malarskiej stolarki**. (zamiast zewnętrznej szyby float należy zastosować szybę ornamentową bezbarwną – TYP Kathedral) Ramka dystansowa powinna być umieszczona przynajmniej 2 mm od krawędzi listwy przyszybowej. Pomiędzy szczeblinami należy zastosować wypełnienie międzyszybowe, o formie jak ramka dystansowa i szerokości nie większej niż 20mm. Powierzchnia widoczna listew międzyszybowych powinna pod względem formy oraz powierzchni naśladować ramkę dystansową.
USZCZELKI	Zgodnie z normą PN-EN 12365-1:2003.
NAWIEWNIK	Dopuszcza się montaż nawiewnika higrosterowalnego lub montaż nawiewników wrębowych (wentyli wrębowych) montowanych zgodnie z instrukcją montażu producenta.. Czerpnia nawiewnika higrosterowalnego powinna być zamontowana w okapniku i dolnym ramiaku skrzydła stolarki okiennej Decyzję o zastosowaniu nawiewnika należy uzgodnić z Inwestorem.
MATERIAŁ	**ELEMENTY DREWNIANE (PROFIL 78X68 mm lub 72x68mm):** Do produkcji stolarki okiennej należy zastosować I-gatunkową tarcicę sosnową zaimpregnowaną oraz impregnowane, drewno sosnowe klejone trójwarstwowo – lite (I gatunek). Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-16%. Dopuszczalne wady i odchylenia wymiarów nowej stolarki okiennej nie powinny być większe niż: ▪ WYMIAR ZEWNĘTRZNY OBOKNI - do 1m długości / 5 mm - powyżej 1 m długości / 5 mm ▪ RÓŻNICA DŁUGOŚCI PRZECIWLEGŁYCH ELEMENTÓW OBOKNI MIERZONA W ŚWIETLE - do 1 m wysokości / 1 mm - powyżej 1 m wysokości / 2 mm ▪ SKRZYDŁO WE WRĘBIE - do 1 m szerokości / 1 mm - powyżej 1 m wysokości / 2 mm ▪ RÓŻNICA DŁUGOŚCI PRZEKĄTNYCH SKRZYDŁA WE WRĘBIE - do 1 m / 0 - od 1 do 2 m / 2 mm - powyżej 2 m / 3 mm ▪ PRZEKROJ ELEMENTÓW - WYSOKOŚĆ - do 50 mm / 1 mm - powyżej 50 mm / 2 mm ▪ PRZEKROJ ELEMENTÓW - GRUBOŚĆ - do 40 mm / 1 mm - powyżej 40mm / 2 mm Do produkcji parapetu wewnętrznego należy zastosować impregnowane, drewno dębowe klejone warstwowo - lite (I gatunek). Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-16%.
OKUCIA:	**Okucia łączące i zamykające**: okucia obwiedniowe rozwierano-uchylne z funkcję mikrorozszczelniania. Wszystkie zawiasy powinny posiadać nakładki w kolorze warstwy malarskiej. Zaleca się zastosowanie zawiasów czopowych, o fazowanych główkach, na wzór historycznych zawiasów. **Okucia uchwytowe**: klameczki mosiężne patynowane dwuramienne wskazane w projekcie **Wszystkie zastosowane okucia powinny odpowiadać wymogom norm państwowych lub wymaganiom określonym w świadectwie ITB.**
UWAGI!!!	• **przed rozpoczęciem prac otwór okienny należy zmierzyć indywidualnie!!!** • **przed przystąpieniem do wykonywania stolarki, należy przygotować próbki profilowań i przedstawić do zaakceptowania nadzorowi autorskiemu** • **obknie stolarki powinny być zamontowane równolegle do węgarka tak, aby krawędź wewnętrzna oboknia pokrywała się z krawędzią wewnętrzną węgarka (w nadprożu i stojakach)**
MONTAŻ	**UWAGA!!!** **Stolarka okienna powinna być zamontowana zgodnie z projektem konserwatorskim i sztuką rzemieślniczą oraz obowiązującymi normami. Do montażu stolarki należy zastosować taśmy rozprężne, a do obróbki otworu okiennego tynki wapienno-trasowe.**
KOLORYSTYKA	**AWERS STOLARKI** – kolor RAL 9016 biały **REWERS STOLARKI** – kolor RAL 9016 biały

Rozdział V
PROJEKT WYMIANY STOLARKI OKIENNEJ W KLATCE SCHODOWEJ „D”

……

5.1OPIS INWENTARYZATORSKI ISTNIEJĄCEJ STOLARKI OKIENNEJ (IL.25-32)

Okna przeznaczone do wymiany nie stanowią substancji zabytkowej i pochodzą z II poł. XX w. Stan zachowania stolarki należy ocenić na dostateczny. Znacząca nieszczelność stolarki, uniemożliwia uzyskanie właściwej termoizolacyjności.

OKNO NR 1,2: (il.26-28)	DATOWANIE: II poł. XX w. KONSTRUKCJA – okna zamknięte od góry prosto, skrzynkowe jednokrosnowe; trójpoziomowe, dwudzielne, sześciokwaterowe, sześcioskrzydłowe; o dwupoziomowym krzyżu okiennym, o prostym ślemieniu i słupku; o skrzydłach przylgowych, rozwieranych do wnętrza; o świetle skrzydeł bez podziałów PARAPET: parapet zewnętrzny – z blachy ocynkowanej; parapet wewnętrzny drewniany wpuszczany o profilowanym nosku, OSZKLENIE: pakiet szyb zespolonych OKUCIA: okucia łączące: haki do obokni, zawiasy czopowe; okucia zamykające – zakrętki wpuszczane; okucia uchwytowe – klameczki okienne aluminiowe
OKNO NR 3,4: (il.29)	DATOWANIE: II poł. XX w. KONSTRUKCJA – okna zamknięte od góry prosto, skrzynkowe jednokrosnowe; jednopoziomowe, dwudzielne, dwuokwaterowe, dwuskrzydłowe; o prostym słupku; o skrzydłach przylgowych, rozwieranych do wnętrza; o świetle skrzydeł bez podziałów PARAPET: parapet zewnętrzny – z blachy ocynkowanej; parapet wewnętrzny drewniany wpuszczany o profilowanym nosku, OSZKLENIE: pakiet szyb zespolonych OKUCIA: okucia łączące: haki do obokni, zawiasy czopowe; okucia zamykające – zakrętki wpuszczane; okucia uchwytowe – klameczki okienne aluminiowe

5.2 Z A K R E S P R A C

……

5.2.1 ZAKRES OGÓLNY

- Projektuję się wymianę stolarki okiennej drewnianej, jednoramowej na nową drewnianą stolarkę jednoramową, wykonaną z odtworzeniem detalu pierwotnej stolarki okiennej, zachowanej w kamienicy. W związku z tym nową stolarkę należy wykonać według zachowanej pierwotnej stolarki oraz projektu. Wszystkie elementy okna należy uzgodnić z nadzorem autorskim i wykonać zgodnie z opisem technicznym oraz projektami rysunkowymi.

TYP OKNA	WYMIAR światła otworu okiennego	ILOŚĆ	RODZAJ PRAC
TYP O/XII (Rys. 13)	~980 x 2540 mm ~975 x 2750 mm ~975 x 2340 mm	**1** **1** **1**	• demontaż istniejącej stolarki drewnianej; • wykonanie nowej stolarki okiennej jednoramowej, drewnianej, Umax.=1,3W/(m2K); • naprawa otworu okiennego z odtworzeniem; • montaż i obróbka zamontowanej stolarki okiennej przy użyciu taśm rozprężnych.oraz wykończenie otworu okiennego; • wykonanie parapetu zewnętrznego z blachy cynkowo-tytanowej; • wymiana parapetu okiennego wewnętrznego drewnianego na nowy, drewniany dębowy;
TYP O/XIV (Rys. 14)	~980 x 1120mm	**1**	• demontaż istniejącej stolarki drewnianej; • wykonanie nowej stolarki okiennej jednoramowej, drewnianej, Umax.=1,3W/(m2K); • naprawa otworu okiennego z odtworzeniem; • montaż i obróbka zamontowanej stolarki okiennej przy użyciu taśm rozprężnych.oraz wykończenie otworu okiennego; • wykonanie parapetu zewnętrznego z blachy cynkowo-tytanowej; • wymiana parapetu okiennego wewnętrznego drewnianego na nowy, drewniany dębowy;

5.2.2 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

PRACE WSTĘPNE	• **przed przystąpieniem do prac należy każdy otwór okienny zmierzyć indywidualnie** • **należy wykonać szablon łuku otworu okiennego** • **szerokość otworu należy zmierzyć w trzech miejscach: dół, środek, góra otworu, w celu prawidłowego określenia szerokości otworu w przypadku jego krzywizny.**
DEMONTAŻ	• stolarkę należy demontować ostrożnie tak, aby nie uszkodzić ceglanych węgarków otworów; • zdemontowaną stolarkę należy zutylizować w uzgodnieniu z Inwestorem i Nadzorem;
NOWA STOLARKA	• stolarkę jednoramową należy wykonać zgodnie z projektem i obowiązującymi normami, z wykonaniem detalu oraz profilowań stolarki zgodnie z pierwotną formą oraz projektem z parapetem zewnętrznym i wewnętrznym; • przed przystąpieniem do prac należy wykonać poszczególne profilowania stolarki i przedstawić do zaakceptowania nadzorowi autorskiemu (projektantowi) MATERIAŁ: • stolarkę okienną należy wykonać z drewna sosnowego klejonego trójwarstwowo – litego (I gatunek), impregnowanego • parapet zewnętrzny należy wykonać z blachy cynkowo-tytanowej niepatynowanej • parapet wewnętrzny należy wykonać z drewna dębowego klejonego warstwowo – litego (I gatunek) OSZKLENIA: • w stolarce należy zastosować pakiet termoizolacyjnych szyb zespolonych 4/16Ar/4T z ciepłą ramką dystansową giętą lub spawaną w narożach, w kolorze stolarki. Dopuszcza się zastosowanie oszklenia o podwyższonych parametrach dźwiękoszczelności. OKUCIA: • wszystkie okucia powinny być zastosowane zgodnie z projektem i normami. • zawiasy do nowej stolarki należy dopasować do ciężaru skrzydeł. Wszystkie zewnętrzne zawiasy do stolarki okiennej powinny posiadać nakładki w kolorze stolarki. • jako okucie uchwytowe należy zastosować klamki mosiężne patynowane wg wskazanego wzoru, przykręcane mosiężnymi lub mosiądzowanymi wkrętami na śrubokręt płaski. Klamka, po zamknięciu okna, powinna znajdować się w pozycji poziomej. WZÓR KLAMKI OKIENNEJ SYMBOL KO-21 (źródło: artykuly-mosiadz.pl) WARSTWA OCHRONNA MALARSKA: • stolarkę należy zabezpieczyć warstwami malarskimi kryjącymi wykonanymi z farb akrylowych wysokojakościowych, zgodnie ze sztuką rzemieślniczą, normami oraz kartą techniczną producenta farb. Na powierzchni stolarki optycznie powinno być widoczne usłojenie drewna. Nie dopuszcza się tzw. skórki pomarańczy na powierzchni warstwy malarskiej.
WENTYLACJA	• w każdym oknie należy zamontować po dwa wentyle wrębowe. Montaż wykonać zgodnie z instrukcją producenta.
MONTAŻ	• przed montażem należy dokładnie oczyścić każdy otwór z reszek zapraw i innych zanieczyszczeń • ceglane węgarki, otynkowane i powierzchnie wnęki otworu okiennego

	powinny być naprawione przed montażem stolarki, zgodnie ze sztuką konserwatorską i budowlaną, przy zastosowaniu zapraw wapienno-trasowych nałożonych na całej powierzchni węgarków i wnęki. Zaleca się powierzchniowe zabezpieczenie, przynajmniej progu otworu okiennego, środkiem hydrofobowym. • nową stolarkę należy zamontować zgodnie z projektem i obowiązującymi normami, stolarka przeznaczona do montażu powinna posiadać wszystkie elementy konstrukcyjne, dekoracyjne oraz okucia. • krawędź wewnętrzną powierzchni przylegającej do muru obokni powinna znajdować się w jednej linii z krawędzią węgarka (patrz projekt Rys. 1-3) • strzałka łuku stolarki powinna odpowiadać łukowi zamykającemu otwór okienny • stolarkę należy montować do ościeży przy użyciu kotew i haków, w ilości dostosowanej do wielkości okna, zgodnie z obowiązującymi normami • do montażu stolarki, w celu uszczelnienia styku stolarki z węgarkiem, należy zastosować taśmy rozprężne. Uszczelnienie stolarki okiennej po obwodzie powinno być ciągłe, bez przerw.
PRACE KOŃCOWE	• stolarka powinna być oddana w całości bez jakichkolwiek uszkodzeń • po zamontowaniu stolarki należy opracować wnękę okienną od wnętrza oraz wypełnić ewentualną szczelinę powstałą pomiędzy ceglanym węgarkiem a stolarką, zaprawą wapienną lub wapienno-trasową. Następnie otwór okienny oraz wnękę okienną wykończyć zgodnie z wcześniej zastosowanymi materiałami lub wymogami Inwestora.

5.3 O P I S P R O J E K T O W A N E J S T O L A R K I

……...

Elementy nieobjęte projektem należy wykonać pod Nadzorem. Dokonywanie jakichkolwiek zmian w projekcie stolarki bez zgody autora projektu jest zabronione.

OPIS PROJEKTOWANEJ STOLARKI OKIENNEJ - TYP O/XII	
TYP OKNA:	**OKNO JEDNORAMOWE (RYS. 13)** **wymiar światła otworu okiennego: 980x2540 (1 szt.); 980x2750 (1 szt.); 980x2340 (1 szt.)** Umax.=1,3W/(m2K
RODZAJ PRAC:	**- wymiana stolarki okiennej -**
KONSTRUKCJA	Projektuje się wymianę obecnej stolarki drewnianej na nową: • stolarkę jednoramową, zamkniętą od góry prosto, dwudzielną, dwupoziomową, trójkwaterową, czteroskrzydłową, z półpozornym krzyżem okiennym, o ryflowanych: listwie przymykowej stałej (słupek dekoracyjny) w nadślemieniu, listwie przymykowej ruchomej w podślemieniu i przechodzącym ślemieniu umieszczonym na 2/3 wysokościach światła skrzydeł okiennych; z profilowanymi listwami przymykowymi wewnętrznymi umieszczoną na osi okna; o skrzydłach rozwieranych i rozwierano-uchylnych do wnętrza, przylgowych; o świetle podzielonym w nadślemieniu szczeblinami krzyżowymi na mniejsze pola; • parapet zewnętrzny: z blachy cynkowo-tytanowej niepatynowanej o gr. 0.7, zakończony wulstem • parapet wewnętrzny: drewniany, dębowy, o profilowanym nosku wpuszczany, wykonany wg projektu: szerokość i długość parapetu dopasować do otworu okiennego. Wymianę parapetu wewnętrznego ostatecznie należy uzgodnić z Inwestorem. • stolarkę należy wykonać wg projektu (Rys. 13)
OSZKLENIE	**PAKIET TERMOIZOLACYJNYCH SZYB ZESPOLONYCH: 4/16Ar/4T z ciepłą ramką dystansową w kolorze warstwy malarskiej stolarki.** Ramka dystansowa powinna być umieszczona przynajmniej 2 mm od krawędzi listwy przyszybowej. Pomiędzy szczeblinami należy zastosować wypełnienie międzyszybowe, o formie jak ramka dystansowa i szerokości nie większej niż 20mm. Powierzchnia widoczna listew międzyszybowych powinna pod względem formy oraz powierzchni naśladować ramkę dystansową.
USZCZELKI	Zgodnie z normą PN-EN 12365-1:2003.
NAWIEWNIK	Dopuszcza się montaż nawiewnika higrosterowalnego lub montaż nawiewników wrębowych (wentyli wrębowych) montowanych zgodnie z instrukcją montażu producenta.. Czerpnia nawiewnika higrosterowalnego powinna być zamontowana w okapniku i dolnym ramiaku skrzydła stolarki okiennej Decyzję o zastosowaniu nawiewnika należy uzgodnić z Inwestorem.
MATERIAŁ	**ELEMENTY DREWNIANE (PROFIL 78X68 mm lub 72x68mm):** Do produkcji stolarki okiennej należy zastosować I-gatunkową tarcicę sosnową zaimpregnowaną oraz impregnowane, drewno sosnowe klejone trójwarstwowo – lite (I gatunek). Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-16%. Dopuszczalne wady i odchylenia wymiarów nowej stolarki okiennej nie powinny być większe niż: ▪ WYMIAR ZEWNĘTRZNY OBOKNI - do 1m długości / 5 mm - powyżej 1 m długości / 5 mm ▪ RÓŻNICA DŁUGOŚCI PRZECIWLEGŁYCH ELEMENTÓW OBOKNI MIERZONA W ŚWIETLE - do 1 m wysokości / 1 mm - powyżej 1 m wysokości / 2 mm ▪ SKRZYDŁO WE WRĘBIE - do 1 m szerokości / 1 mm - powyżej 1 m wysokości / 2 mm ▪ RÓŻNICA DŁUGOŚCI PRZEKĄTNYCH SKRZYDŁA WE WRĘBIE - do 1 m / 0 - od 1 do 2 m / 2 mm - powyżej 2 m / 3 mm ▪ PRZEKROJ ELEMENTÓW - WYSOKOŚĆ - do 50 mm / 1 mm - powyżej 50 mm / 2 mm ▪ PRZEKROJ ELEMENTÓW - GRUBOŚĆ - do 40 mm / 1 mm - powyżej 40mm / 2 mm Do produkcji parapetu wewnętrznego należy zastosować impregnowane, drewno dębowe klejone warstwowo - lite (I gatunek). Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-16%.
OKUCIA:	**Okucia łączące i zamykające**: okucia obwiedniowe rozwierano-uchylne z funkcję mikrorozszczelniania. Wszystkie zawiasy powinny posiadać nakładki w kolorze warstwy malarskiej. Zaleca się zastosowanie zawiasów czopowych, o fazowanych główkach, na wzór historycznych zawiasów. **Okucia uchwytowe**: klameczki mosiężne patynowane dwuramienne wskazane w projekcie **Wszystkie zastosowane okucia powinny odpowiadać wymogom norm państwowych lub wymaganiom określonym w świadectwie ITB.**
UWAGI!!!	• **przed rozpoczęciem prac otwór okienny należy zmierzyć indywidualnie!!!** • **przed przystąpieniem do wykonywania stolarki, należy przygotować próbki profilowań i przedstawić do zaakceptowania nadzorowi autorskiemu** • **obknie stolarki powinny być zamontowane równolegle do węgarka tak, aby krawędź wewnętrzna oboknia pokrywała się z krawędzią wewnętrzną węgarka (w nadprożu i stojakach)**
MONTAŻ	**UWAGA!!!** **Stolarka okienna powinna być zamontowana zgodnie z projektem konserwatorskim i sztuką rzemieślniczą oraz obowiązującymi normami. Do montażu stolarki należy zastosować taśmy rozprężne, a do obróbki otworu okiennego tynki wapienno-trasowe.**
KOLORYSTYKA	**AWERS STOLARKI** – kolor RAL 9016 biały **REWERS STOLARKI** – kolor RAL 9016 biały

OPIS PROJEKTOWANEJ STOLARKI OKIENNEJ - TYP O/XIII	
TYP OKNA:	**OKNO JEDNORAMOWE (RYS. 14)** **wymiar światła otworu okiennego: 980x1120 (1 szt.)** Umax.=1,3W/(m2K
RODZAJ PRAC:	**- wymiana stolarki okiennej -**
KONSTRUKCJA	Projektuje się wymianę obecnej stolarki drewnianej na nową: • stolarkę jednoramową, zamkniętą od góry prosto, dwudzielną, jednopoziomową, jednokwaterową, dwuskrzydłową, o ryflowanej listwie przymykowej zewnętrznej; o profilowanej listwie przymykowej wewnętrznej umieszczonej na osi okna; o skrzydłach rozwieranych i rozwierano-uchylnych do wnętrza, przylgowych; o świetle podzielonym w nadślemieniu szczeblinami krzyżowymi na mniejsze pola; • parapet zewnętrzny: z blachy cynkowo-tytanowej niepatynowanej o gr. 0.7, zakończony wulstem • parapet wewnętrzny: drewniany, dębowy, o profilowanym nosku wpuszczany, wykonany wg projektu: szerokość i długość parapetu dopasować do otworu okiennego. Wymianę parapetu wewnętrznego ostatecznie należy uzgodnić z Inwestorem. • stolarkę należy wykonać wg projektu (Rys. 14)
OSZKLENIE	**PAKIET TERMOIZOLACYJNYCH SZYB ZESPOLONYCH: 4/16Ar/4T z ciepłą ramką dystansową w kolorze warstwy malarskiej stolarki.** Ramka dystansowa powinna być umieszczona przynajmniej 2 mm od krawędzi listwy przyszybowej. Pomiędzy szczeblinami należy zastosować wypełnienie międzyszybowe, o formie jak ramka dystansowa i szerokości nie większej niż 20mm. Powierzchnia widoczna listew międzyszybowych powinna pod względem formy oraz powierzchni naśladować ramkę dystansową.
USZCZELKI	Zgodnie z normą PN-EN 12365-1:2003.
NAWIEWNIK	Dopuszcza się montaż nawiewnika higrosterowalnego lub montaż nawiewników wrębowych (wentyli wrębowych) montowanych zgodnie z instrukcją montażu producenta.. Czerpnia nawiewnika higrosterowalnego powinna być zamontowana w okapniku i dolnym ramiaku skrzydła stolarki okiennej Decyzję o zastosowaniu nawiewnika należy uzgodnić z Inwestorem.
MATERIAŁ	**ELEMENTY DREWNIANE (PROFIL 78X68 mm lub 72x68mm):** Do produkcji stolarki okiennej należy zastosować I-gatunkową tarcicę sosnową zaimpregnowaną oraz impregnowane, drewno sosnowe klejone trójwarstwowo – lite (I gatunek). Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-16%. Dopuszczalne wady i odchylenia wymiarów nowej stolarki okiennej nie powinny być większe niż: ▪ WYMIAR ZEWNĘTRZNY OBOKNI - do 1m długości / 5 mm - powyżej 1 m długości / 5 mm ▪ RÓŻNICA DŁUGOŚCI PRZECIWLEGŁYCH ELEMENTÓW OBOKNI MIERZONA W ŚWIETLE - do 1 m wysokości / 1 mm - powyżej 1 m wysokości / 2 mm ▪ SKRZYDŁO WE WRĘBIE - do 1 m szerokości / 1 mm - powyżej 1 m wysokości / 2 mm ▪ RÓŻNICA DŁUGOŚCI PRZEKĄTNYCH SKRZYDŁA WE WRĘBIE - do 1 m / 0 - od 1 do 2 m / 2 mm - powyżej 2 m / 3 mm ▪ PRZEKROJ ELEMENTÓW - WYSOKOŚĆ - do 50 mm / 1 mm - powyżej 50 mm / 2 mm ▪ PRZEKROJ ELEMENTÓW - GRUBOŚĆ - do 40 mm / 1 mm - powyżej 40mm / 2 mm Do produkcji parapetu wewnętrznego należy zastosować impregnowane, drewno dębowe klejone warstwowo - lite (I gatunek). Wilgotność względna drewna powinna zawierać się w granicach 10-16%.
OKUCIA:	**Okucia łączące i zamykające**: okucia obwiedniowe rozwierano-uchylne z funkcję mikrorozszczelniania. Wszystkie zawiasy powinny posiadać nakładki w kolorze warstwy malarskiej. Zaleca się zastosowanie zawiasów czopowych, o fazowanych główkach, na wzór historycznych zawiasów. **Okucia uchwytowe**: klameczki mosiężne patynowane dwuramienne wskazane w projekcie **Wszystkie zastosowane okucia powinny odpowiadać wymogom norm państwowych lub wymaganiom określonym w świadectwie ITB.**
UWAGI!!!	• **przed rozpoczęciem prac otwór okienny należy zmierzyć indywidualnie!!!** • **przed przystąpieniem do wykonywania stolarki, należy przygotować próbki profilowań i przedstawić do zaakceptowania nadzorowi autorskiemu** • **obknie stolarki powinny być zamontowane równolegle do węgarka tak, aby krawędź wewnętrzna oboknia pokrywała się z krawędzią wewnętrzną węgarka (w nadprożu i stojakach)**
MONTAŻ	**UWAGA!!!** **Stolarka okienna powinna być zamontowana zgodnie z projektem konserwatorskim i sztuką rzemieślniczą oraz obowiązującymi normami. Do montażu stolarki należy zastosować taśmy rozprężne, a do obróbki otworu okiennego tynki wapienno-trasowe.**
KOLORYSTYKA	**AWERS STOLARKI** – kolor RAL 9016 biały **REWERS STOLARKI** – kolor RAL 9016 biały

Il. 1 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „A" (południowa)
- widok na klatkę schodową z zewnątrz

fot. Ewa Bożejewicz 2019 r.

Il. 2 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „A" (południowa)
- I kondygnacja klatki schodowej– okno nr 1

fot. Ewa Bożejewicz 2019 r.

Il. 3 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „A" (południowa)
- II kondygnacja klatki schodowej– okno nr 2

fot. Ewa Bożejewicz 2019 r.

Il. 4 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „A" (południowa)
- III kondygnacja klatki schodowej– okno nr 3

fot. Ewa Bożejewicz 2019 r.

Il. 5 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „A" (południowa)
- IV kondygnacja klatki schodowej– okno nr 4

fot. Ewa Bożejewicz 2019 r.

Il. 6 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „A" (południowa)
- V kondygnacja klatki schodowej– okno nr 5 (rewers)

fot. Ewa Bożejewicz 2019 r.

Il. 7 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „A" (południowa)
- V kondygnacja klatki schodowej– okno nr 5 (awers

fot. Ewa Bożejewicz 2019 r.

Il. 8 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „A" (południowa)
- widok na fragment progu, stojaka oraz skrzydła stolarki okiennej

fot. Ewa Bożejewicz 2019 r.

Il. 9 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „B" (południowo-zachodnia)
- widok na klatkę schodową z zewnątrz

fot. Ewa Bożejewicz 2019 r.

Il. 10 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „B" (południowo-zachodnia)
- I kondygnacja klatki schodowej – okno nr 1 (rewers)

fot. Ewa Bożejewicz 2019 r.

Il. 11 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „B" (południowo-zachodnia)
- I kondygnacja klatki schodowej – okno nr 2 (awers)

fot. Ewa Bożejewicz 2019 r.

Il. 12 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „B" (południowo-zachodnia)
- II kondygnacja klatki schodowej – okno nr 2 (rewers)

Il. 13 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „B" (południowo-zachodnia)
- III i IV kondygnacja klatki schodowej – okno nr 3 (awers)

fot. Ewa Bożejewicz 2019 r.

Il. 14 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „B" (południowo-zachodnia)
- III i IV kondygnacja klatki schodowej – okno nr 3 (rewers)

fot. Ewa Bożejewicz 2019 r.

Il. 15 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „B" (południowo-zachodnia)
- III i IV kondygnacja klatki schodowej – okno nr 3 (rewers)

fot. Ewa Bożejewicz 2019 r.

Il. 16 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „B" (południowo-zachodnia)
- widok na fragment parapetu wewnętrznego stolarki okiennej

fot. Ewa Bożejewicz 2019 r.

Il. 17 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „C" (północno-zachodnia)
- widok na klatkę schodową z zewnątrz

fot. Ewa Bożejewicz 2019 r.

Il. 18 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „C" (północno-zachodnia)
- I kondygnacja klatki schodowej – okno nr 1 (rewers)

fot. Ewa Bożejewicz 2019 r.

Il. 19 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „C" (północno-zachodnia)
- II kondygnacja klatki schodowej – okno nr 2 (awers)

fot. Ewa Bożejewicz 2019 r.

Il. 20 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „C" (północno-zachodnia)
- III kondygnacja klatki schodowej – okno nr 3 (rewers)

Il. 21 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „C" (północno-zachodnia)
- IV kondygnacja klatki schodowej – okno nr 4 (rewers)

fot. Ewa Bożejewicz 2019 r.

Il. 22 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „C" (północno-zachodnia)
- V kondygnacja klatki schodowej – okno nr 5 (rewers)

Il. 23 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „C" (północno-zachodnia)
- widok na fragment stolarki okiennej (próg, stojak, skrzydła okienne)

fot. Ewa Bożejewicz 2019 r.

Il. 24 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „C" (północno-zachodnia)
- widok na fragment skrzydeł okiennych oraz parapet wewnętrzny

Il. 25 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „D" (północna)
- widok na klatkę schodową z zewnątrz

fot. Ewa Bożejewicz 2019 r.

Il. 26 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „D" (północna)
- I kondygnacja klatki schodowej – okno nr 1 (rewers)

Il. 27 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „D" (północna)
- II kondygnacja klatki schodowej – okno nr 2 (rewers)

fot. Ewa Bożejewicz 2019 r.

Il. 28 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „D" (północna)
- III kondygnacja klatki schodowej – okno nr 3 (rewers)

Il. 29 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „D" (północna)
- IV kondygnacja klatki schodowej – okno nr 4 (rewers)

Il. 30 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „D" (północna)
- widok na fragment stolarki oraz nosek parapetu wewnętrznego

Il. 31 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „D" (północna)
- widok na fragment stolarki okiennej (słupki i próg skrzynki)

fot. Ewa Bożejewicz 2019 r.

Il. 32 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Klatka schodowa „D" (północna)
- widok na fragment stolarki okiennej (próg skrzynki, stojak oraz skrzydło okienne i parapety)

Il. 33 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Sanitariaty przy klatce schodowej „C" (północno-zachodniej) - widok na fragment stolarki okiennej (słupki i próg skrzynki)

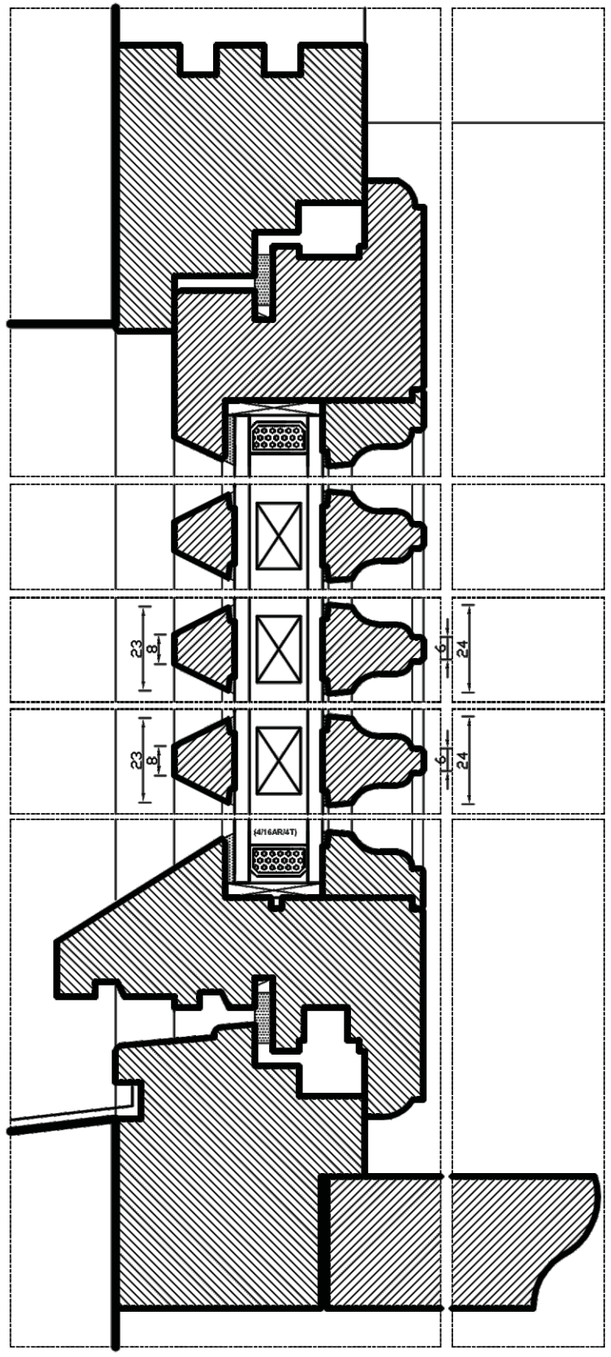
fot. Ewa Bożejewicz 2019 r.

Il. 34 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Sanitariaty przy klatce schodowej „C" (północno-zachodniej) - widok na fragment stolarki okiennej (próg skrzynki, stojak oraz skrzydło okienne i parapety)

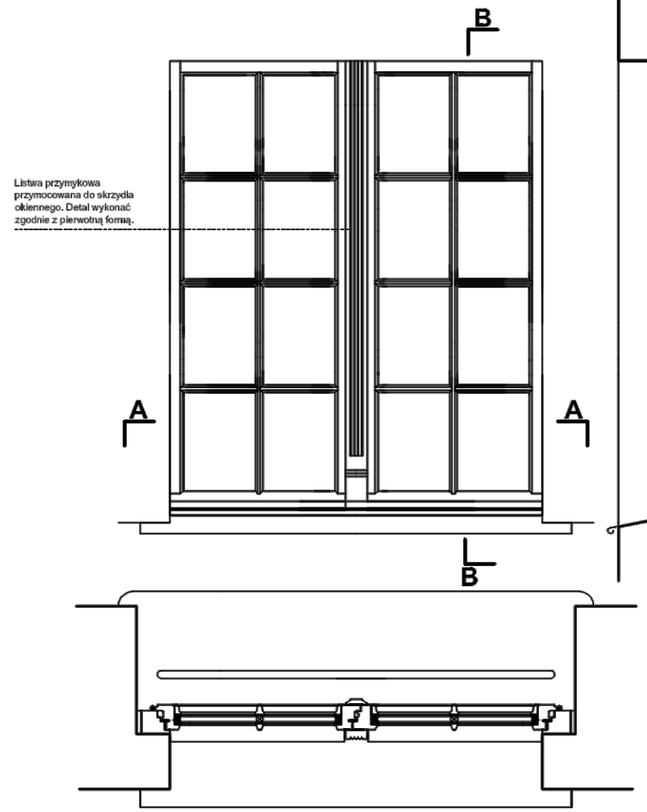
Il. 35 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Sanitariaty przy klatce schodowej ,,C" (północno-zachodniej) - widok na fragment stolarki okiennej (słupki i próg skrzynki)

fot. Ewa Bożejewicz 2019 r.

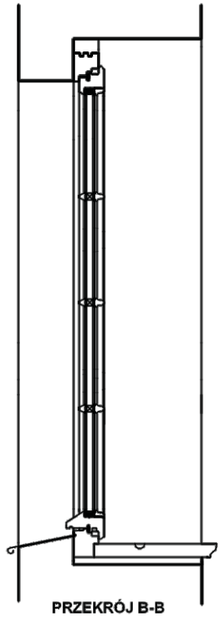
Il. 36 Poznań, ul. Masztalarska 8 – Sanitariaty przy klatce schodowej ,,C" (północno-zachodniej) - widok na fragment stolarki okiennej (próg skrzynki, stojak oraz skrzydło okienne i parapety)



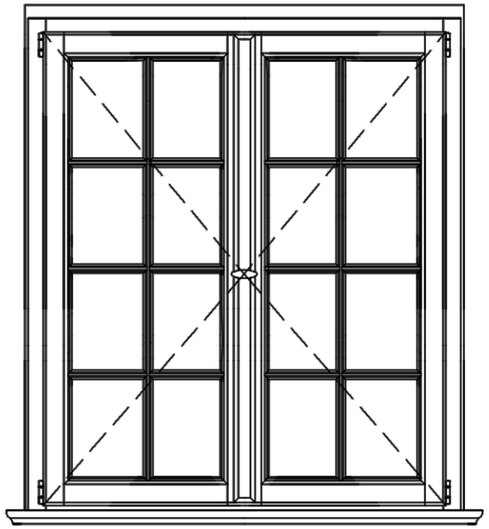
PRZEKRÓJ B-B



PRZEKRÓJ A-A

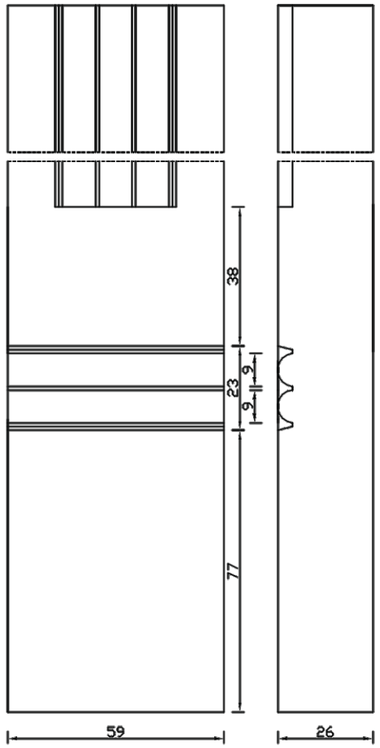


PRZEKRÓJ B-B

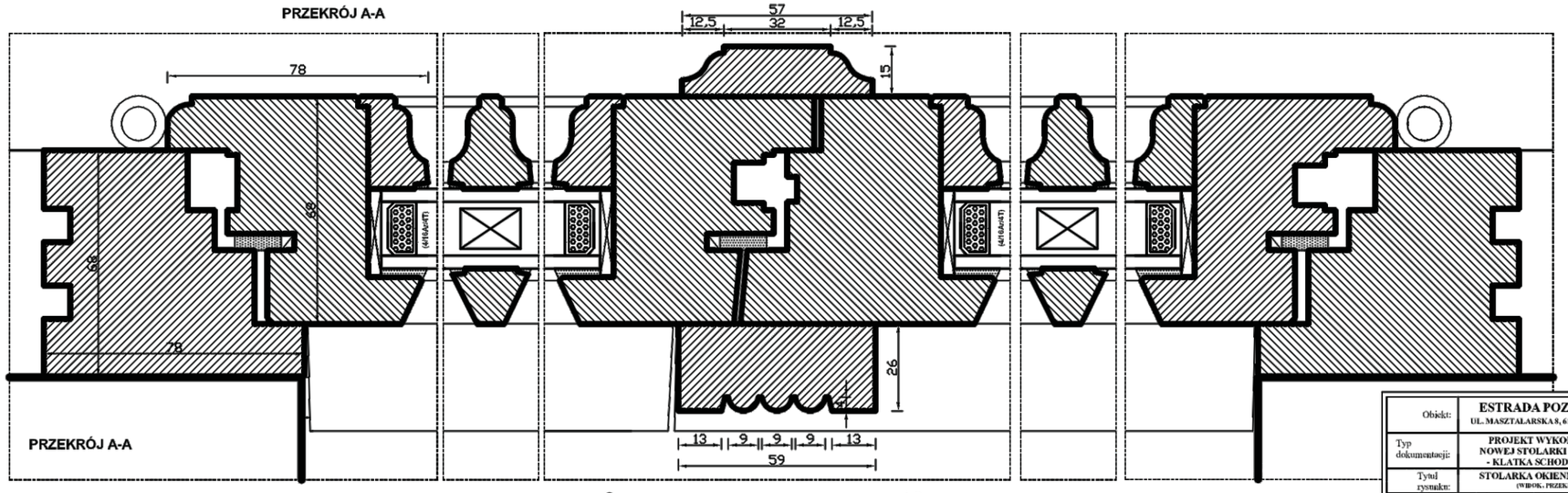


0 1 m

SKALA 1:10



WIDOK SŁUPKA
SKALA 1:1

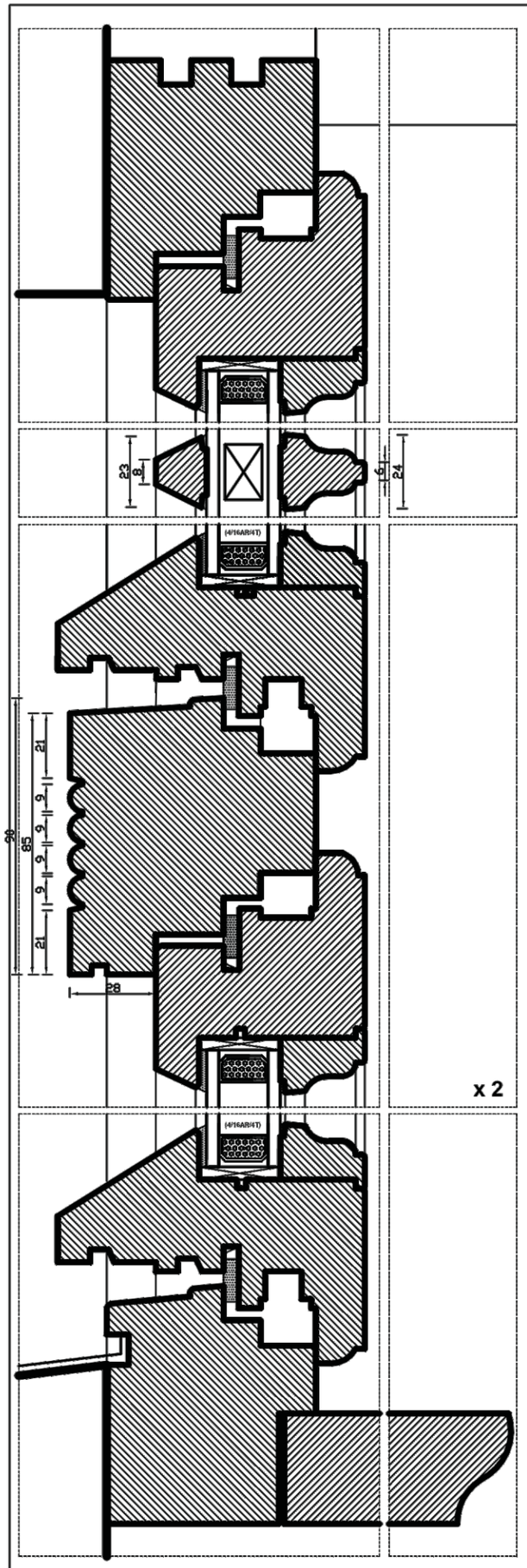


PRZEKRÓJ A-A

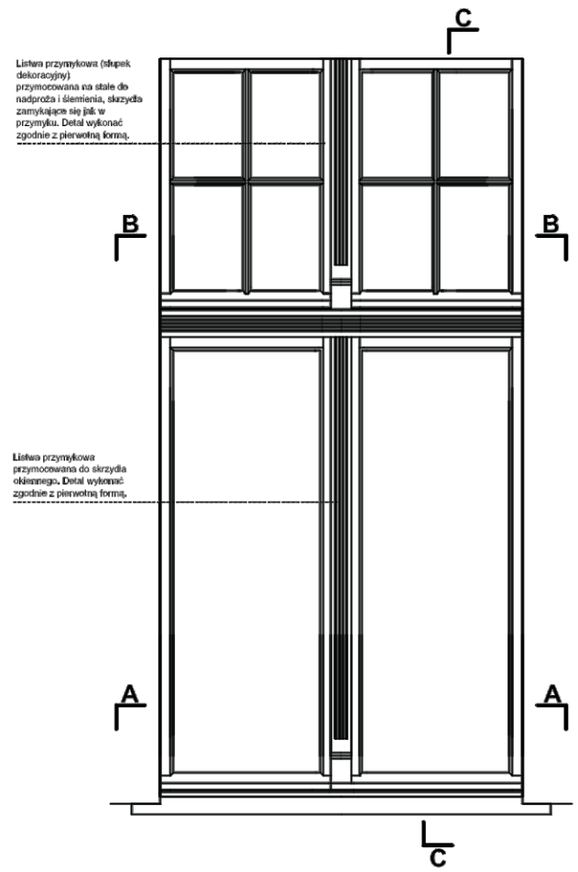
0 10 cm

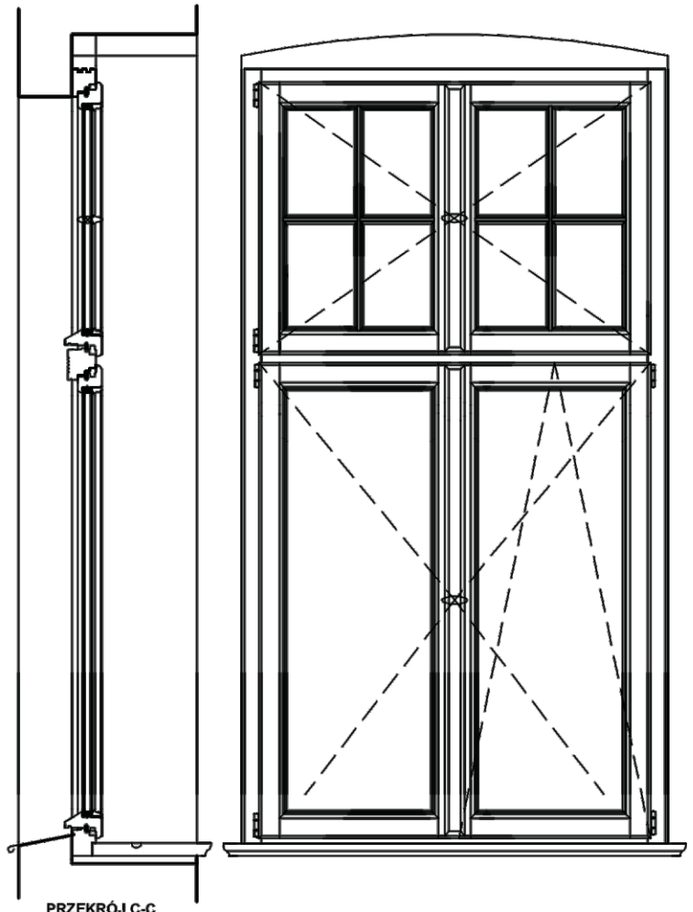
SKALA 1:1

Obiekt:	ESTRADA POZNAŃSKA UL. MASZTALARSKA 8, 61-767 POZNAŃ		
Typ dokumentacji:	PROJEKT WYKONAWCZY NOWEJ STOLARKI OKIENNEJ - KLATKA SCHODOWA „A"		
Tytuł rysunku:	STOLARKA OKIENNA - TYP O/1 (WIDOK, PRZEKRÓJ)		
Opracowanie:	Ewa Bożejewicz mgr inż. konserwatorstwa zabytków Nr dyplomu 1400/1074688/2006		
Data:	SIERPIEŃ 2019	Skala 1:10, 1:1	Nr rysunku: 1/14

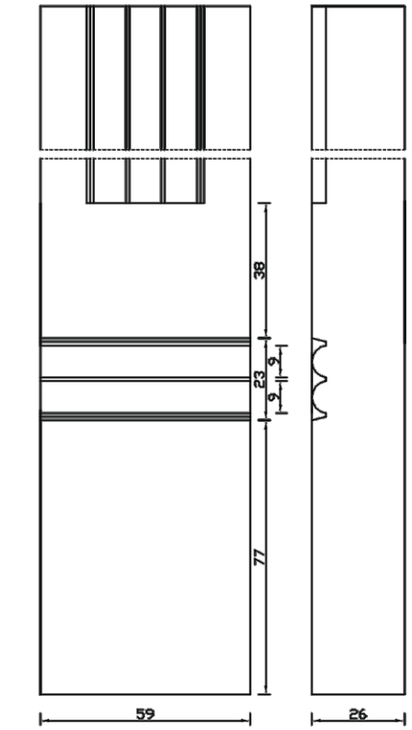


PRZEKRÓJ C-C

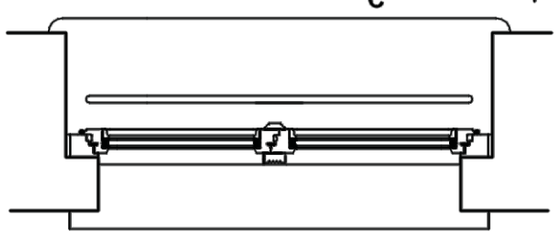




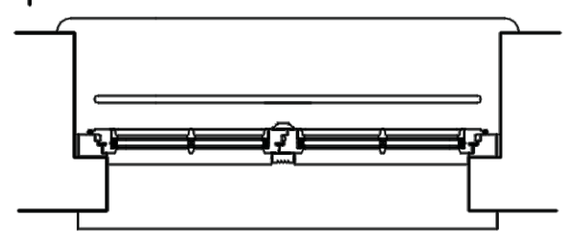
PRZEKRÓJ C-C



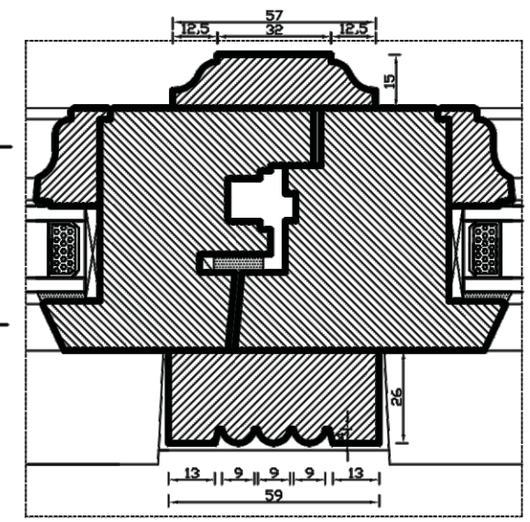
LISTWA PRZYMYKOWA
SKALA 1:1



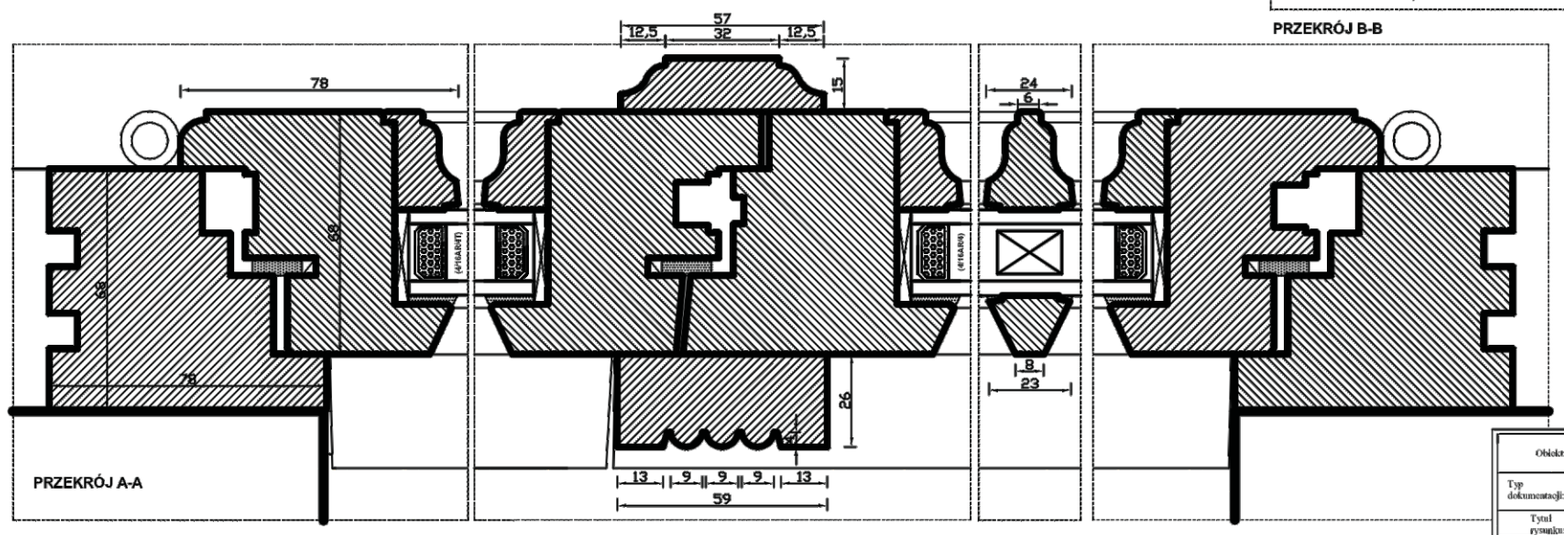
PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B



PRZEKRÓJ B-B

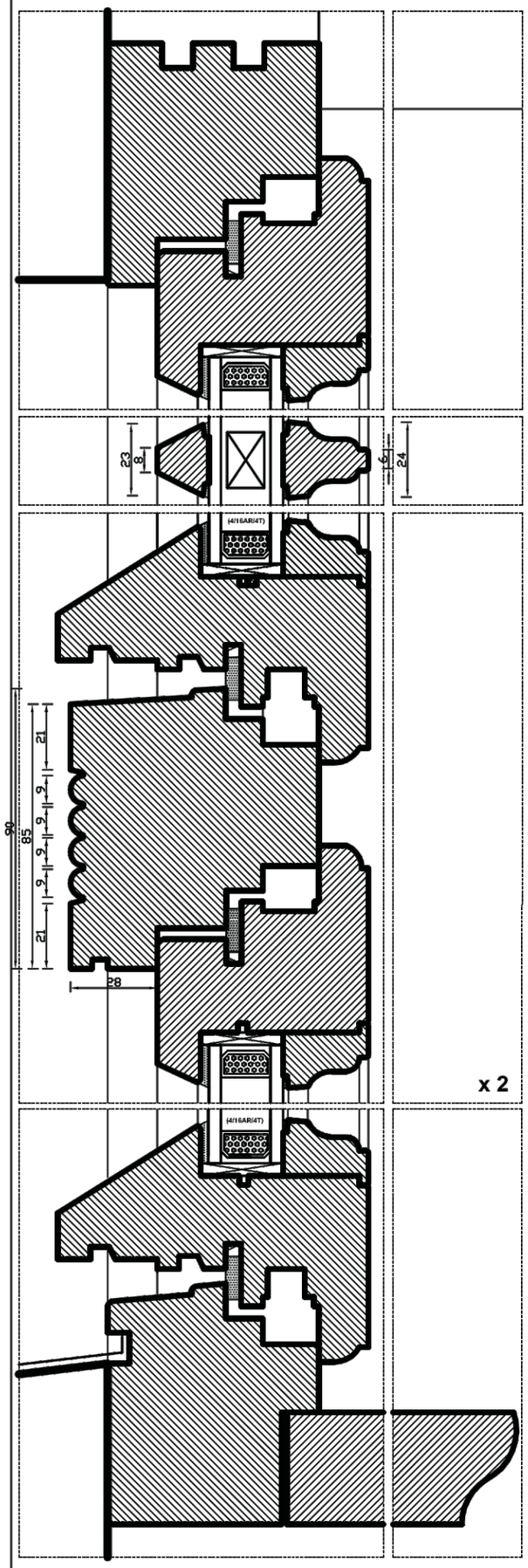


PRZEKRÓJ A-A

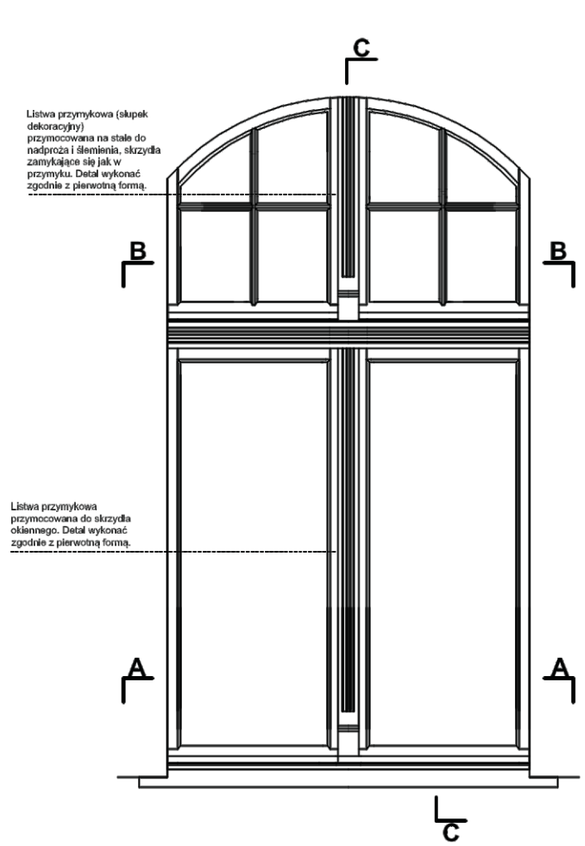
0 10 cm

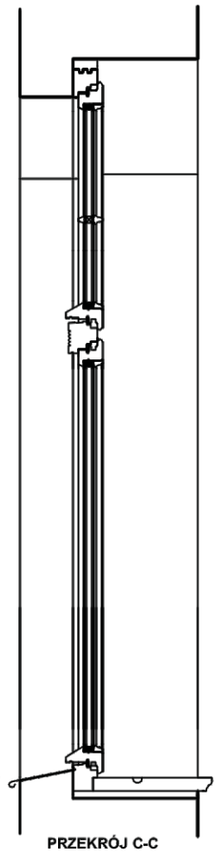
SKALA 1:1

Obiekt:	ESTRADA POZNAŃSKA UL. MASZTALARSKA 8, 61-767 POZNAŃ		
Typ dokumentacji:	PROJEKT WYKONAWCZY NOWEJ STOLARKI OKIENNEJ - KLATKA SCHODOWA „A"		
Tytuł rysunku:	STOLARKA OKIENNA - TYP O/II (WIDOK, PRZEKRÓJ)		
Opracowanie:	Ewa Bożejewicz mgr inżyn. konserwatorska zabytków Nr dyplomu 440/1/34/00/2006		
Data:	SIERPIEŃ 2019	Skala 1:10, 1:1	Nr rysunku: 2/14

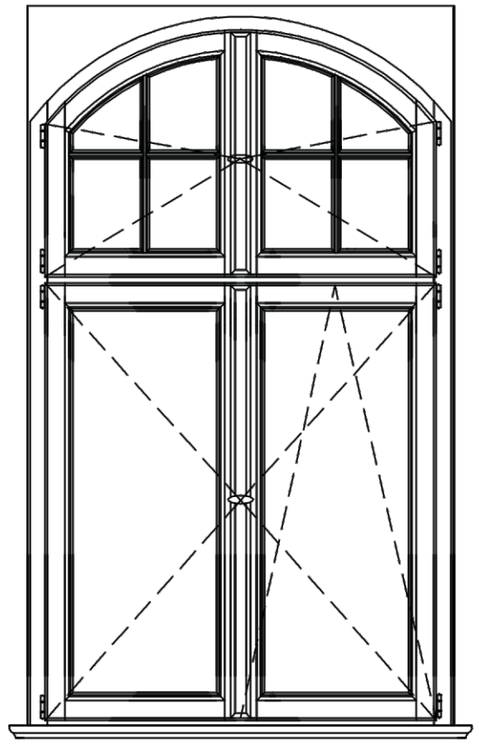


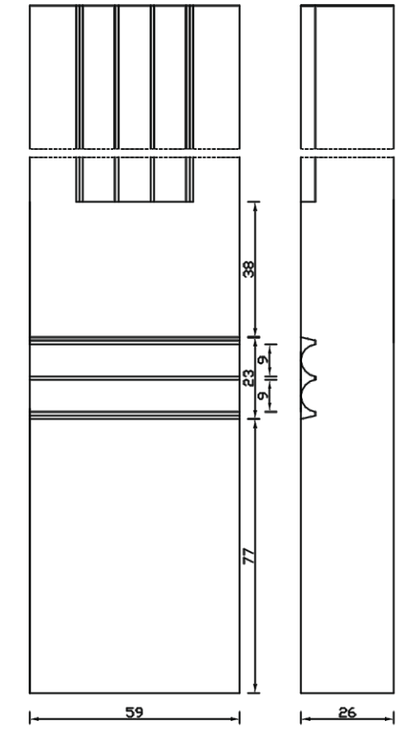
PRZEKRÓJ C-C



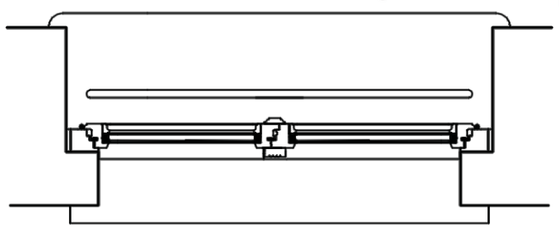


PRZEKRÓJ C-C

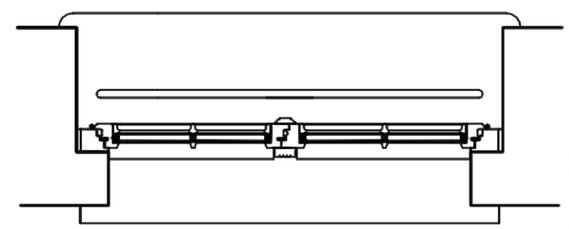




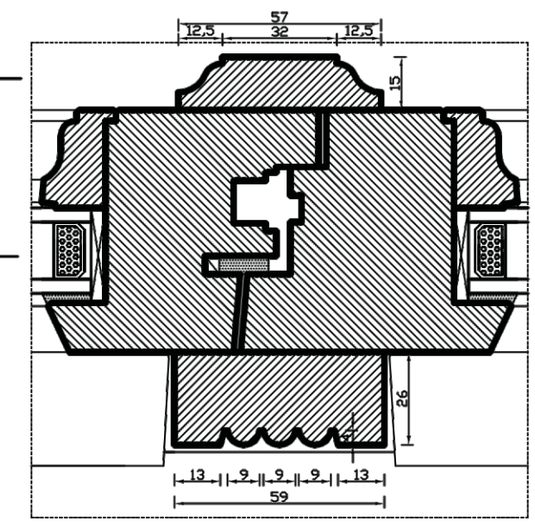
LISTWA PRZYMYKOWA
SKALA 1:1



PRZEKRÓJ A-A



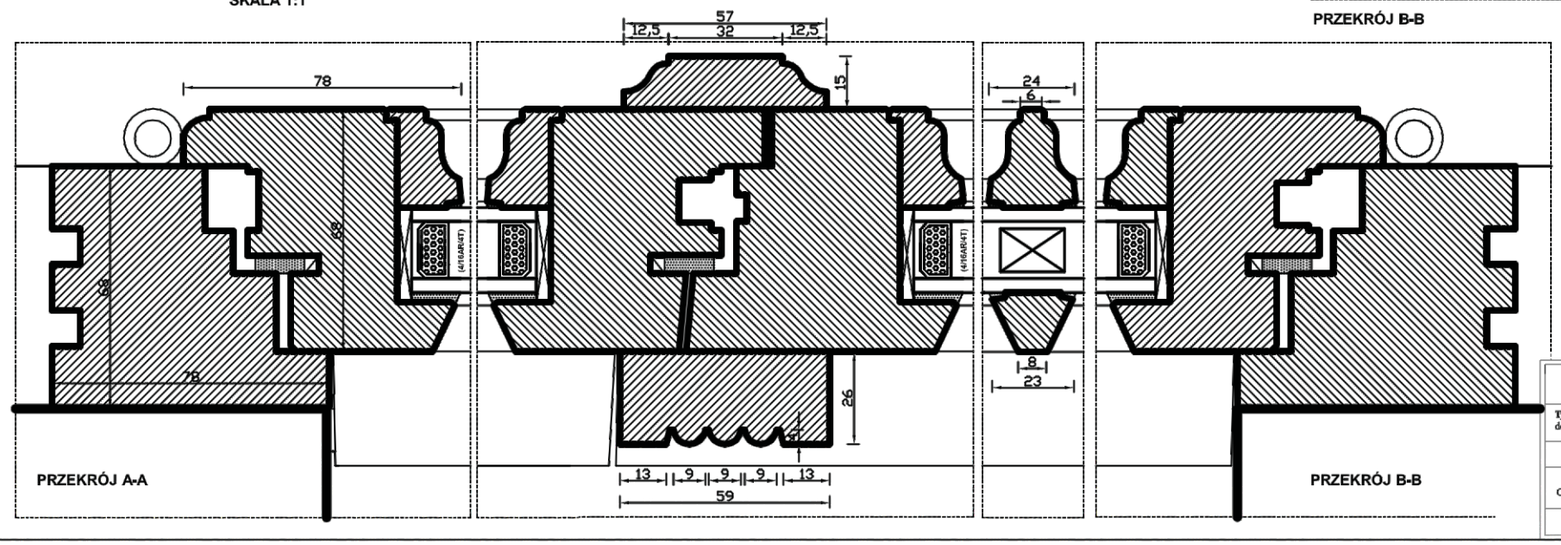
PRZEKRÓJ B-B



PRZEKRÓJ B-B

0 10 cm

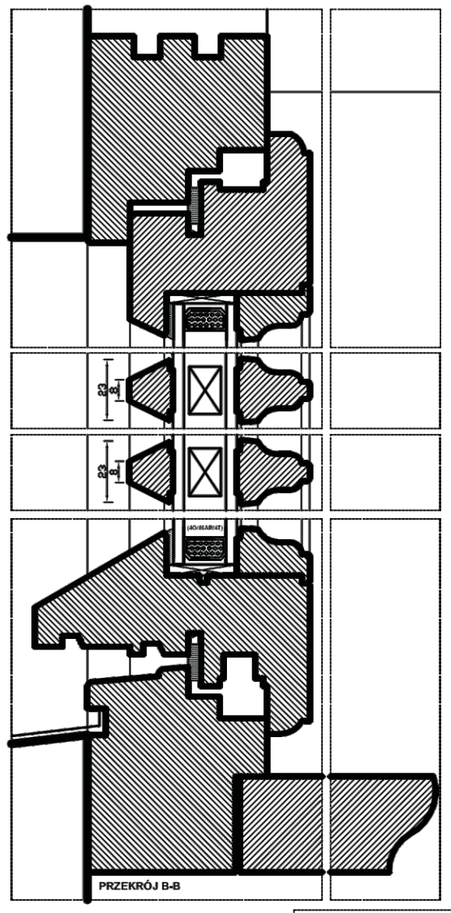
SKALA 1:1

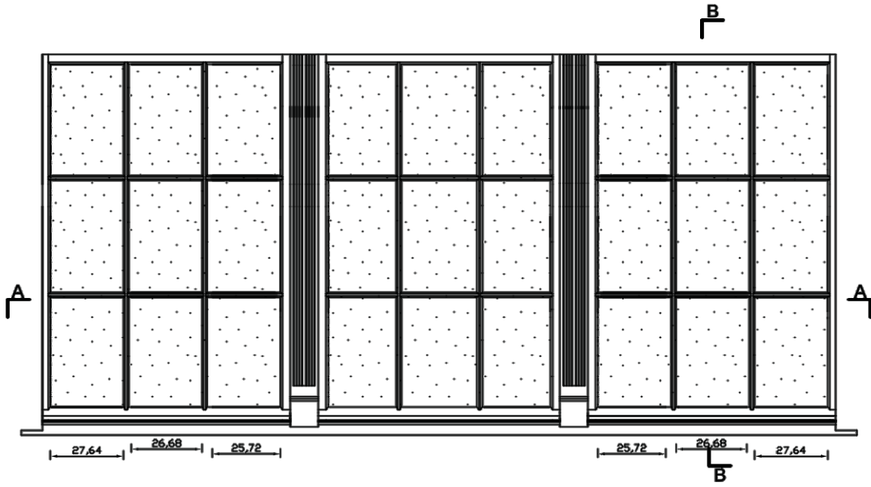


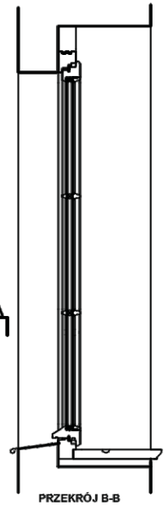
PRZEKRÓJ A-A

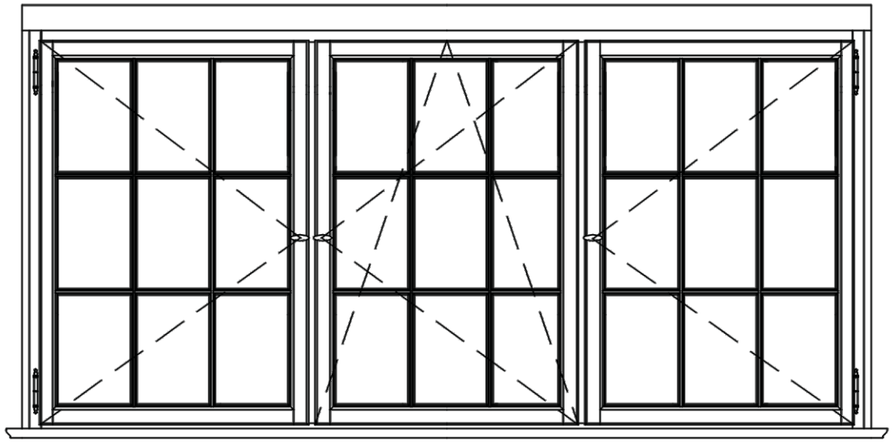
PRZEKRÓJ B-B

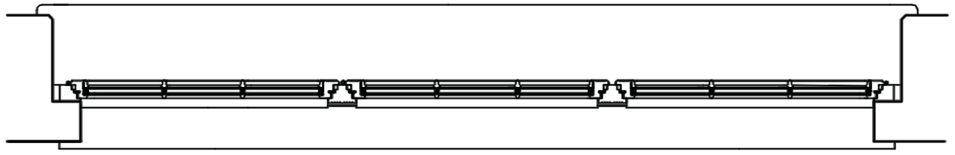
Obiekt:	**ESTRADA POZNAŃSKA** UL. MASZTALARSKA 8, 61-767 POZNAŃ
Typ dokumentacji:	**PROJEKT WYKONAWCZY NOWEJ STOLARKI OKIENNEJ - KLATKA SCHODOWA „B"**
Tytuł rysunku:	**STOLARKA OKIENNA - TYP O/III** (WIDOK , PRZEKROJE)
Opracowanie:	**Ewa Bodziejewicz** magister konserwatorstwa zabytków Nr dyplomu 1400/0304002/2006
Data: SIERPIEŃ 2019	Skala 1:10, 1:1 — Nr rysunku: 3/14









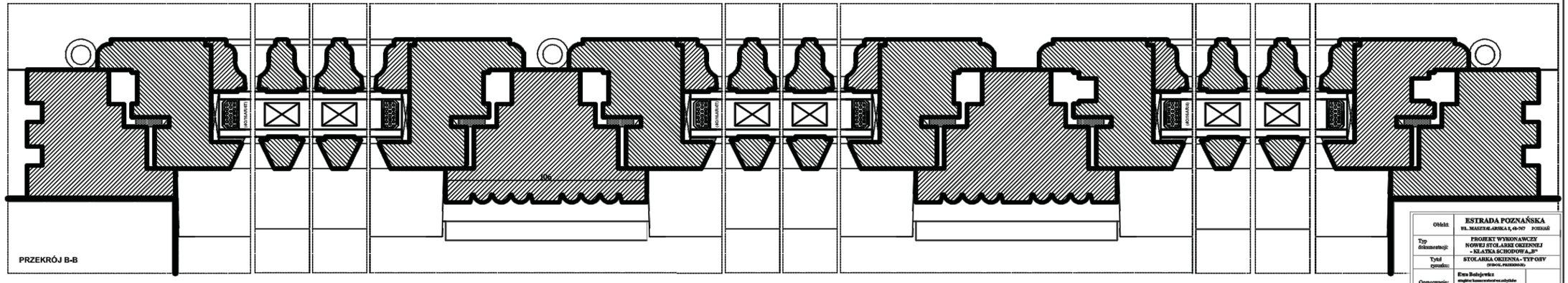


0 1 m

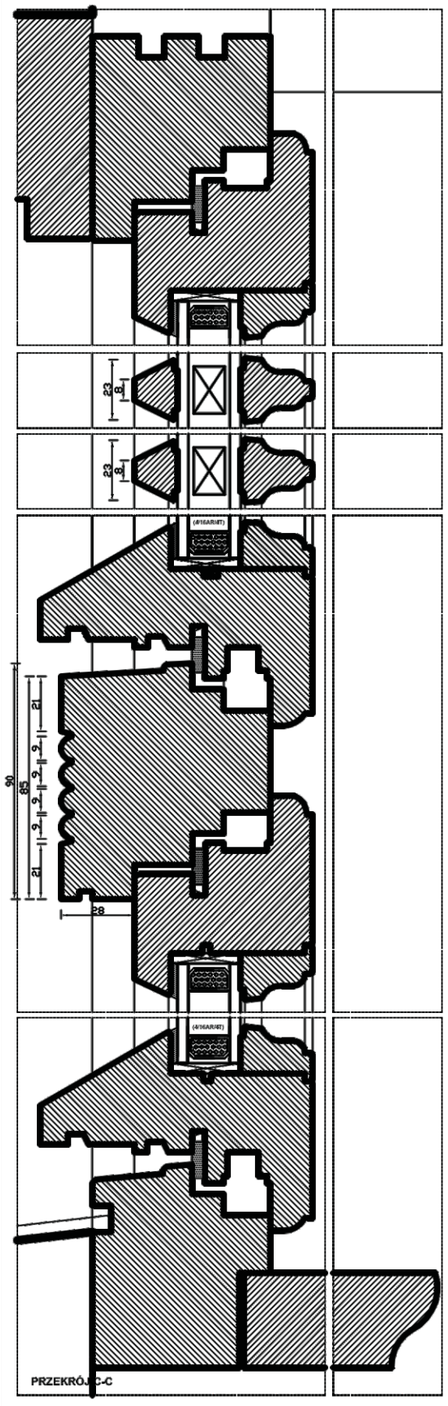
SKALA 1:10

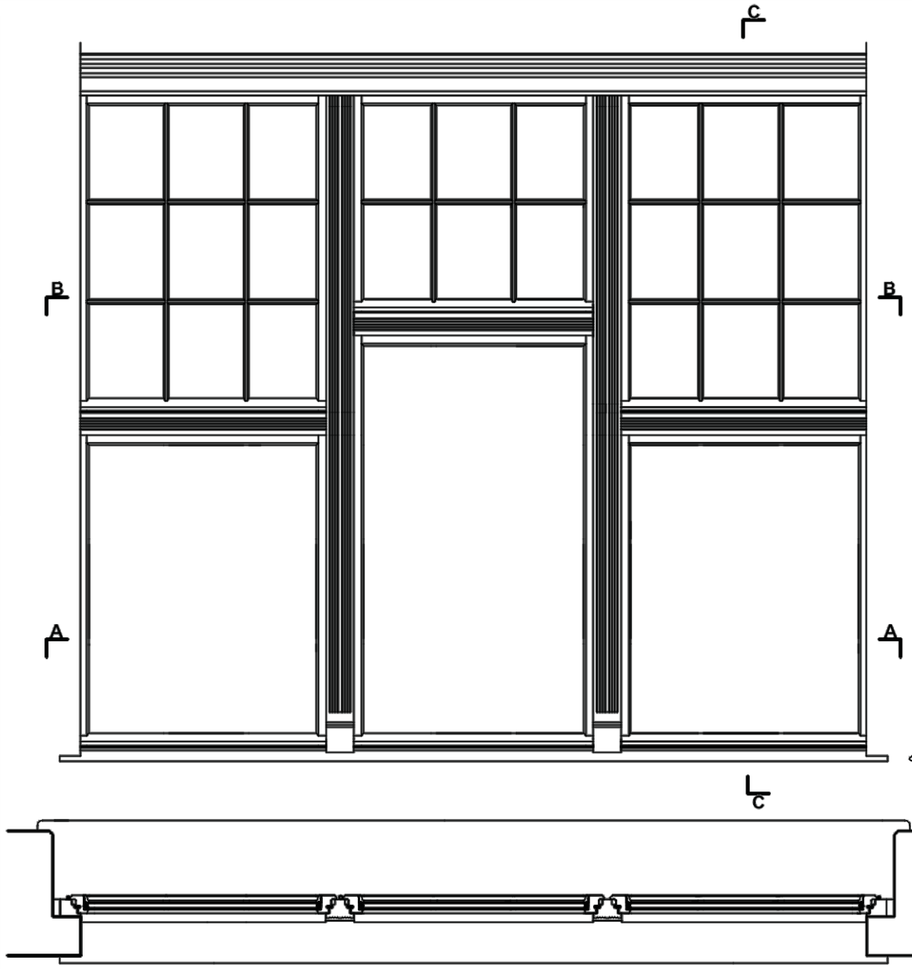
0 10 cm

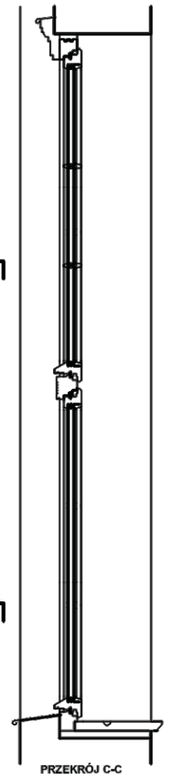
SKALA 1:1

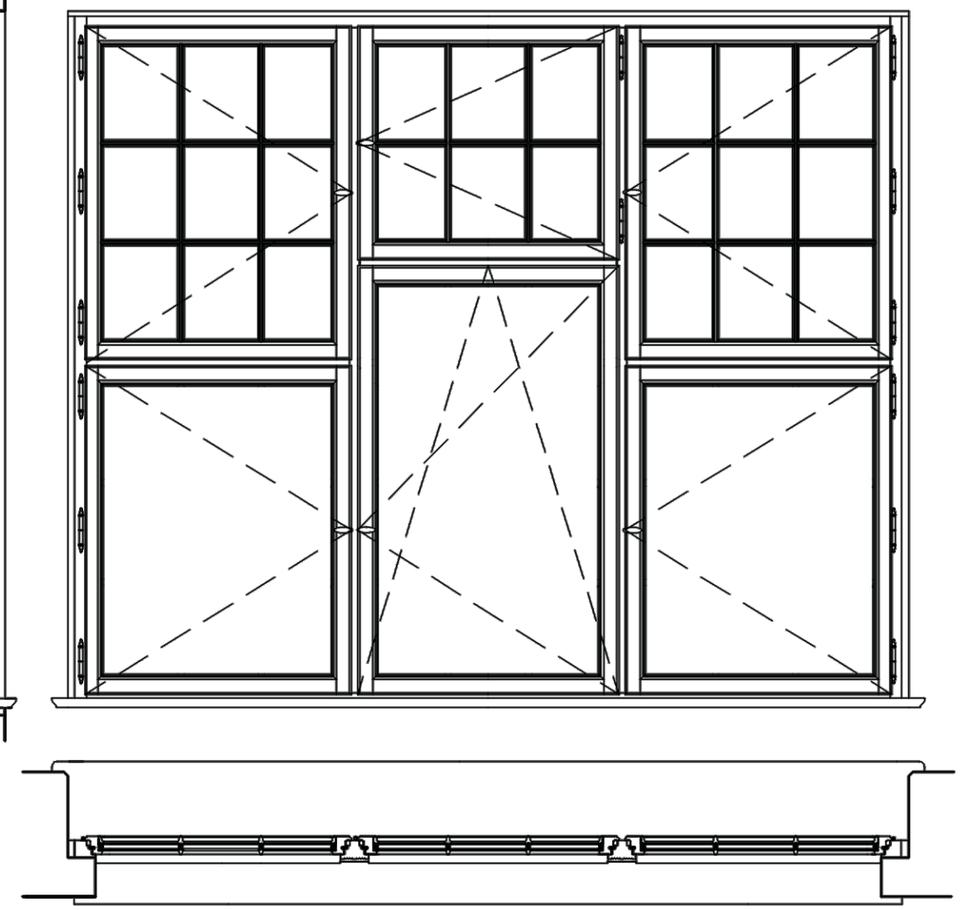


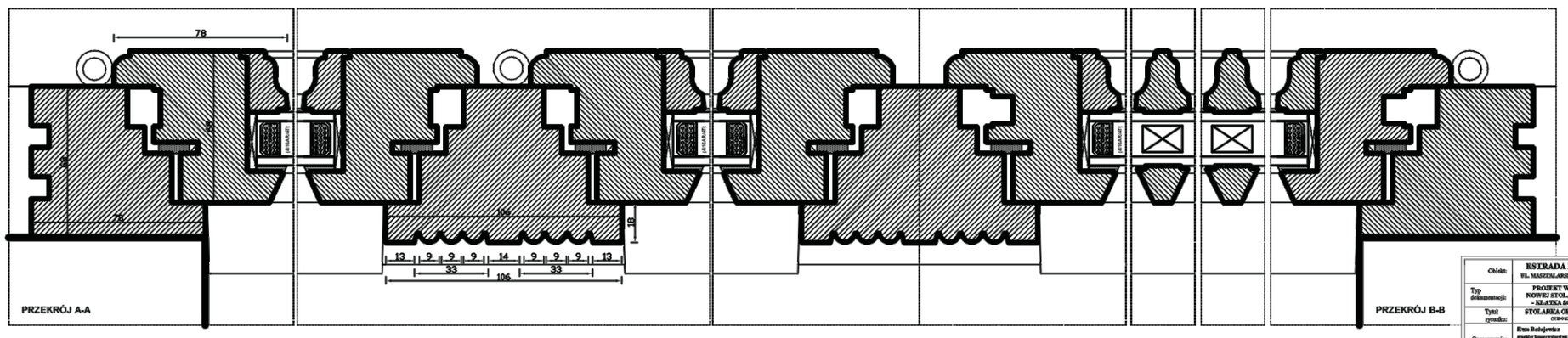
Obiekt:	ESTRADA POZNAŃSKA UL. MASZYNOWA 5, 60-707 POZNAŃ		
Typ dokumentacji:	PROJEKT WYKONAWCZY NOWEJ STOLARKI OKIENNEJ - KLATKA SCHODOWA „B"		
Tytuł rysunku:	STOLARKA OKIENNA - TYP O4V (SCHOD. PRZEDNIE)		
Opracowanie:	Ewa Bołojewicz mgr inż. konserwator-rzeźbiarz ze specjalnością Nr dyplomu 2000/0100/0000		
Data:	SIERPIEŃ 2019	Skala 1:10, 1:1	Nr rysunku: 4/16



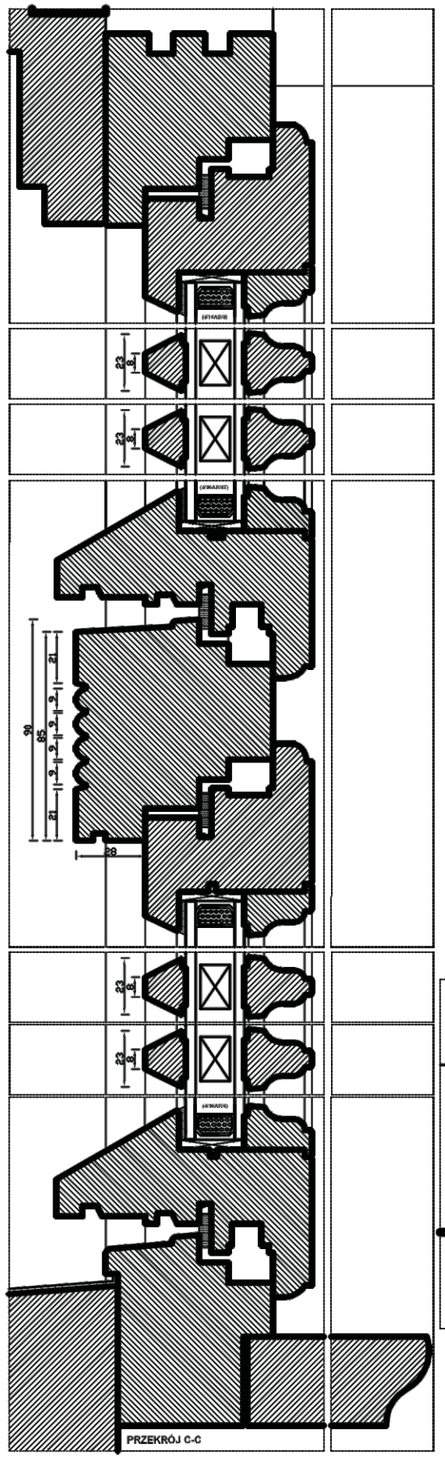


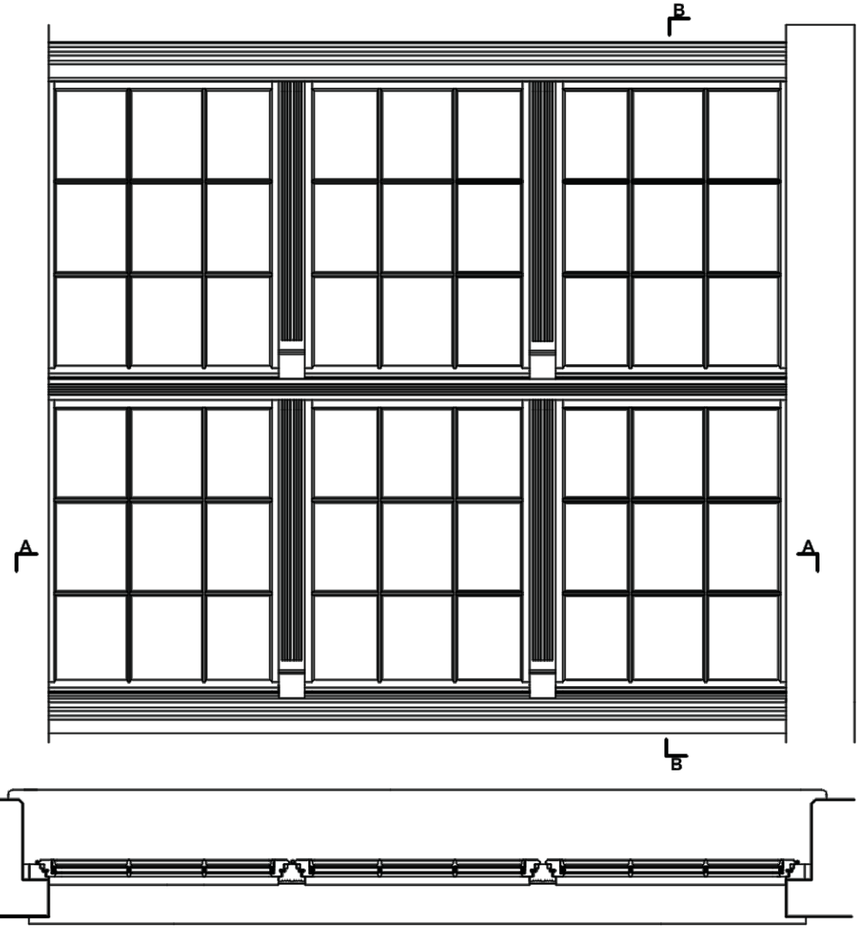


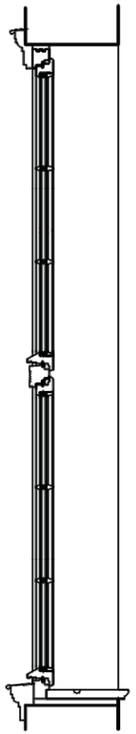


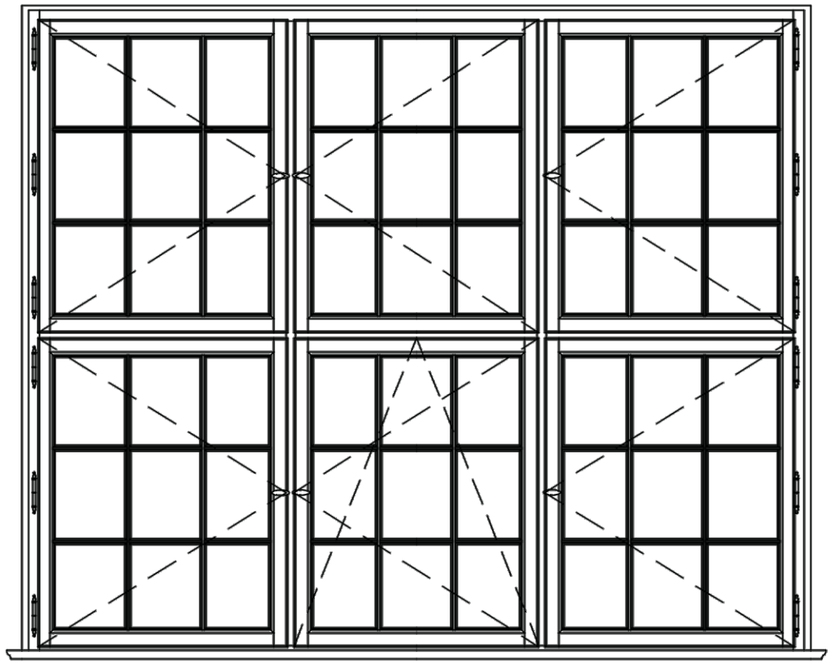


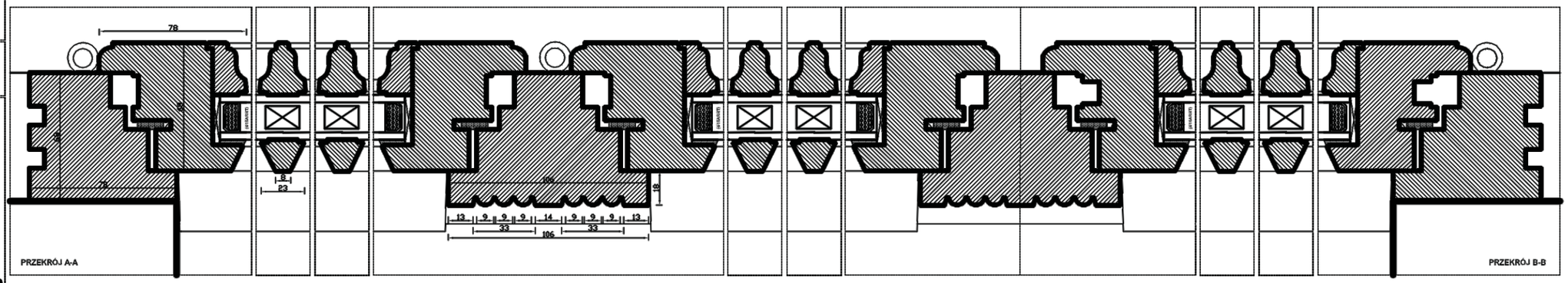
Obiekt:	ESTRADA POZNAŃSKA UL. MAZIELARSKA 8, 61-707 POZNAŃ
Typ dokumentacji:	PROJEKT WYKONAWCZY NOWEJ STOLARKI OKIENNEJ - KLATKA SCHODOWA „B"
Tytuł rysunku:	STOLARKA OKIENNA - TYP O/V OTOWL PRZEKROJE
Opracowanie:	Ewa Rosiejewicz inżynier budownictwa specjalność Rzeczoznawca [illegible]
Data:	SIERPIEŃ 2019
Skala 1:10, 1:1	Nr rysunku: S16







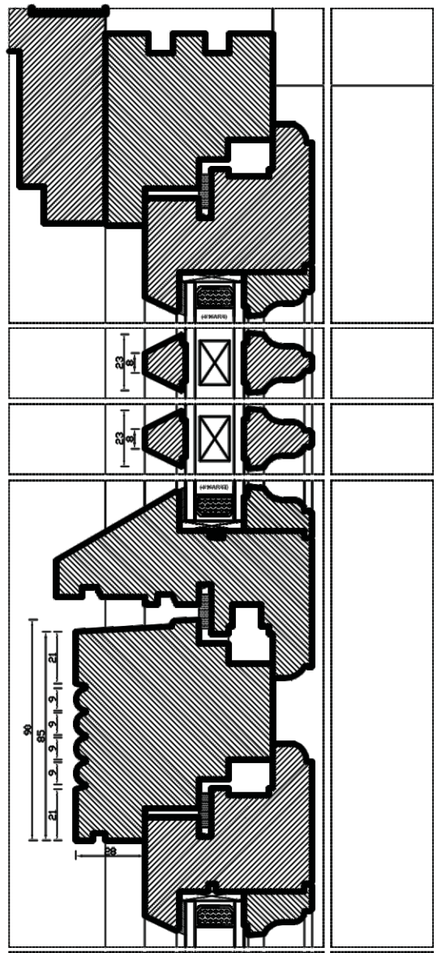


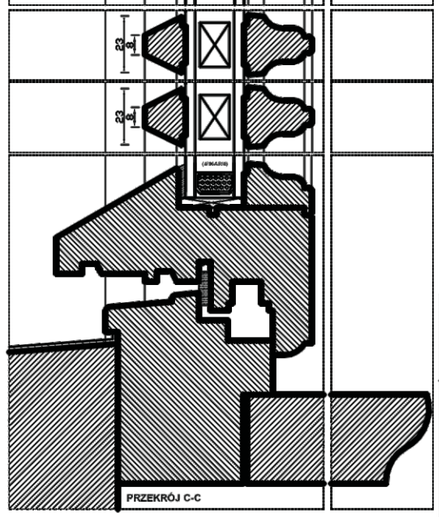


0 10 cm

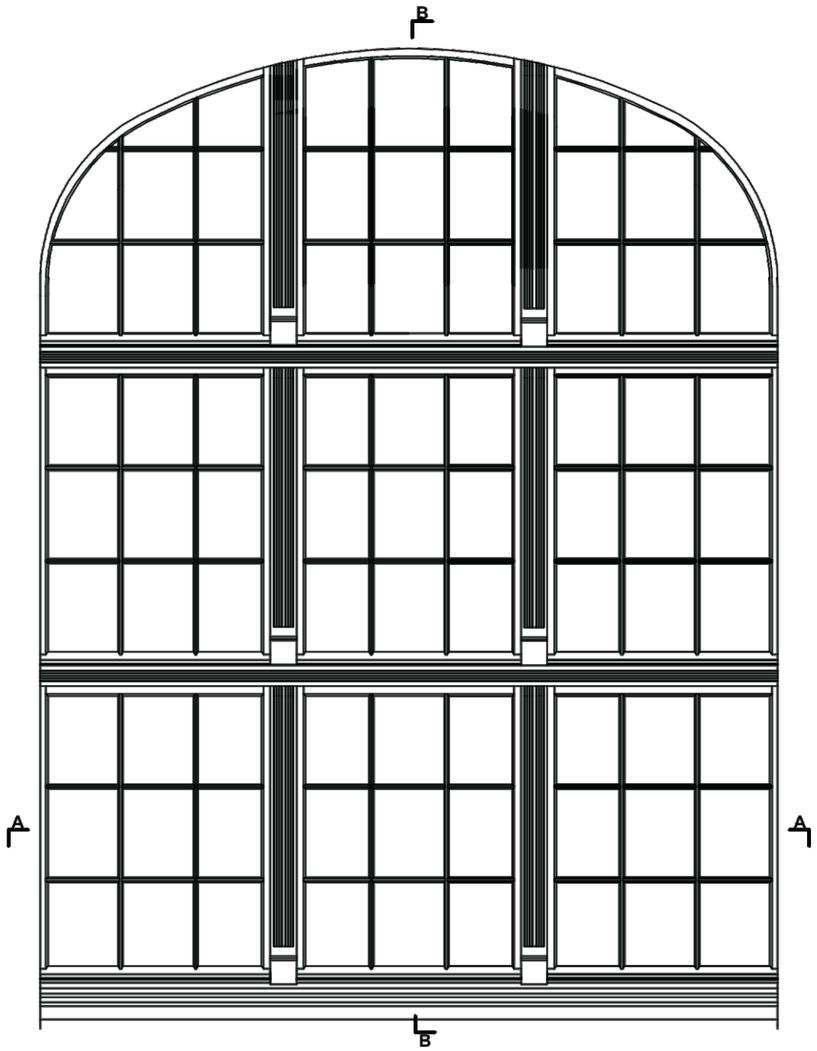
SKALA 1:1

Obiekt	ESTRADA POZNAŃSKA UL. MASZYNOWA 61-707 POZNAŃ	
Typ dokumentacji:	PROJEKT WYKONAWCZY NOWEJ STOLARKI OKIENNEJ - KLATKA SCHODOWA „B"	
Tytuł rysunku:	STOLARKA OKIENNA - TYPOWE (WIDOK, PRZEKRÓJ)	
Opracowanie:	Eva Bodzyńska mgr inż. konserwator-restaurator zabytków Nr dyplomu 2400/0104/2008	
Data:	sierpień 2019	Skala 1:10, 1:1 Rysunek 6/16

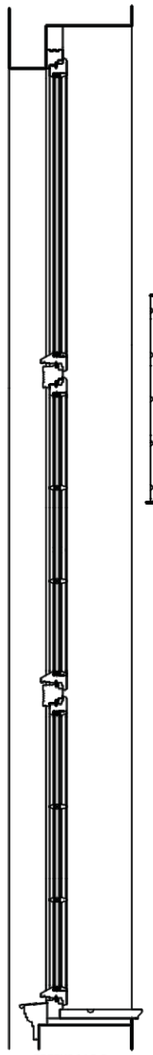




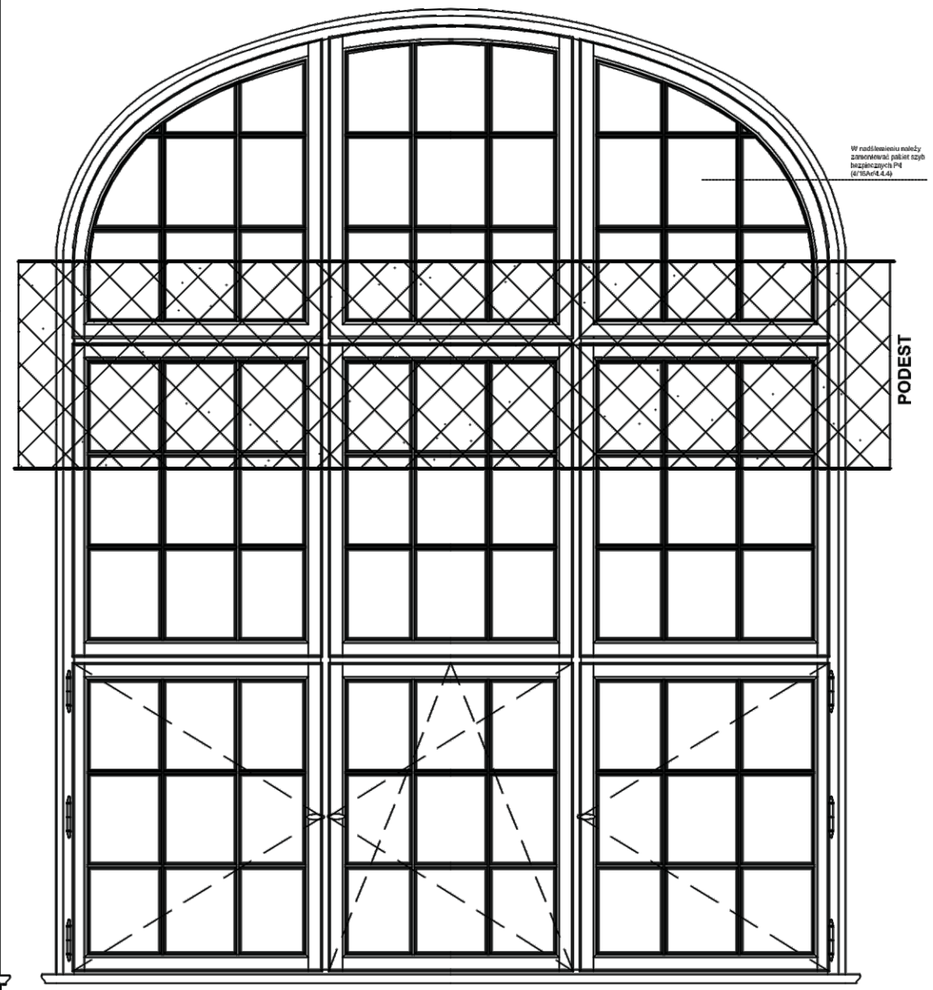
PRZEKRÓJ C-C



PRZEKRÓJ A-A

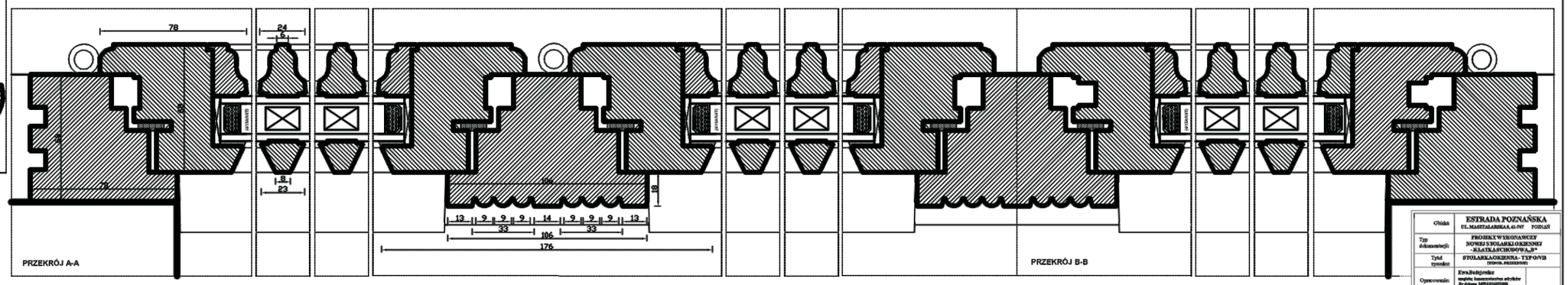


PRZEKRÓJ B-B



0 10 cm

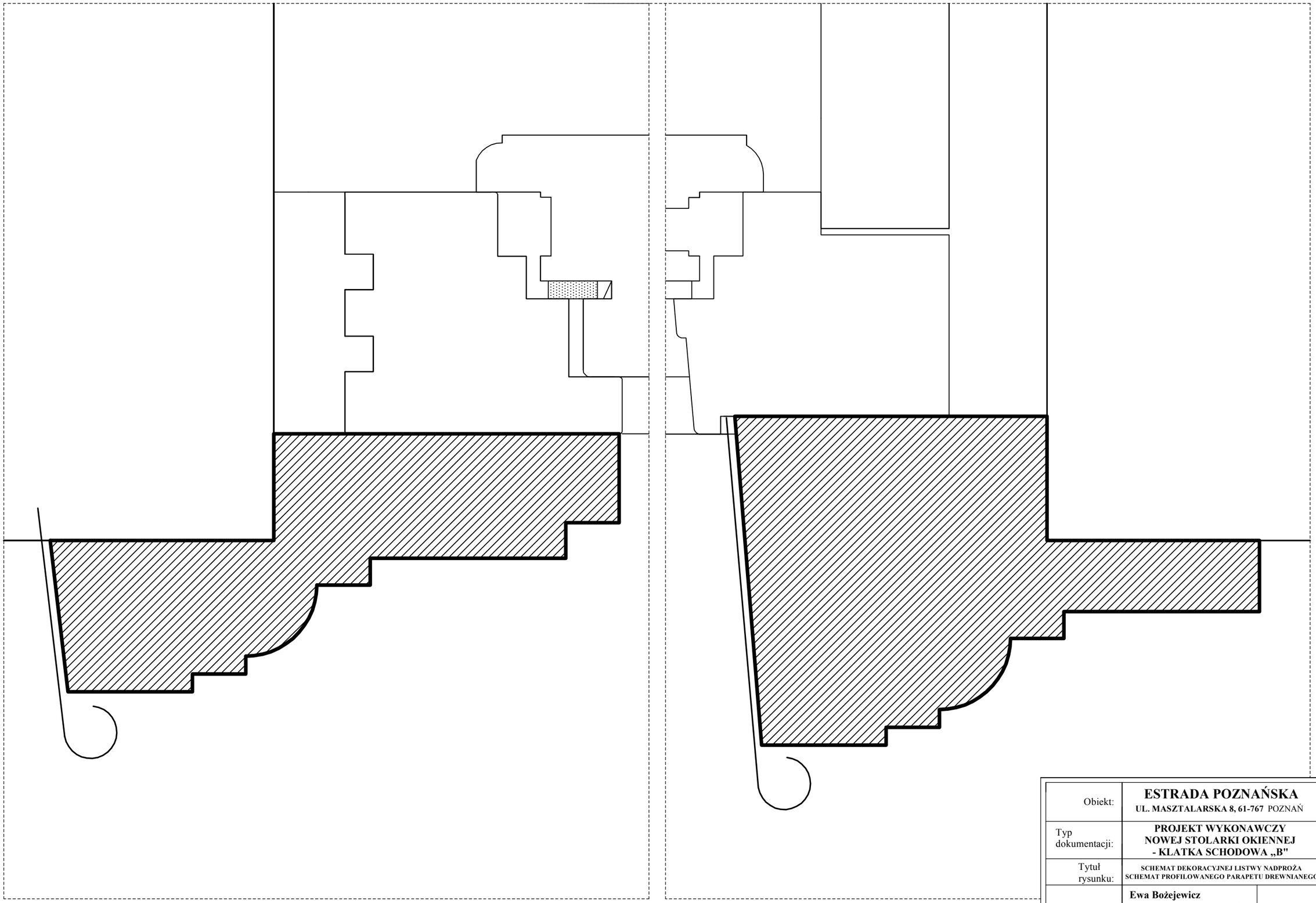
SKALA 1:1



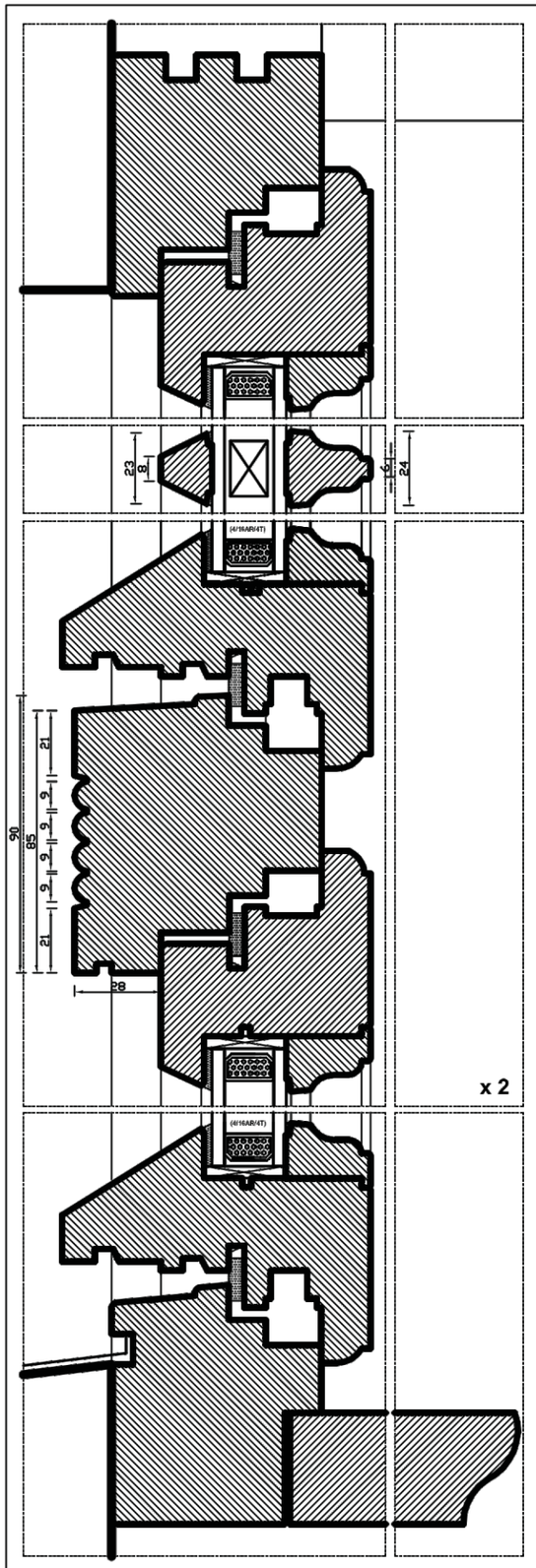
PRZEKRÓJ A-A

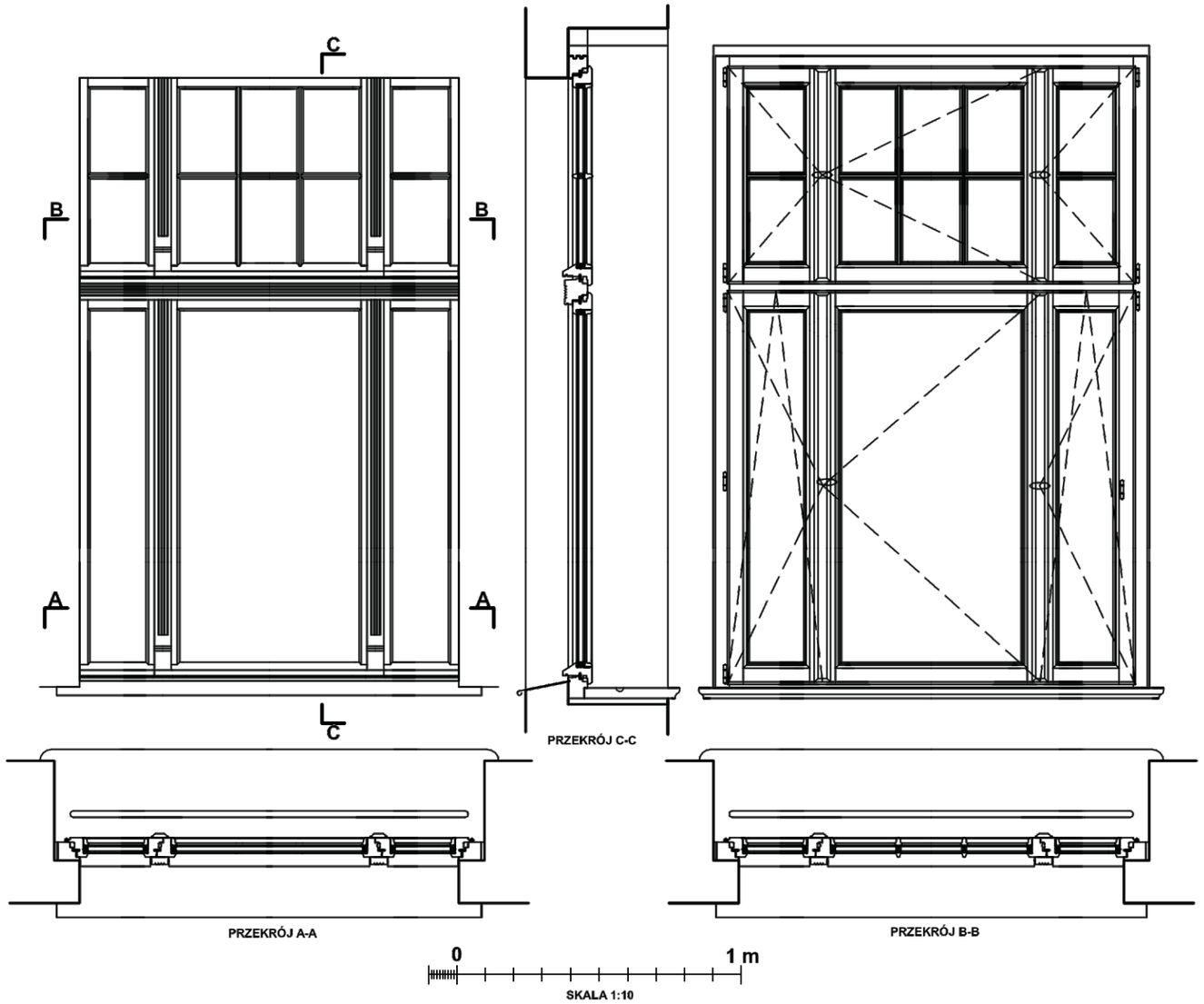
PRZEKRÓJ B-B

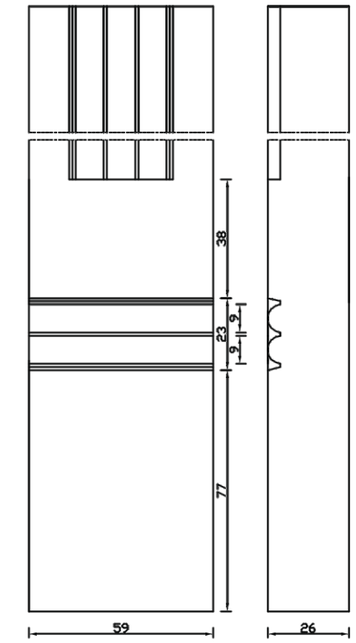
Obiekt:	ESTRADA POZNAŃSKA UL. MASTALARSKA 61-707 POZNAŃ		
Typ dokumentacji:	PROJEKT WYKONAWCZY NOWEJ STOLARKI OKIENNEJ - KLATKA SCHODOWA B*		
Tytuł rysunku:	STOLARKA OKIENNA - TYP O-VII (WIDOK, PRZEKROJE)		
Opracowanie:	Ewa Bodzyńska mgr inż. konserwator-restaurator zabytków Nr dyplomu 2009/0105/0000		
Data:	sierpień 2019	Skala 1:10, 1:1	Rysunek: T04



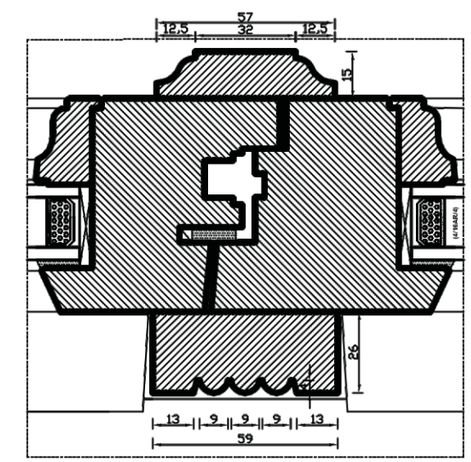
Obiekt:	**ESTRADA POZNAŃSKA** **UL. MASZTALARSKA 8, 61-767** POZNAŃ		
Typ dokumentacji:	**PROJEKT WYKONAWCZY NOWEJ STOLARKI OKIENNEJ - KLATKA SCHODOWA „B"**		
Tytuł rysunku:	**SCHEMAT DEKORACYJNEJ LISTWY NADPROŻA** **SCHEMAT PROFILOWANEGO PARAPETU DREWNIANEGO**		
Opracowanie:	**Ewa Bożejewicz** **magister konserwatorstwa zabytków** **Nr dyplomu 1400/103688/2006**		
Data:	SIERPIEŃ **2019**	Skala 1:10, 1:1	Nr rysunku: **8/14**



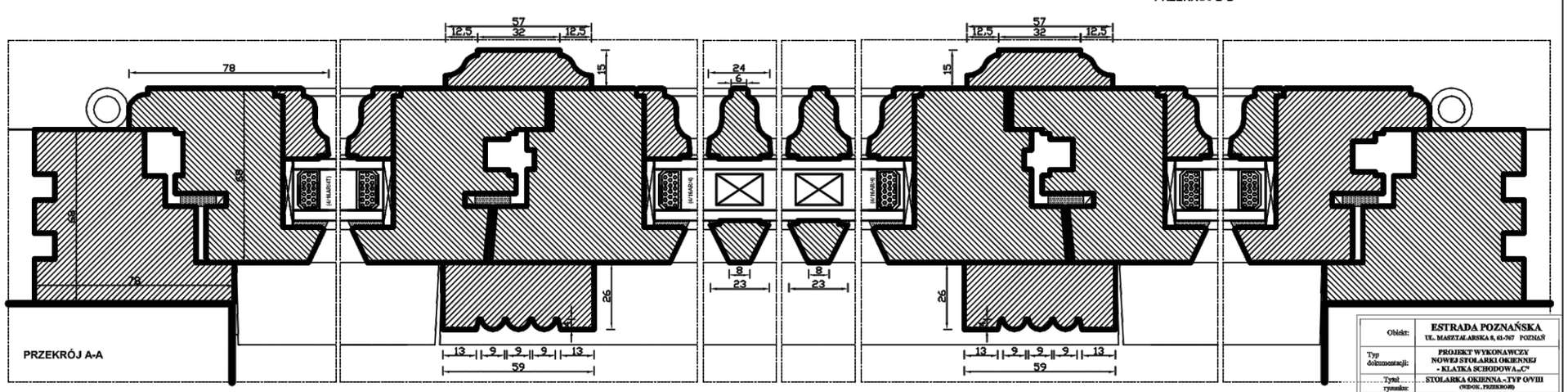




LISTWA PRZYMYKOWA
SKALA 1:1

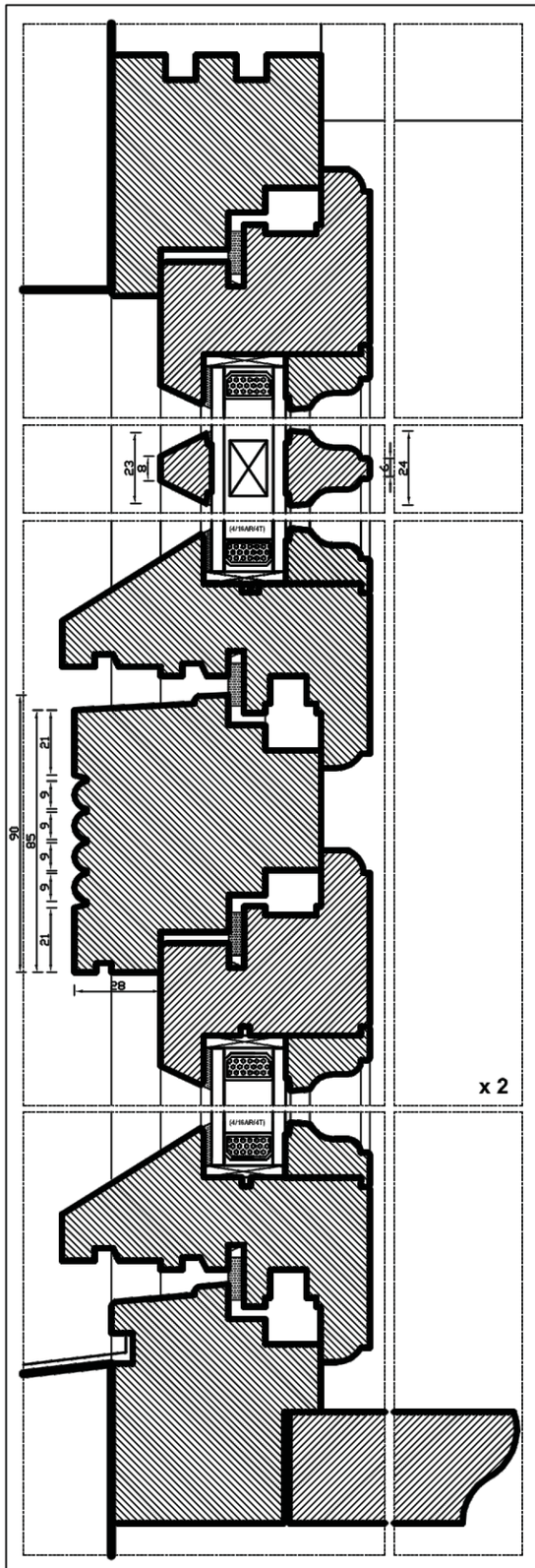


PRZEKRÓJ B-B

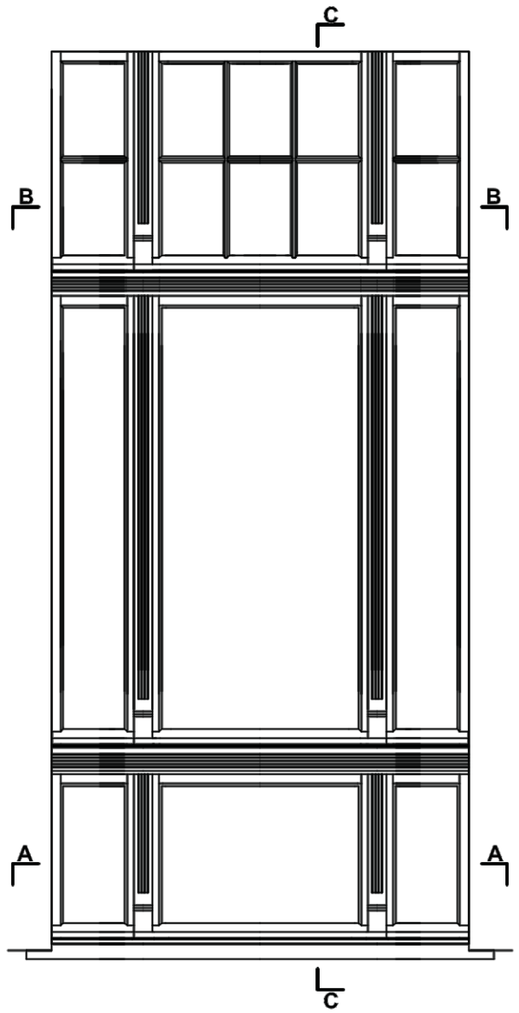


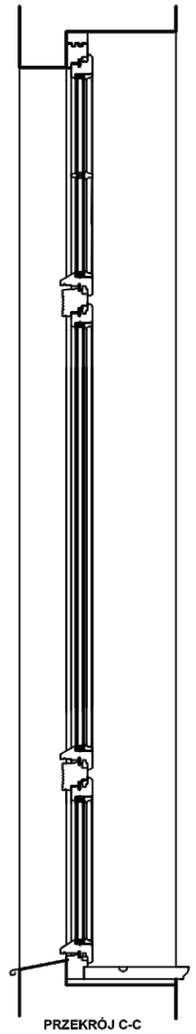
PRZEKRÓJ A-A

Obiekt:	ESTRADA POZNAŃSKA UL. MASZTALARSKA 8, 61-767 POZNAŃ		
Typ dokumentacji:	PROJEKT WYKONAWCZY NOWEJ STOLARKI OKIENNEJ - KLATKA SCHODOWA „C"		
Tytuł rysunku:	STOLARKA OKIENNA - TYP O/VIII (WIDOK, PRZEKROJE)		
Opracowanie:	Ewa Bodejewicz inżynier konserwatorskim zabytków Nr dyplomu 1400/0102/2/2005		
Data:	SIERPIEŃ 2019	Skala 1:10, 1:1	Nr rysunku: 9/14

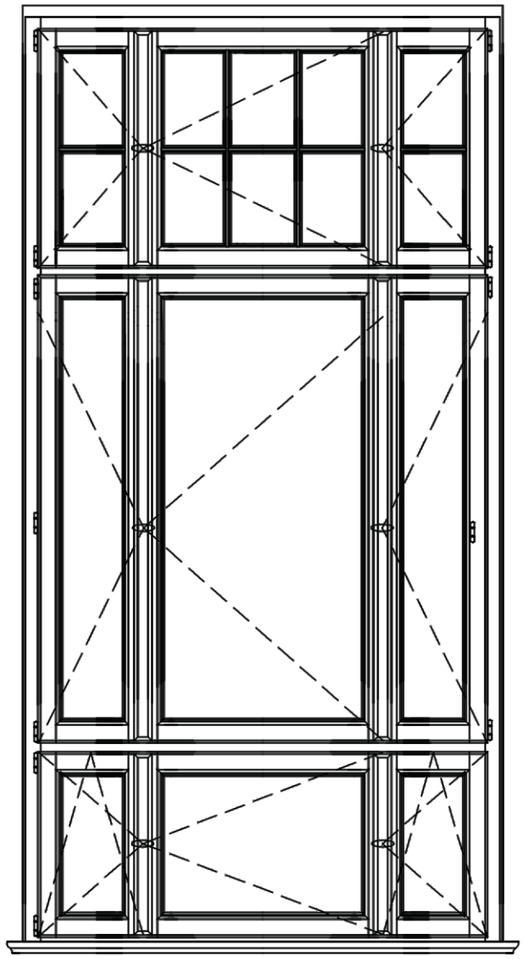


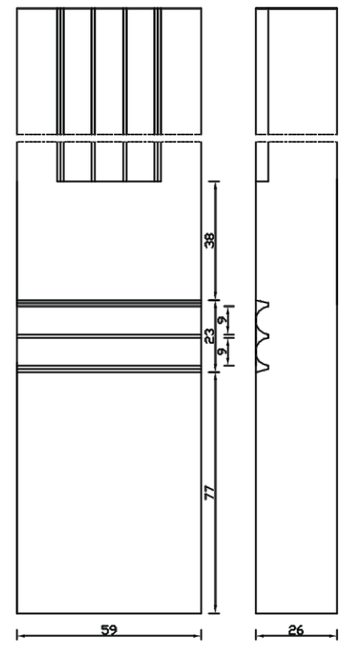
PRZEKRÓJ C-C



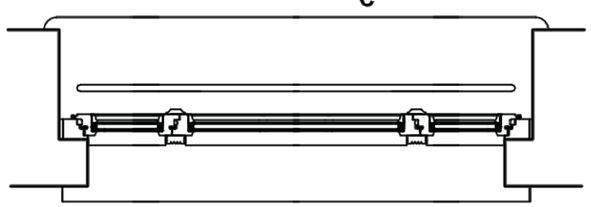


PRZEKRÓJ C-C

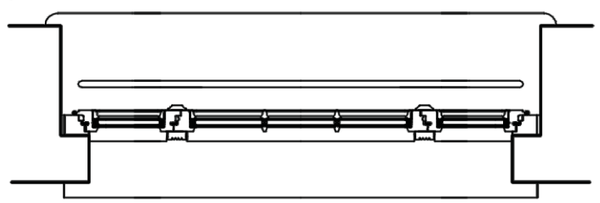




LISTWA PRZYMYKOWA
SKALA 1:1



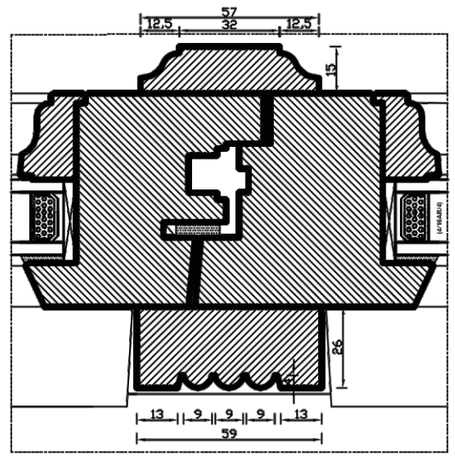
PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B

0 1 m

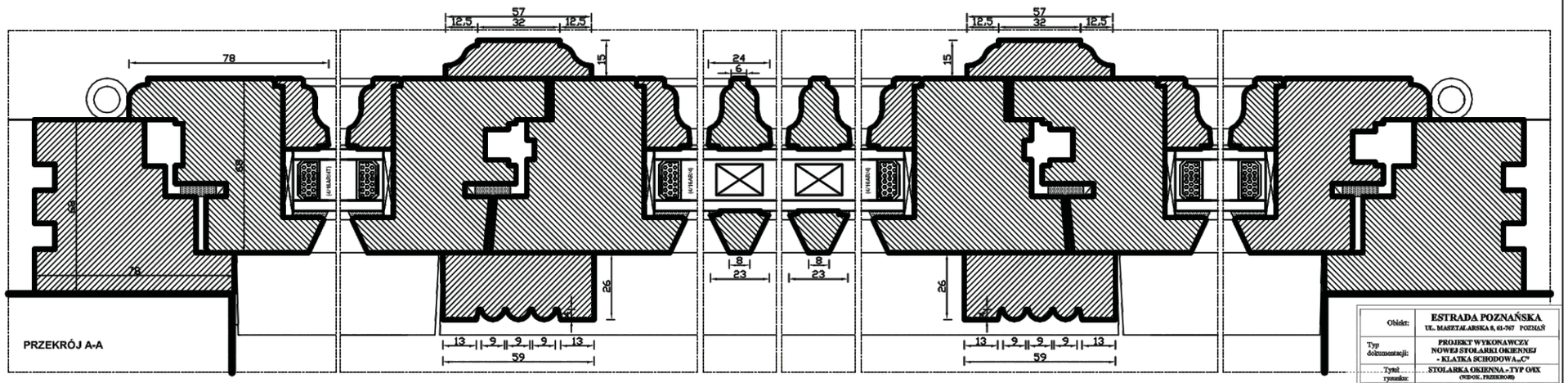
SKALA 1:10



PRZEKRÓJ B-B

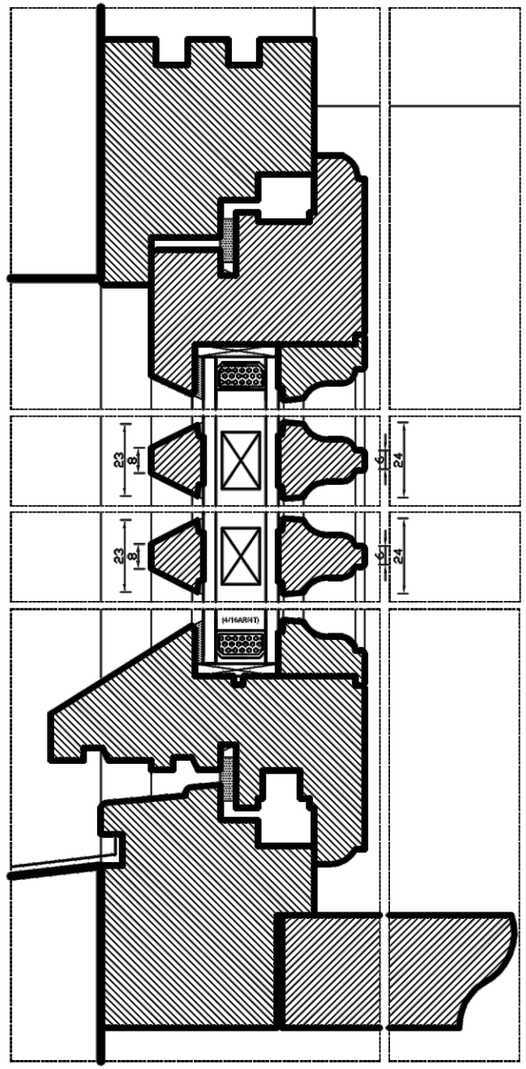
0 10 cm

SKALA 1:1



PRZEKRÓJ A-A

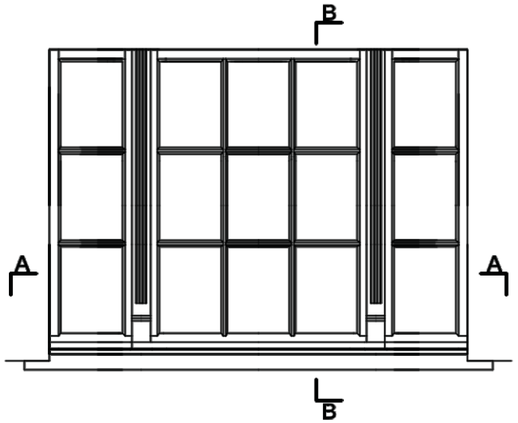
Obiekt:	**ESTRADA POZNAŃSKA** UL. MASZTALARSKA 8, 61-707 POZNAŃ
Typ dokumentacji:	**PROJEKT WYKONAWCZY NOWEJ STOLARKI OKIENNEJ - KLATKA SCHODOWA „C"**
Tytuł rysunku:	**STOLARKA OKIENNA - TYP O/IX** (WIDOK, PRZEKROJE)
Opracowanie:	**Ewa Bodejewicz** magister konserwatorstwa zabytków Nr dyplomu 1408/05/05/2005
Data:	SIERPIEŃ 2019 · Skala 1:10, 1:1 · Nr rysunku: 10/14

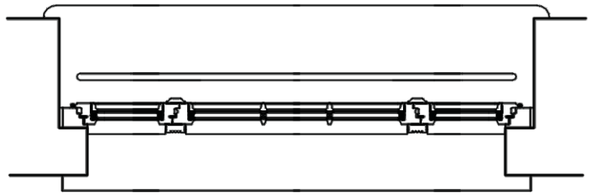


PRZEKRÓJ C-C

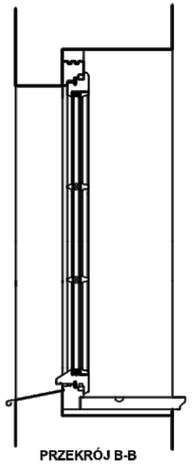
0 10 cm

SKALA 1:1

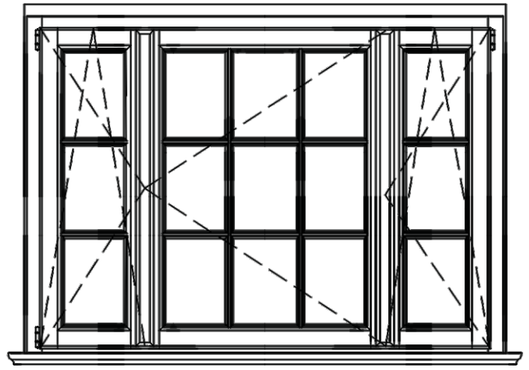




PRZEKRÓJ A-A

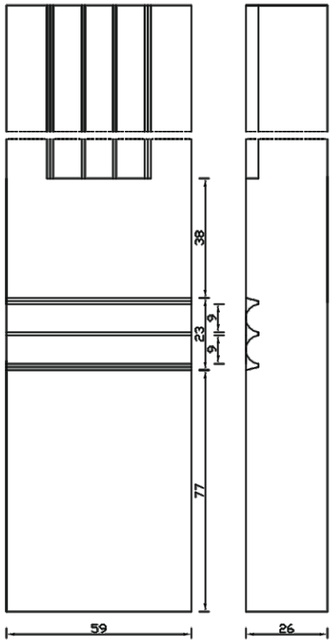


PRZEKRÓJ B-B

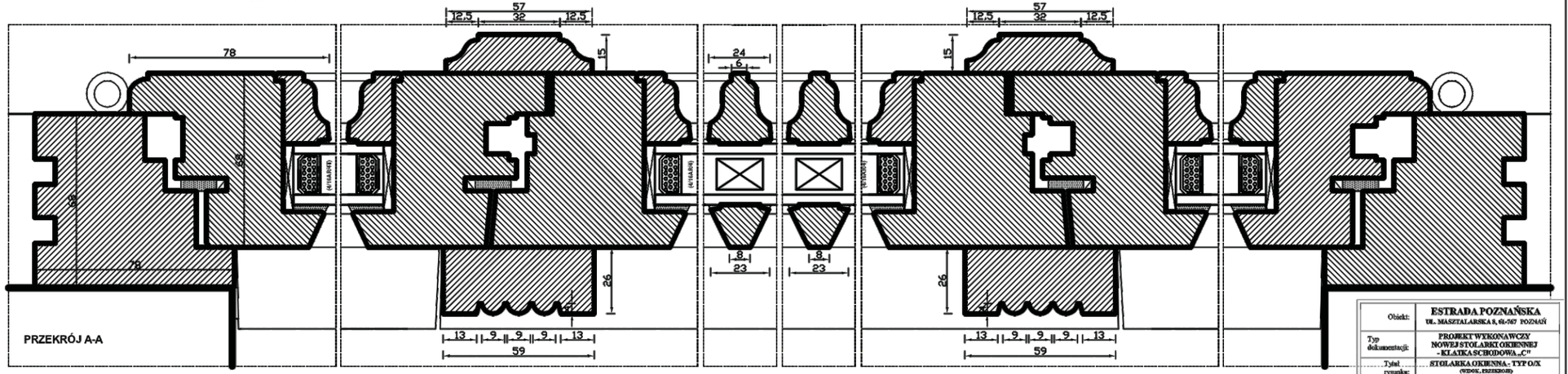


0 1 m

SKALA 1:10

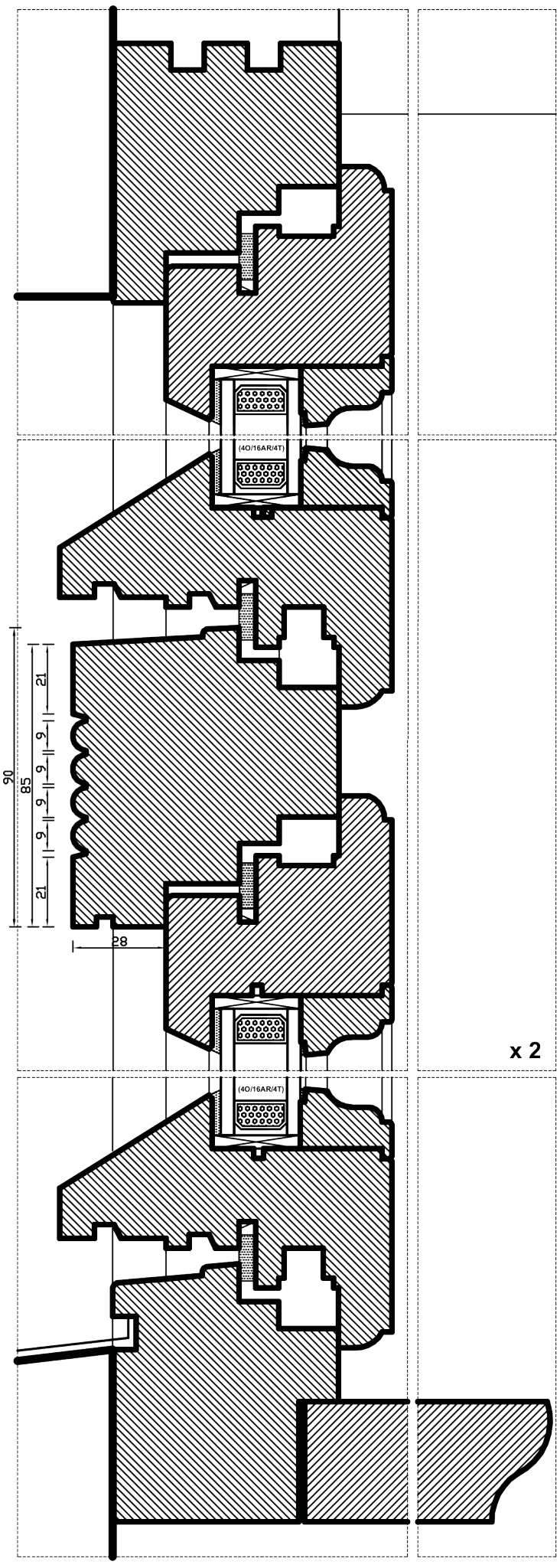


LISTWA PRZYMYKOWA
SKALA 1:1

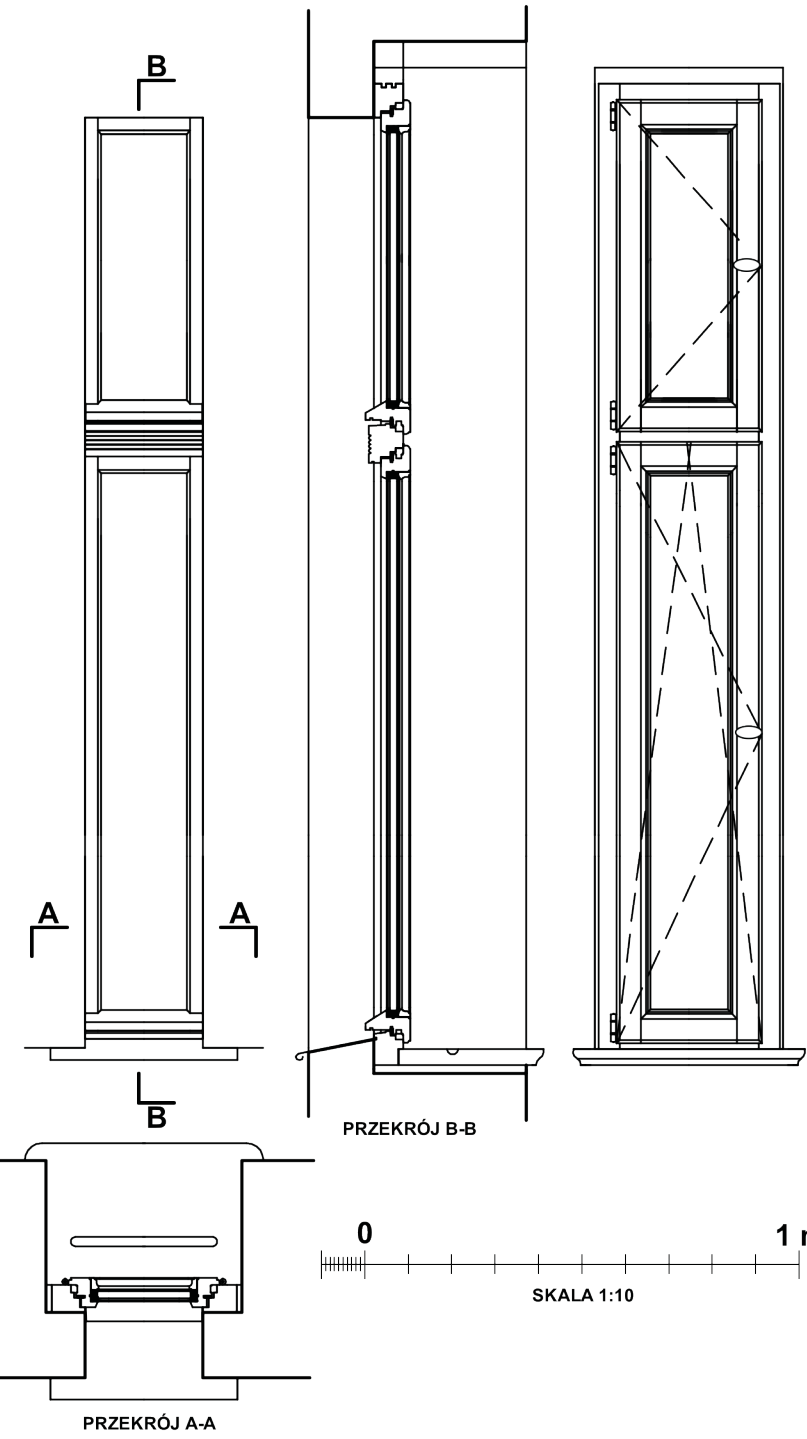


PRZEKRÓJ A-A

Obiekt:	**ESTRADA POZNAŃSKA** UL. MASZTALARSKA 8, 61-767 POZNAŃ
Typ dokumentacji:	**PROJEKT WYKONAWCZY NOWEJ STOLARKI OKIENNEJ - KLATKA SCHODOWA „C"**
Tytuł rysunku:	**STOLARKA OKIENNA - TYP O/X** (WIDOK, PRZEKRÓJ)
Opracowanie:	Ewa Bodejewicz uczeń/ucz inżynierowskiego zaiętków Nr dyplomu 1440/01/0/0/2/2006
Data:	sierpień 2019 / Skala 1:10, 1:1 / Nr rysunku: 11/14



PRZEKRÓJ C-C

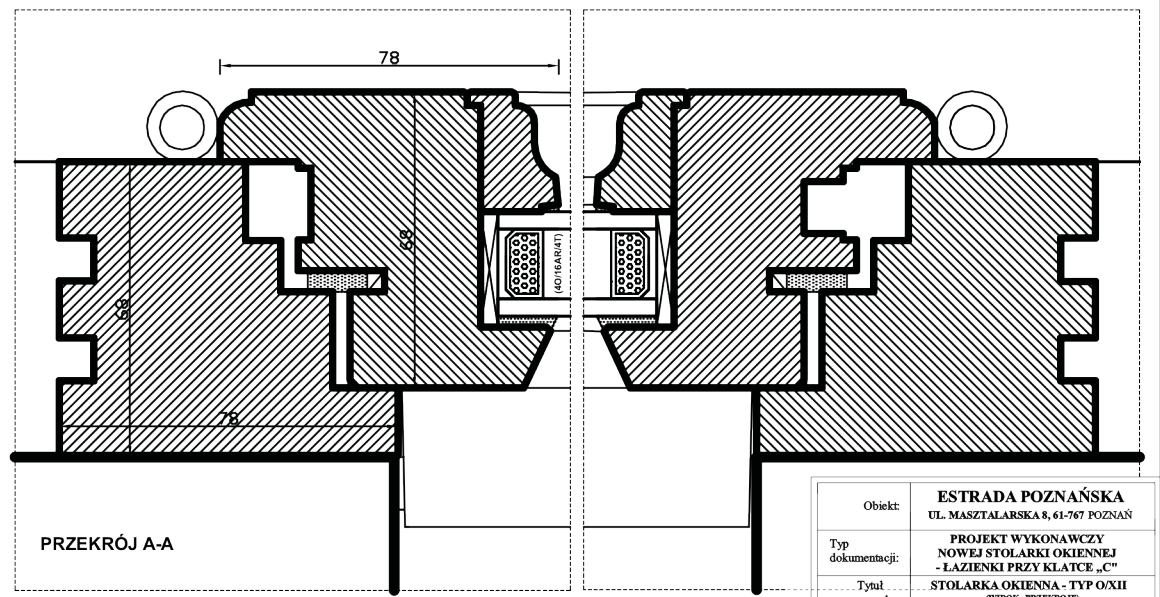


PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ A-A

0 1 m

SKALA 1:10

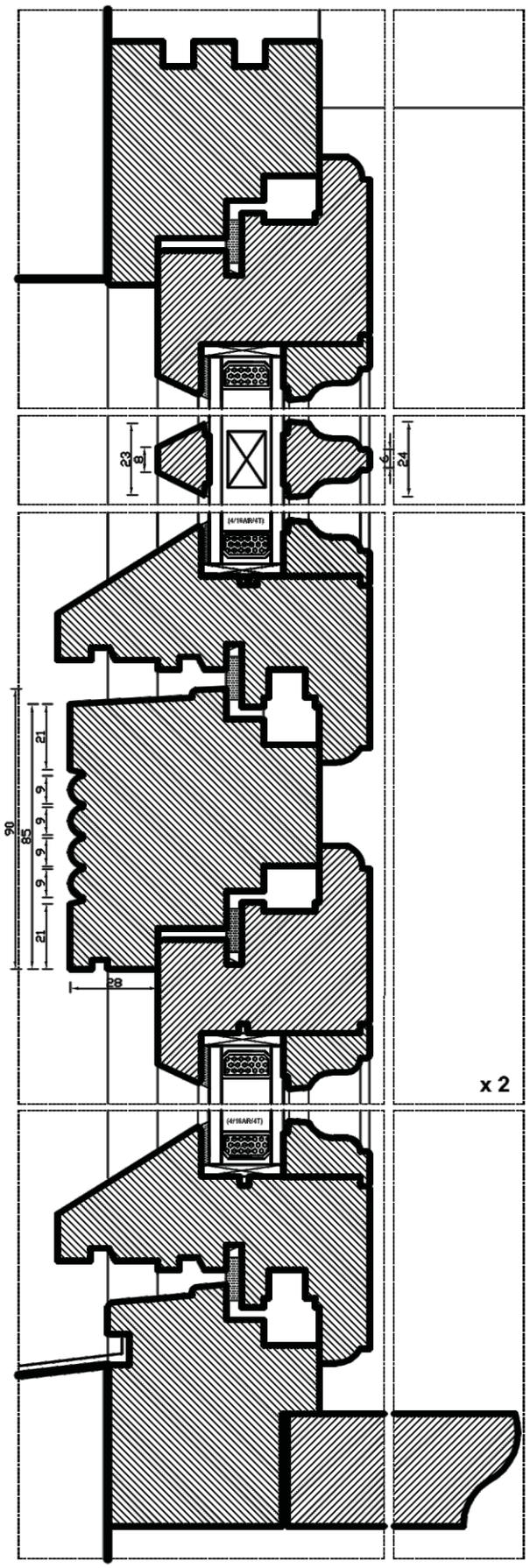


PRZEKRÓJ A-A

0 10 cm

SKALA 1:1

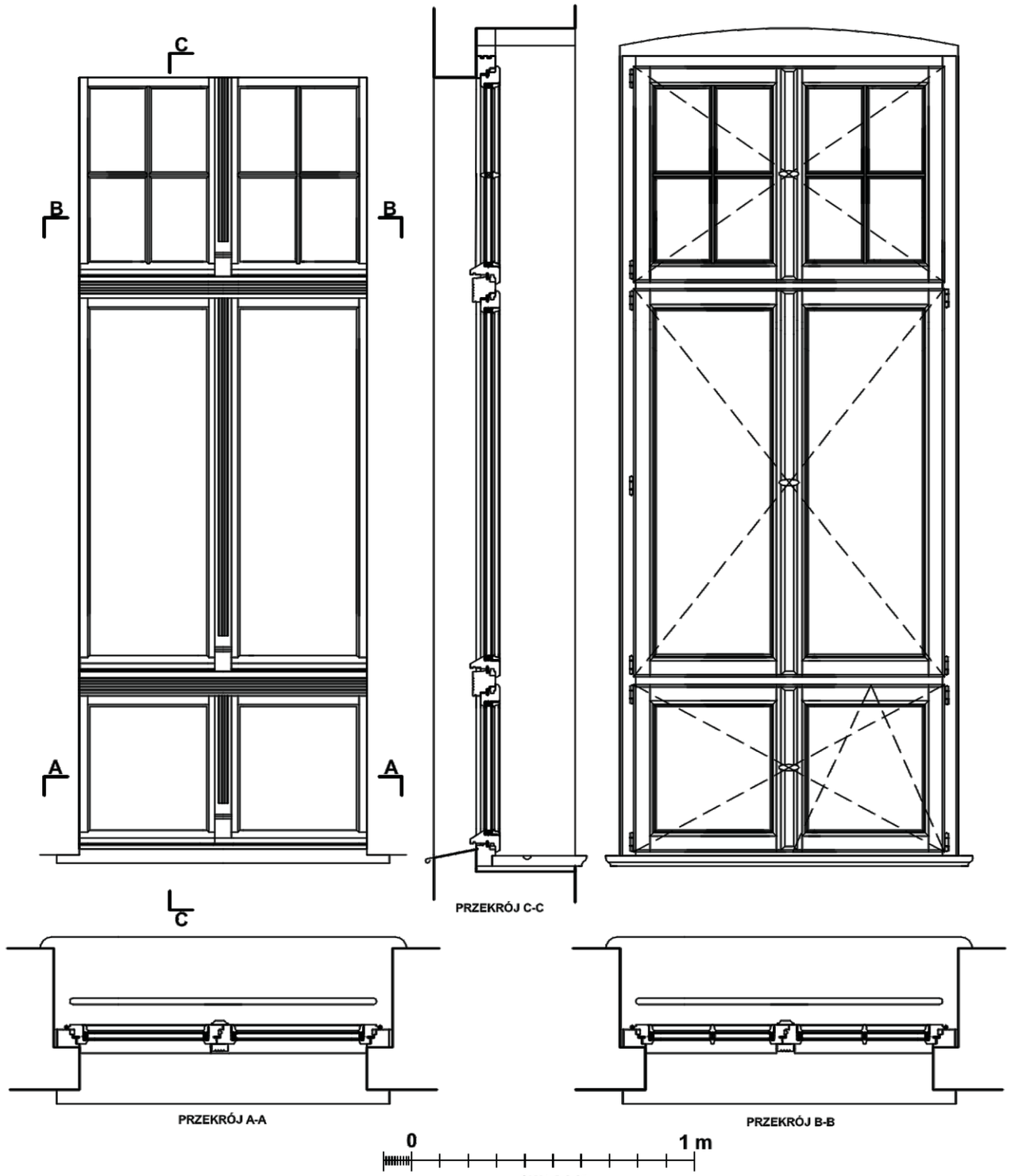
Obiekt:	**ESTRADA POZNAŃSKA** UL. MASZTALARSKA 8, 61-767 POZNAŃ		
Typ dokumentacji:	**PROJEKT WYKONAWCZY NOWEJ STOLARKI OKIENNEJ - ŁAZIENKI PRZY KLATCE „C"**		
Tytuł rysunku:	**STOLARKA OKIENNA - TYP O/XII** (WIDOK , PRZEKROJE)		
Opracowanie:	**Ewa Bożejewicz** magister konserwatorstwa zabytków Nr dyplomu 1400/103688/2006		
Data:	SIERPIEŃ **2019**	Skala 1:10, 1:1	Nr rysunku: **12/14**

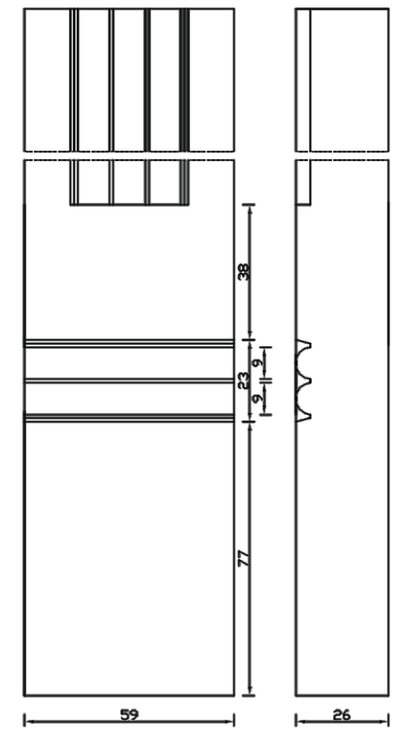


PRZEKRÓJ C-C

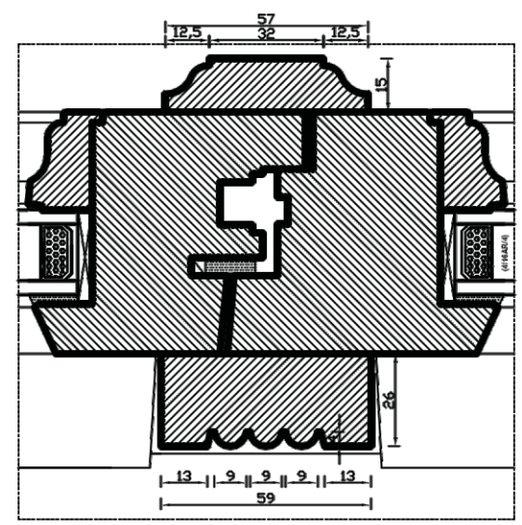
0 10 cm

SKALA 1:1

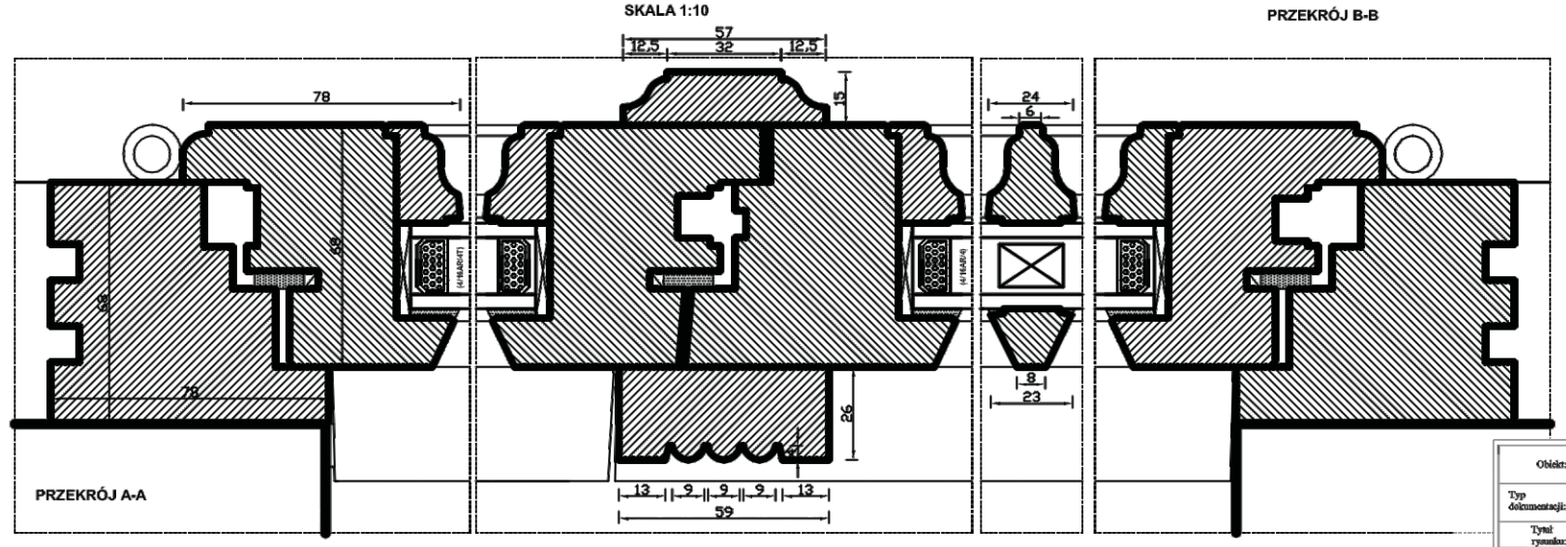




LISTWA PRZYMYKOWA
SKALA 1:1

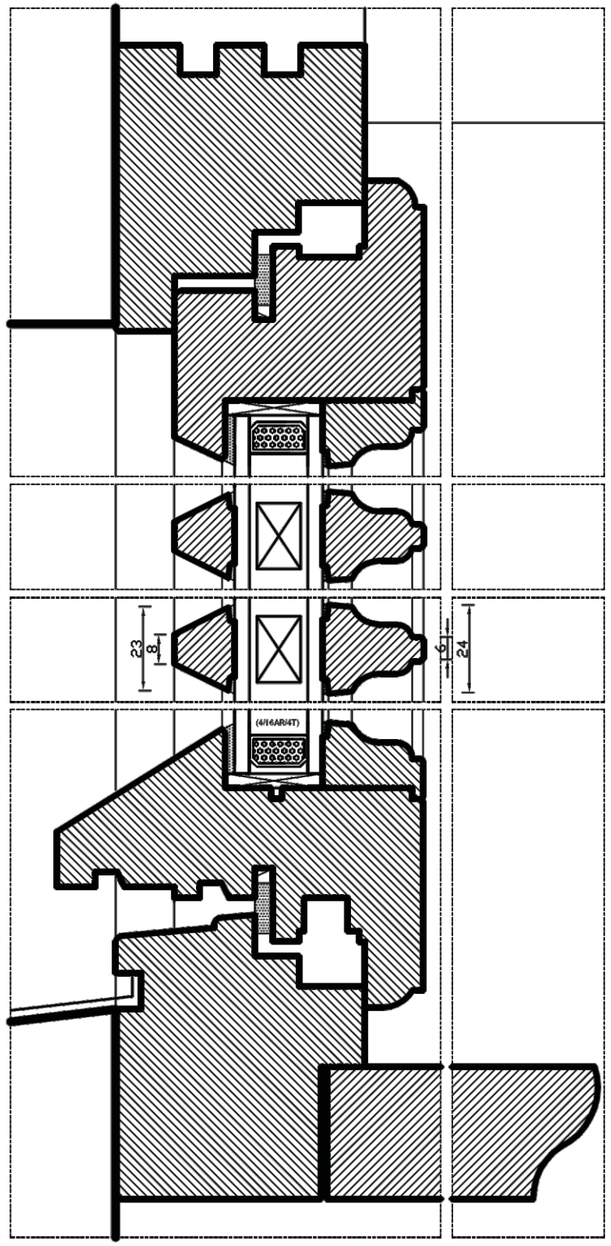


PRZEKRÓJ B-B



PRZEKRÓJ A-A

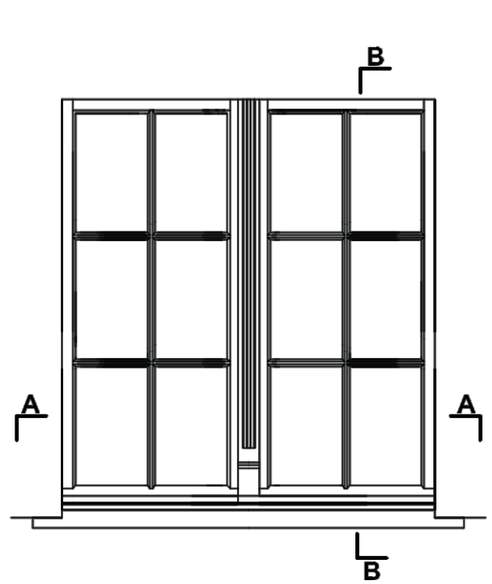
Obiekt:	ESTRADA POZNAŃSKA UL. MASZTALARSKA 8, 61-767 POZNAŃ		
Typ dokumentacji:	PROJEKT WYKONAWCZY NOWEJ STOLARKI OKIENNEJ - KLATKA SCHODOWA „D"		
Tytuł rysunku:	STOLARKA OKIENNA - TYP O/XIII (WIDOK „FIZERKOM)		
Opracowanie:	Ewa Bożejewicz inżynier konserwatorstwa zabytków Nr dyplomu 1408/2013/32/2006		
Data:	SIERPIEŃ 2019	Skala 1:10, 1:1	Nr rysunku: 13/14

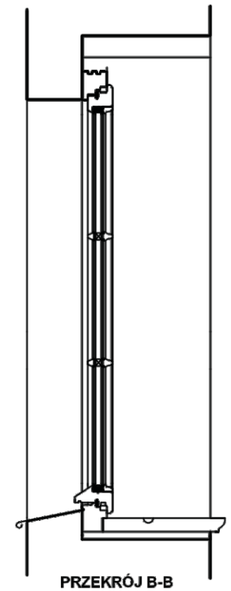


PRZEKRÓJ B-B

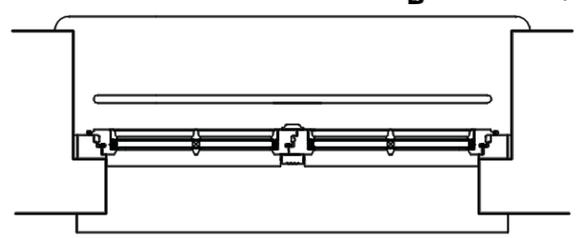
0 10 cm

SKALA 1:1

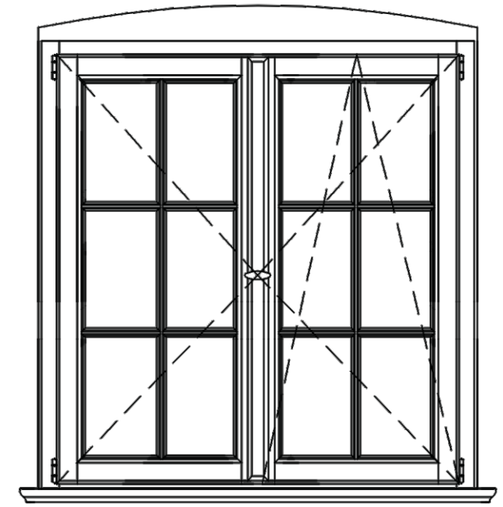




PRZEKRÓJ B-B

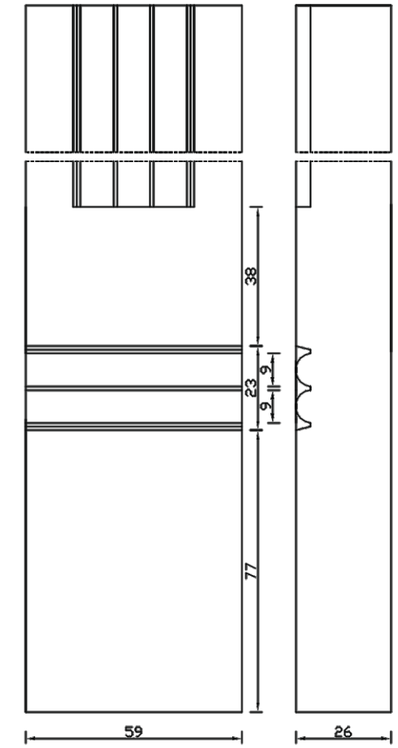


PRZEKRÓJ A-A

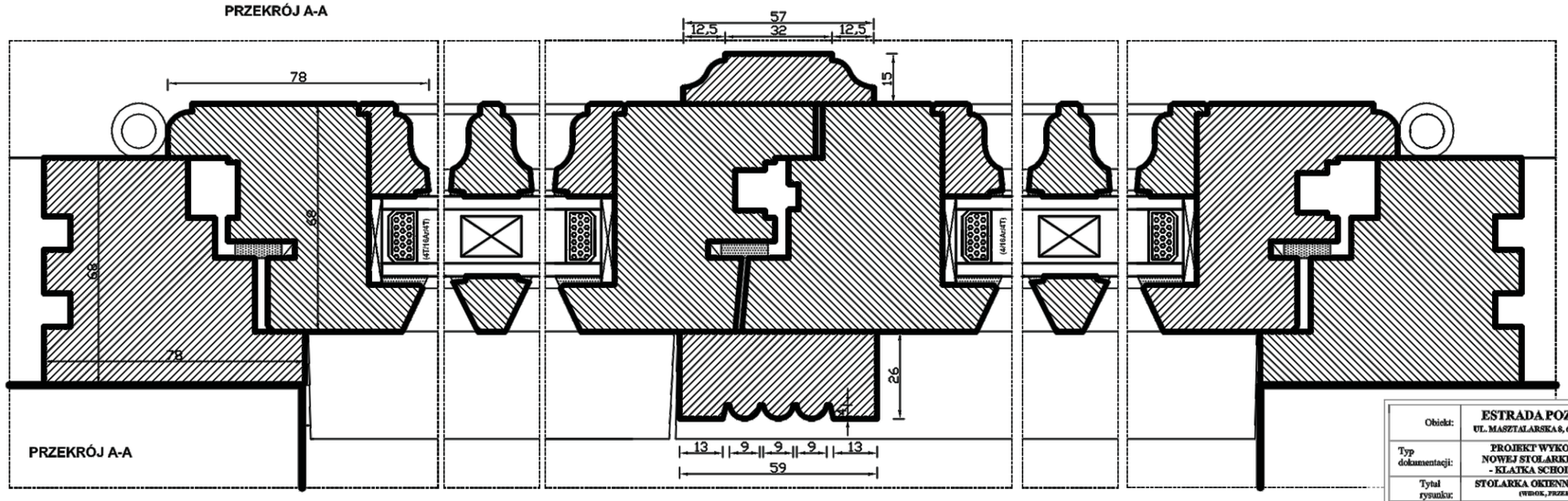


0 1 m

SKALA 1:10



WIDOK SŁUPKA
SKALA 1:1



PRZEKRÓJ A-A

Obiekt:	ESTRADA POZNAŃSKA UL. MASZTALARSKA 6, 61-767 POZNAŃ		
Typ dokumentacji:	PROJEKT WYKONAWCZY NOWEJ STOLARKI OKIENNEJ - KLATKA SCHODOWA „D"		
Tytuł rysunku:	STOLARKA OKIENNA - TYP O/XIV (WIDOK, PRZEKROJE)		
Opracowanie:	Ewa Bożejewicz magister inżynierii środowiska rolniczego Nr dyplomu 2400/03688/2006		
Data:	SIERPIEŃ 2019	Skala 1:10, 1:1	Nr rysunku: 14/14