

PRACOWNIA ARTHUR SYLWIA HLIWIADCZYN
ul. Wenecka 1, 14-300 Morąg, NIP 741 202 60 53, REGON 363310831



REKONSTRUKCJA STOLARKI OKIENNEJ W ZABYTKOWYM BUDYNKU DAWNEGO KOLEGIUM JEZUICKIEGO W BRANIEWIE

**LOKALIZACJA: Braniewo,
powiat braniewski, woj. warmińsko - mazurskie**

INWESTOR: ZESPÓŁ SZKÓŁ ZAWODOWYCH

**Im. Jana Liszewskiego w Braniewie
ul. Gdańska 19, 14-500 Braniewo**

AUTOR OPRACOWANIA:

mgr Sylwia Hliwiadczyń

MORĄG, maj 2022 r.

P R O J E K T C H R O N I O N Y P R A W E M A U T O R S K I M

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. OPIS TECHNICZNY

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

II. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

III. OPIS I CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO

IV. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO

V. KWERENDA ARCHIWALNA

V.I. HISTORIA OBIEKTU

V.II. ANALIZA HISTORYCZNO – ARCHITEKTONICZNA FOTOGRAFII ARCHIWALNYCH

V.III WYBRANE ZAGADNIENIA Z HISTORII KSZTAŁTOWANIA SIĘ STOLARKI OKIENEJ

V.IV. STOLARKI OKIENNE W OBIEKTACH ZABYTKOWYCH - ANALOGIA

V.V. PROBLEMATYKA KONSERWATORSKA - NOWE OKNA NAŚLADUJĄCE DAWNE

ROZWIĄZANIA

VI. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

VI.I. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH STOLAREK OTWOROWYCH

VII. WYTYCZNE I ZALECENIA

VIII. INFORMACJE DODATKOWE

IX. WIZUALIZACJA

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

- rys. nr 1 – Zestawienie

- rys. nr 2 – OKNO O1, widoki i przekroje, przekrój A-A, B-B, elementy metalowe, sk. 1:10, 1:1

- rys. nr 3 – OKNO O2, widoki i przekroje, przekrój C-C, D-D, elementy metalowe, sk. 1:10, 1:1

- rys. nr 4 – OKNO O3, widoki i przekroje, przekrój E-E, F-F, sk. 1:8, 1:1

OPIS TECHNICZNY

do „REKONSTRUKCJA STOLARKI OKENNEJ W ZABYTKOWYM BUDYNKU KOLEGIUM JEZUICKIEGO W BRANIEWIE”

I. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- 1.1. Zlecenie inwestora tj. Zespół Szkół Zawodowych im. Jana Liszewskiego, ul. Gdańska 19,
14-500 Braniewo
- 1.2. Wizja lokalna.
- 1.3. Pomiary stanu istniejącego obiektu.

II. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt rekonstrukcji stolarki okiennej dla elewacji frontowej budynku dawnego kolegium jezuickiego. Elewacje budynku niekonserwowane, czytelne powojenne remonty, natomiast bryła budynku pochodzi z okresu baroku. Rekonstrukcja stolarki obejmuje otwory okienne znajdujące się w elewacji frontowej.

Obecnie na obiekcie wyróżnia się:

- 2 główne typy stolarki okiennej:

Okno O1w – strefa I i II piętra - razem 20 sztuk,

Okno O2w – parter - zakres zadania obejmuje wymianę 5 sztuk.

RAZEM: 25 szt. OTWORÓW OKIENNYCH

III. OPIS I CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO.

Budynek na rzucie wydłużonego prostokąta, którego główne podziały stanowią otwory okienne zwieńczone łukiem pełnym. Dach dwuspadowy kryty dachówką holenderką. W strefie parteru krużganki z prześwitami w łuku pełnym odpowiadającymi osiom otworów okiennych kondygnacji I i II piętra. Strefę parteru zdobi boniowanie. Obecnie jedynym detalem wyższych kondygnacji są gzymsy podokienne zachowane w strefie I piętra.

OBECNE STOLARKI OKIENNE

Na obiekcie nie zachowały się pierwotne stolarki okienne. Wszystkie okna zostały wymienione. Obecne stolarki wykonane są z drewna w konstrukcji skrzynkowej i pochodzą w większości prawdopodobnie z lat 60. - 70. XX w. Te okna charakteryzuje proste ślemię na wysokości przejścia do łuku oraz pionowy podział stałymi słupkami dobijającymi do przechodzącego ślemienia.

Obecne stolarki otworowe, ze względu na zły stan zachowania i incydenty związane z wypadaniem szyb, straciły wartości użytkowe i stały się niebezpieczne dla użytkowników. Dodatkowo ich forma – podziały, profile, zawiasy powodują znaczące obniżenie wartości estetycznych i artystycznych obiektu. Okna nie mają formy historycznej, podziały są bardzo współczesne i zniekształcają wygląd elewacji.

IV. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO.



Fot. 1. Widok ogólny na elewację oraz stolarki okienne przeznaczone do wymiany.



Fot. 2. Okno w typie O1w znajdujące się na I i II piętrze. Widok ogólny od strony zewnętrznej. Widoczne proste podziały pozornym krzyżem na cztery kwatery. Ślimię konstrukcyjne przechodzące i proste słupki dobijające do ślimienia. Materiał; drewno sosnowe, malowane na kolor biały.



Fot. 3. Okno O1w, widok ogólny od strony wewnętrznej. Widoczne zawiasy czopowe zwieńczone zaokrągleniem, charakterystyczne dla okresu modernizmu oraz czasów powojennych. Proste skrzydła, pozbawione profilowań na krawędziach ramiaków, czytelna jedynie niewielka faza. Wtórny parapet obecnie lastrico przykryty materiałem PCV.



Fot. 4. Okno w typie O2w, znajdujące się w strefie parteru. Widok ogólny od strony zewnętrznej. Proste niewielkie okno bez żadnych podziałów. Od strony wewnętrznej krata z motywem geometrycznym charakterystycznym dla okresu PRL.



Fot. 5. Widoczne uszkodzenia okna, duże ubytki kitów szklarskich, co powoduje, że szyby w oknach są luźne i stanowią zagrożenie.



Fot. 6. Zbliżenie pokazuje okapnik okienny. Drewno jest przesuszone, warstwy malarskie odspojone.



Fot. 7. Zbliżenie pokazuje stały słupek oraz fragment ramiaka, widoczne ubytki mechaniczne słupka oraz przewiercenie skrzydła w celu zamocowania go na stałe do słupka.



Fot. 8. Widoczny parapet okienny. Blacha jest w dużej mierze mocno skorodowana.

V. KWERENDA ARCHIWALNA:

V.I. HISTORIA OBIEKTU.

Budynek byłego Kolegium Jezuickiego (Collegium Hosianum) w Braniewie. Założony w 1565 r. przez kardynała bp. Stanisława Hozjusza w opuszczonym klasztorze pofranciszkańskim. Wzniesiony w latach 1743-71 (przy wydatnej pomocy bp. Stanisława Grabowskiego) w miejscu wcześniejszych zabudowań klasztornych w pn-zachodnim narożniku zabudowań starego miasta. Z czasem kompleks kolegialny przekształcony formalnie w Gimnazjum Akademickie. rozbudowany o dom nauczycieli gimnazjum przybudowany do pd.- zach. naroża budynku(1822) do którego dostawiono nowy kościół gimnazjalny (1861-63). W latach 1931-34 wzniesiono nowy gmach Seminarium przyległy do pd.- wsch. narożnika kolegium oraz ujednolicono dom nauczycieli i kościół gimnazjalny. Budynek kolegium, poddawany licznym remontom i przebudowom (1904, 1932) jako jedyny zachował w pewnej mierze swój historyczny charakter. W 1945 r. niemal całkowicie zniszczony. Rozebrany w dużej mierze w 1957 r. Odbudowywany w latach 1960—73. Użytkowany jako Internat Technikum Ekonomicznego. Obecnie ma tu siedzibę Zespół Szkół Zawodowych i. Jana Liszewskiego.



Grafika z I poł XIX wieku ukazująca budynek Kolegium przed rozbudową umieszczona na tytułowej stronie „Przyjaciela Ludu” z 1841 r. Źródło:
<http://dlibra.umcs.lublin.pl/dlibra/publication/16612/edition/11263/content>. Dostęp z dn. 12 05 2022 r.



Fot. 2 Pocztówka z okresu międzywojennego. Widoczny przyległy do budynku dom nauczycieli i kościół gimnazjalny przed ujednoliceniem.

Bibliografia.

<http://dlibra.umcs.lublin.pl/dlibra/publication/16612/edition/11263/content>

Katalog Zabytków Sztuki w Polsce. Braniewo. Frombork, Orneta i okolice. Aut. M. Arszyński, M. Kutzner. Warszawa 1980.



Fot. 1. Rycina z lat ok. 1841 r. Na fragmencie ryciny można zaobserwować, że stolarki okienne były dużo ciemniejsze od elewacji i posiadały podział na wiele małych kwater.



Fot. 2. Rycina po 1863. Na fragmencie ryciny widoczne są stolarki okienne, na których wyraźnie rysuje się podział stałymi słupkami na trzy części. Na parterze czytelne słupki przechodzące w strefę nadświetlenia, natomiast na II piętrze słupki SA tylko w strefie podświetlenia.



Fot. 3. Lata międzywojenne. Na fotografii widać wyraźnie okna analizowanego obiektu. Potwierdza się podział okien z powyższej ryciny. Widoczny też dokładny podział skrzydeł na kwatery szprosami w krzyż. Dokładnie widoczny jest także podział nadświetla w strefie II piętra gdzie szprosy rozchodzą się promieniście. Okna dużo ciemniejsze od elewacji.



Fot. 4. Lata 1931 – 1934. Na fotografii widoczne te same stolarki okienne, tylko najprawdopodobniej przemalowane już na kolor biały.



Fot. 5. Zbliżenie na okna strefy I piętra. Okno dzielią dwa stałe słupki przechodzące oraz ślimię dobijające na wysokości przejścia do łuku pełnego. Skrzydła podślemienia: dwudzielne, trójpoziomowe, sześciokwaterowe. Skrzydła nadślemienia: dwudzielne, dwupoziomowe, czterokwaterowe.



Fot. 6. Zbliżenie na okna strefy II piętra. Okno dzielią dwa stałe słupki w strefie podślemienia oraz ślimię przechodzące na wysokości przejścia do łuku pełnego. Skrzydła podślemienia: dwudzielne, trójpoziomowe, sześciokwaterowe. Skrzydło nadślemienia dzielone szprosami rozchodzącymi się promieniście, ośmiodzielne, dwupoziomowe, szesnasto kwaterowe.

Forma okien na ilustracjach archiwalnych pasuje najbardziej do charakterystyki okien sklasyfikowanej przez J. Tajchmana jako OKRES IV ok. 1730 do 1770 r.

Okna tego okresu jak pisze autor charakteryzowały się wprowadzeniem szklenia na kit co stanowiło dużą zmianę w stosunku do okresów poprzednich i dawało nowe możliwości. Okna ze szprosami krzyżowymi zaczęto wprowadzać w pałacach rokokowych. Stały się typowe dla reprezentacyjnych budowli drugiej i trzeciej ćwierci XVIII w. Takie okna przeważnie ustawiano za węgarkiem i z reguły otwierano skrzydła do wewnątrz. Tafla szkła była cofnięta w stosunku do lica elewacji, a w otworze mocno rysował się stały słupek bądź krzyż okienny.

Akcentowanie bryły bądź jej części przez otwory okienne zwieńczone łukiem pełnym wynikało z zaleceń barokowej teorii architektury. W ten sposób podkreślano je.

Na walory estetyczne stolarek rokokowych składają się głównie trzy elementy:

- cofnięcie tafli szkła względem elewacji,

- dominujący krzyż okienny,

- prostokątne tafle kwater o układzie pionowym co podkreśla dążenie do smukłości i lekkości oraz rozbija płaszczyznę. We wcześniejszych rozwiązaniach szklenia w ołów, siatka szczeblin nie była czytelna z dużej odległości, wprowadzenie drewnianych szprosów spowodowało, że pola kwater są mocno akcentowane.

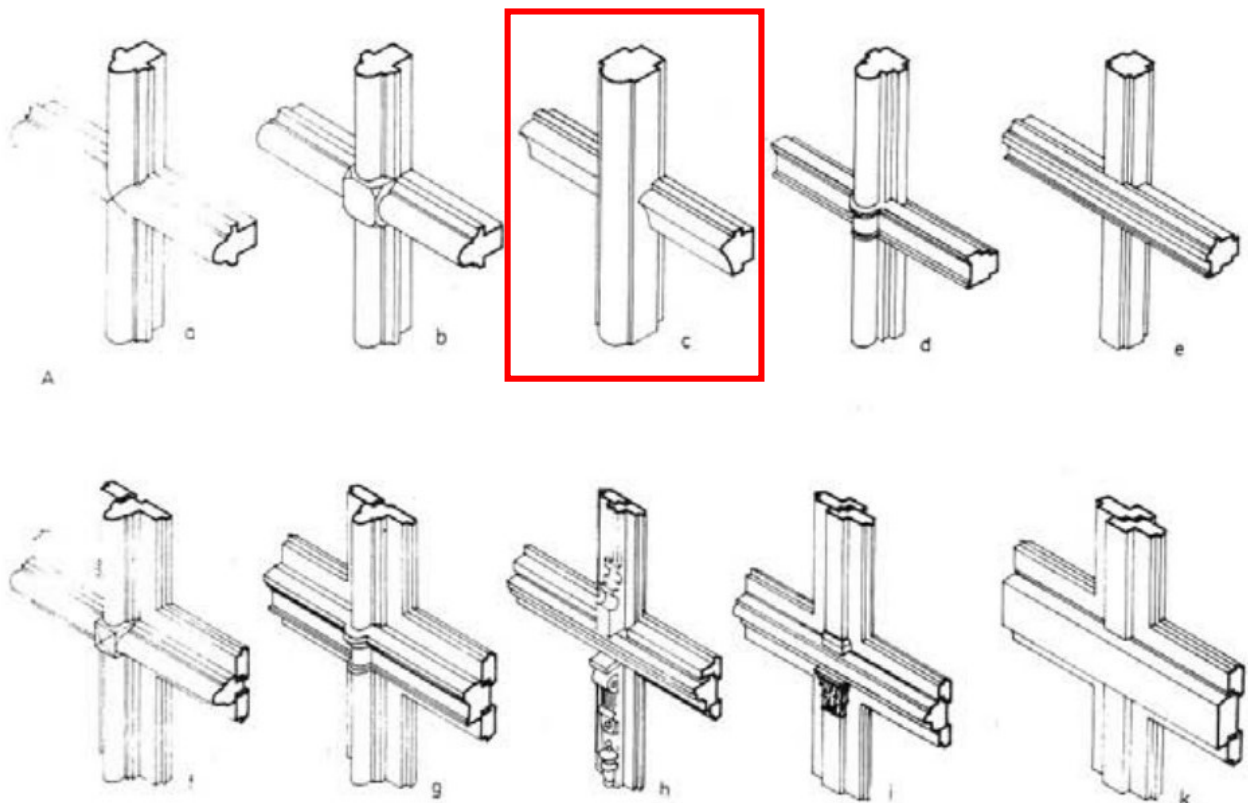
PODZIAŁY:

W XVIII w. przeważają dwa główne podziały okien. Stolarki o wysokich skrzydłach przebiegających przez całą wysokość otworu, bądź okna z podziałem na słupek i ślemię bądź tylko ślemię. W przypadku słupka i ślemienia, ze względu na rozwieranie skrzydeł, mogą te elementy być zwrócone do wewnątrz bądź na zewnątrz ozdobnym opracowaniem, jednak w okresie IV przeważały okna ze skrzydłami rozwieranymi do wewnątrz.

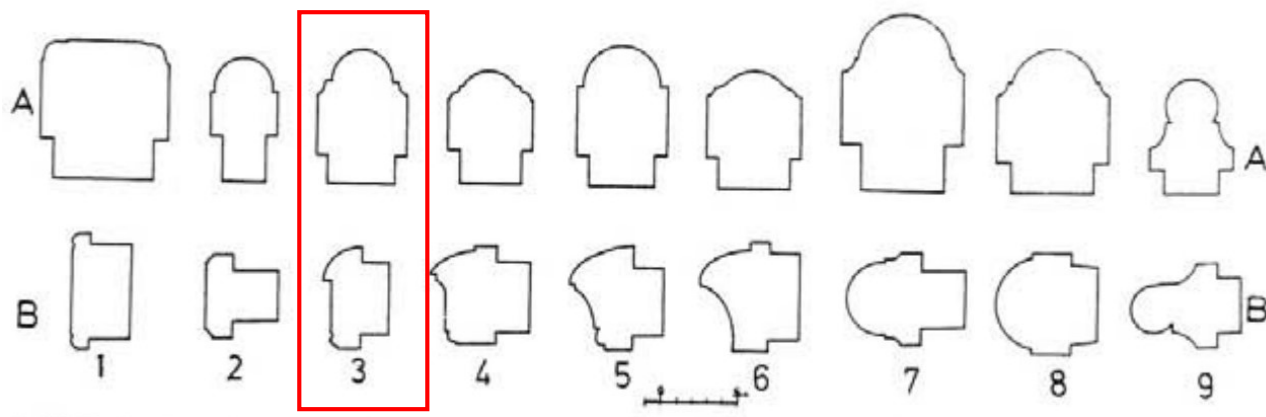
Powszechnie występujące w tym okresie profile słupków to forma półwałka. Bardzo istotną cechą dawnych okien jest wzajemne przenikanie się słupków i ślemion w krzyże okienne właściwe - gdzie słupek i ślemię mają te same profile.



Fot. 1. Toruń, ul. Szczytna 11, okna z XVIII w. W strefie II piętra widoczny podział dominującym słupkiem i podział na szpros w krzyż, w oknach wyższych strefy I piętra podział krzyżem właściwym z lekkim przesunięciem śłemia ku górze.



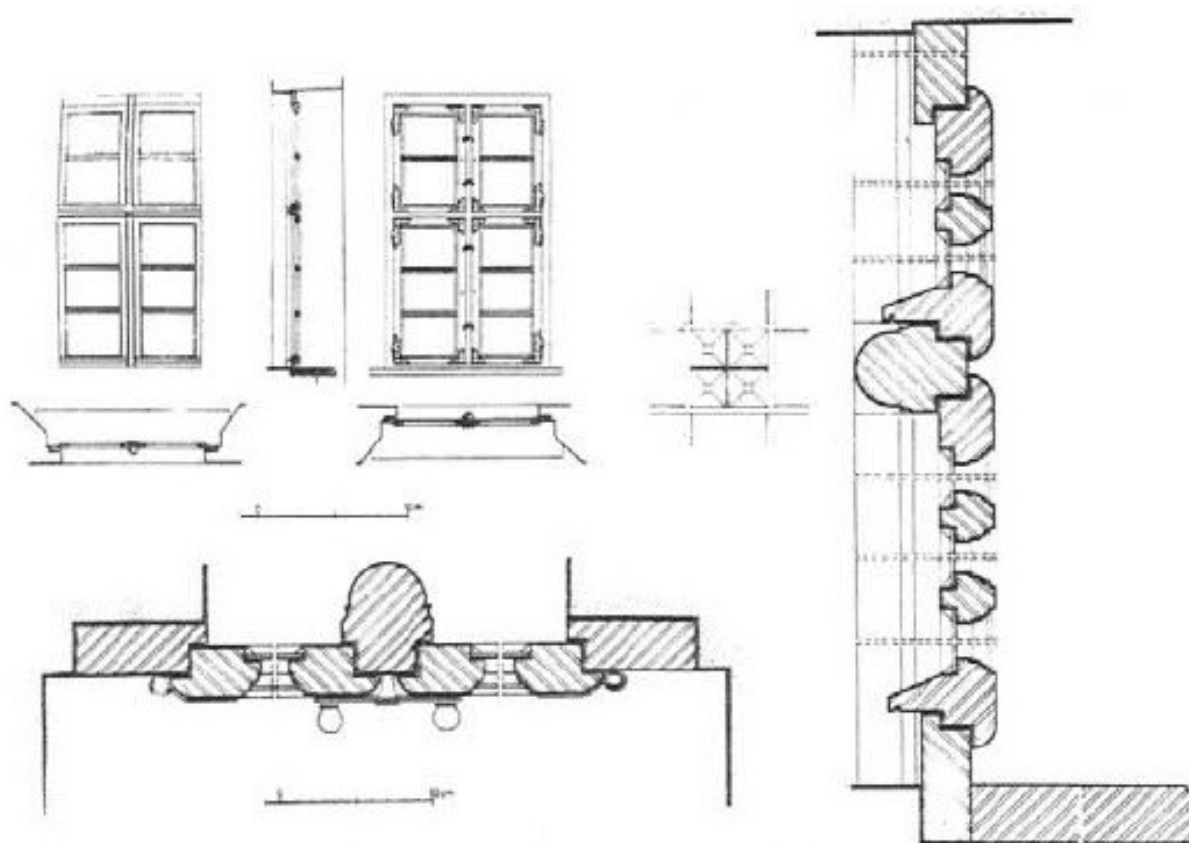
Rys. 2. Rysunek przedstawia rozwiązania i zależności śłemia i słupka. Na czerwono zaznaczono krzyż ze słupkiem przechodzącym i śłemiem dobijającym, który wybrano do rekonstrukcji stolarek strefy I piętra na podstawie analizy zdjęć archiwalnych.



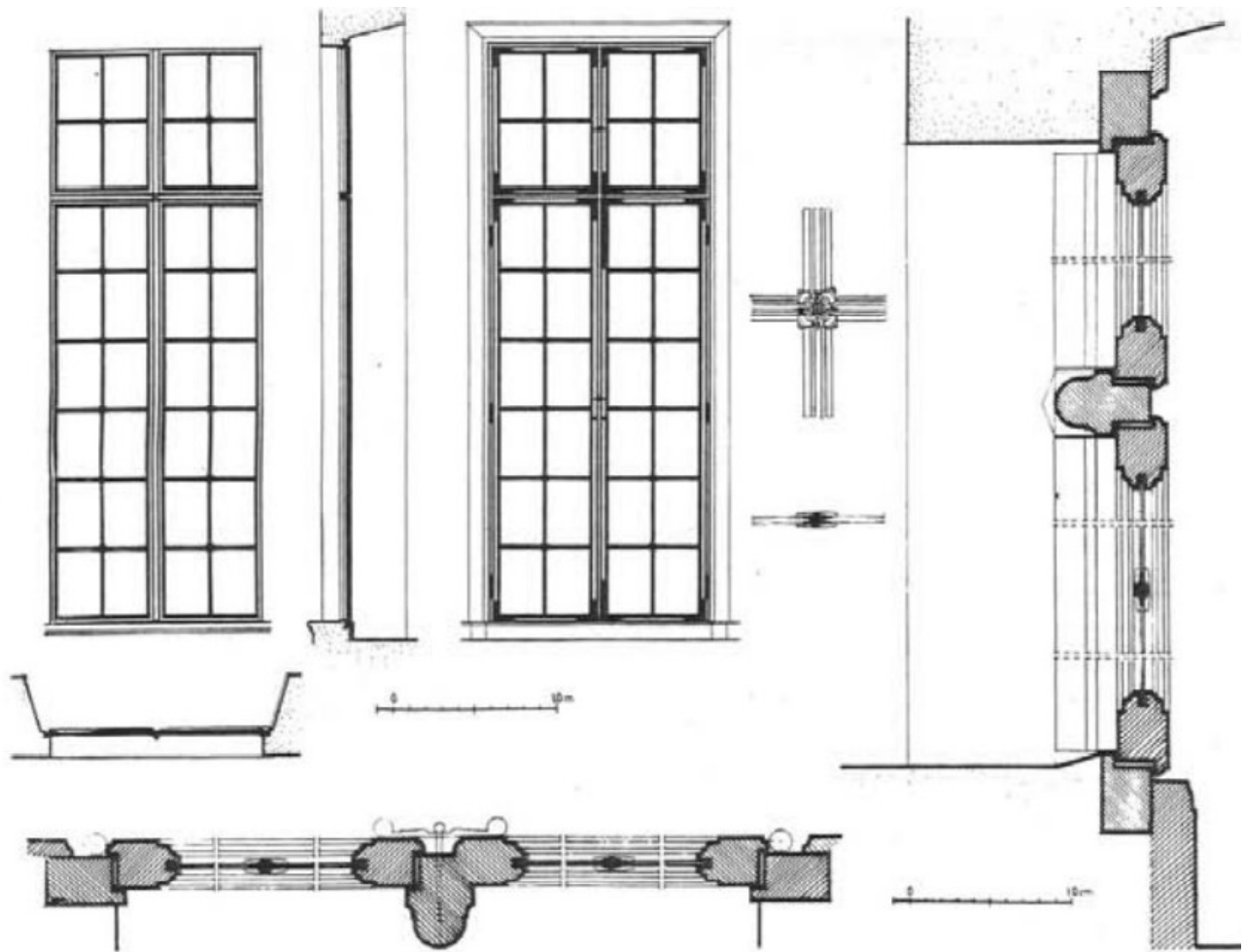
Rys. 3. Rysunek przedstawia formy słupków i ślemion. Jako wzór do inspiracji rekonstrukcji wybrano formę zastosowaną w Toruniu w kamienicy „Pod Gwiazdą” okna z ok. poł. XVIII w.

KONSTRUKCJA:

Okna XVIII w. najczęściej wykonywane były jako stolarki ościeżnicowe i ościeżnicowo - krosnowe. Konstrukcja ościeżnicowo - krosnowa, dawała możliwość otwierania skrzydeł do wewnątrz, a generowana była wymurowaniem węgaraka. Kolejną cechą charakterystyczną, którą wykształciła się po zmianie osadzenia okien czyli zastosowaniu węgaraka jest fakt, że szyby były cofnięte w stosunku do lica ściany, a w otworze mocno zaznaczony był wystający krzyż okienny.



Rys. 4. Okno krosnowe, ustawione za węgarakiem (Gniezno, ul. Kolegiaty 2). Widoczna dominująca forma słupka okiennego i ślemienia, które razem stanowią krzyż okienny właściwy.



Rys. 5. Wilanów, elewacja ogrodowa. Widoczne okno w typie portfenetr. Widać nowoczesne rozwiązanie w konstrukcji, stały słupek zamieniono na wydatną listwę przymykową. Podział szczelinami w krzyż na kwatery w formie prostokątów stojących. Do rekonstrukcji okien wzorowano się na profilach ramiaków tego okna.



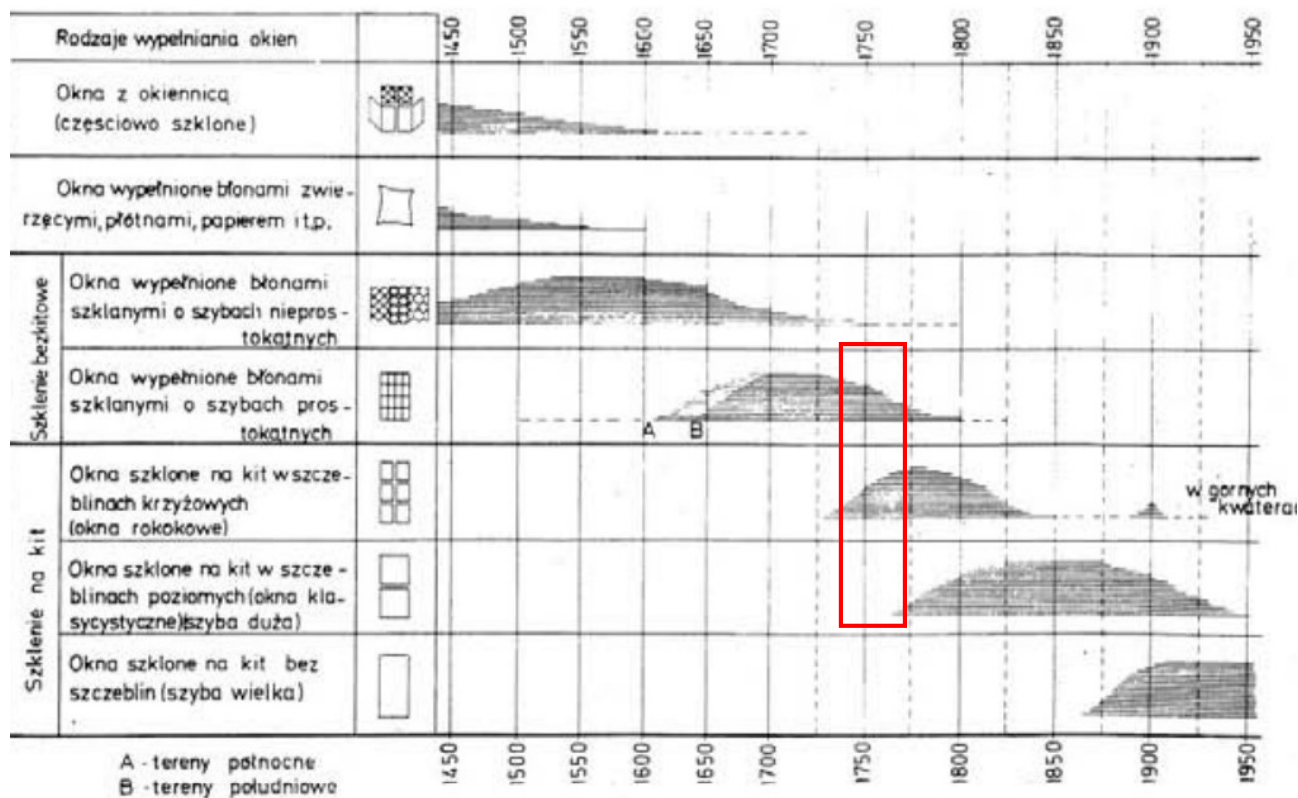
Fot. 6. Toruń, okno kościoła ewangelickiego na Rynku Nowomiejskim ok. 1824 r. Czytelny stały słupek, okno zwieńczone półkoliście ze szprosami rozchodzącymi się promieniście.

SZKLENIE:

Od I ćwierci XVIII w. zanika szklenie w ołowiu, ustępując szkleniu na kit w szczelinach krzyżowych. Okna ze szczelinami krzyżowymi zaczęto wprowadzać w Polsce w pałacach rokokowych. Stały się typowym rozwiązaniem dla najbardziej reprezentacyjnych rozwiązań architektury drugiej i trzeciej ćwierci XVIII w. Charakteryzuje je szklenie na kit szybami o średniej wielkości.

Okres rokoko łączy się także z przesunięciem ślęcia ku górze, by nadać smukłości stolarce i zwiększyć kwatery w skrzydłach podślęcia.

W tym okresie też zaczyna zanikać słupek konstrukcyjny i zwiększa się skrzydło okienne, aż do całkowitej likwidacji ślęcia, tak swój początek wzięły portfenetry. Możliwości techniczne w XVIII w. pozwalały na wykonanie szyby wielkości 86 x 65 cm i rozpowszechniła się na początku w budowach reprezentacyjnych. Moda na duże skrzydła doprowadziła niekiedy to tego, że usuwano z okien słupki i ślęcia po to by wstawić większą tafle szkła.



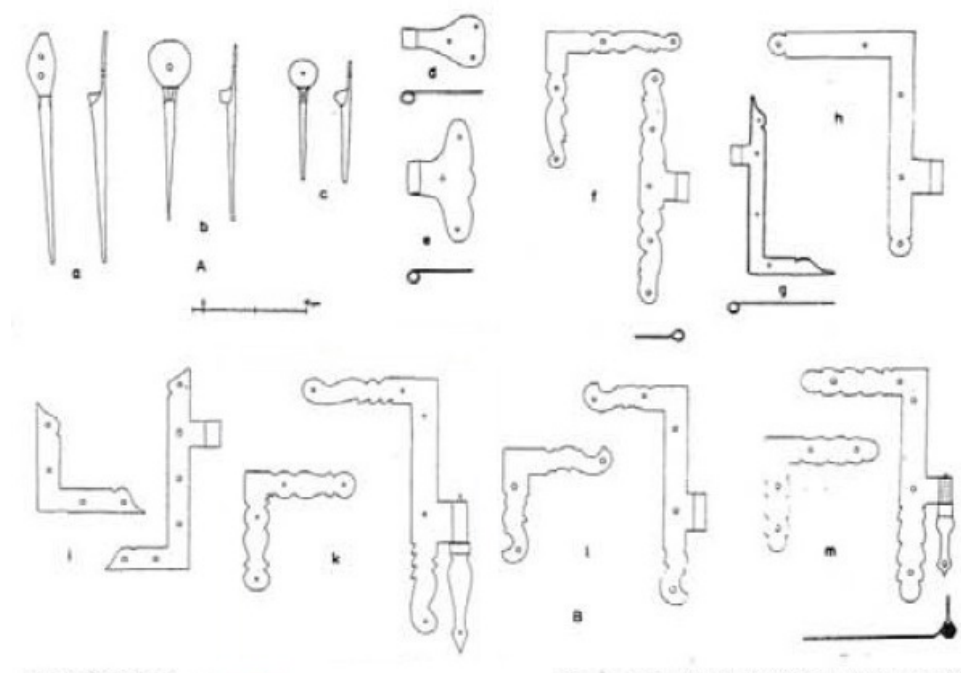
Rys. 7. Rysunek przedstawia stosowane wypełnienia i oszklenia okien na terenie polski od 1450 r. Kolorem czerwonym zaznaczono okres IV pomiędzy 1730, a 1770 r.. W tym czasie najpopularniejszym rozwiązaniem było okno szklone na kit w drewnianych szprosach krzyżowych. Równocześnie występowały także jeszcze okna wypełnione błonami szklanymi.

OKUCIA:

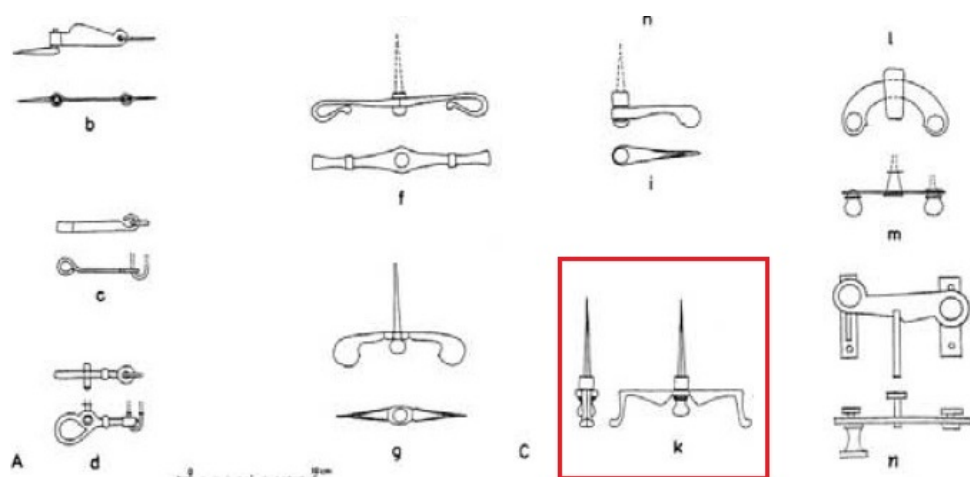
Skrzydła okienne otwierane do wewnątrz najczęściej zamykano za pomocą zakrętek dwuskrzydłowych. Zakrętki przybijano do słupka, a w ramiaki wbijano prowadnice z drutu. W tego typu zamknięciach stosowano także uchwyty służące do otwierania, gałeczki miały formę gałki z tarczką bądź kóleczek z tarczką. Zakrętki dźwigniowe w dawnych oknach występują rzadziej niż skrzydełkowe ale utrzymują się dłużej jeszcze w I części XX w.

Forma zawiasów najczęściej stosowana to zawiasy kątowe z hakiem, które dodatkowo usztywniały konstrukcje. Nabijano je za pomocą ćwieków na ramę okienną, nie wpuszczając ich w gniazda. Miały często bardzo ozdobne formy, niekiedy nawet ażurową. Zawiasy czopowe co prawda pojawiają się w XVII w., natomiast w wieku XVIII nie są jeszcze dość popularne.

Dawniej okucia wykonywano z żelaza, przeważnie były bielone (cynowane) w celu zabezpieczenia przed korozją. W XVIII w. sporadycznie zaczynają pojawiać się okucia mosiężne. Okucia początkowo przybijano gwoździami, a w XVIII w. stosowano już wkręty i to początkowo jedynie do zawiasów czopowych w drzwiach.



Rys. 6. Okucia łączące pochodzące z XVIII i XIX w. Widoczne haki do ościeżnic, zawiasy tarczowe, zawiasy kątowe z hakiem.



Rys. 7. Okucia zamykające pochodzące z XVIII i XIX w.

KOLORYSTYKA:

Stolarka okienna była malowana od czasów najdawniejszych, nie tylko przez wzgląd na kwestie estetyczne ale także ochronne. Stosowane w Polsce rozwiązania kolorystyczne znane są od czasów nowożytnych. Dla okien renesansowych przypisuje się najczęściej kolory w odcieniach zielonego, niebieskozielone, ciemnooliwkowe, jasne brązy i szarości. W okresie baroku odcienie stają się nieco jaśniejsze ale nadal utrzymują się w kolorach epoki poprzedniej. Okna okresu rokoka i klasycyzmu malowano w kolorach popielatych, ugrowych, żółtoszarych, brązowych oraz mazerowane. W XIX w. powszechnie stosowano brązy i ciemne czerwienie, nierzadko także odcienie koloru zielonego.

Bibliografia:

Borwiński Jerzy, *Okna, Drzwi, Stropy, zabytkowa stolarka architektoniczna w Poznaniu*, Poznań, 2013 r.

Tajchman Jan, *Słownik terminologiczny architektury, stolarka okienna*, Ośrodek Dokumentacji Zabytków, Warszawa 1993 r.

Tajchman Jan, *Stolarka okienna w Polsce. Rozwój i problematyka konserwatorska*, Ośrodek Dokumentacji Zabytków, Warszawa 1990 r.

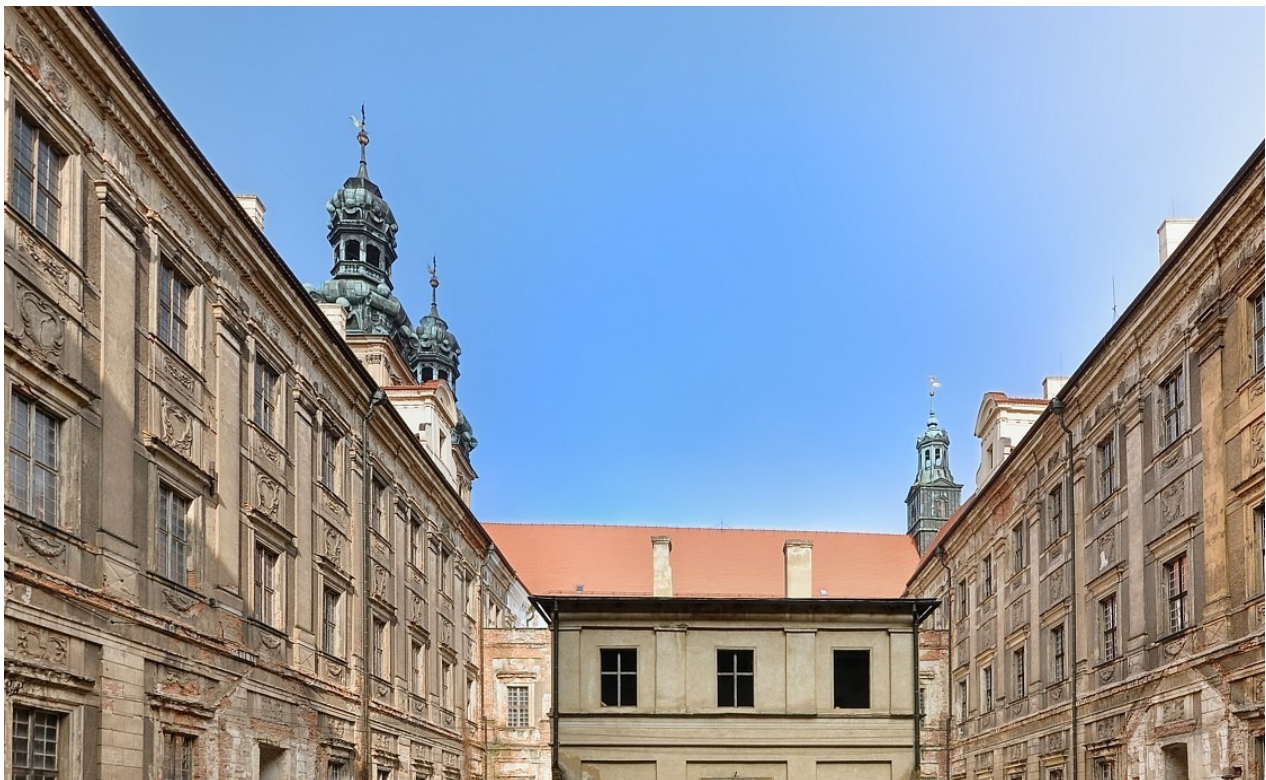
V.III. STOLARKI OKIENNE - ANALOGIA.



Fot. 1. Henrykowo, opactwo cystersów, rekonstruowane okna w kolorze brązu dzielone są krzyżem właściwym na cztery równe części. Krzyż opracowany od strony zewnętrznej, mocno wystający. Skrzydła otwierają się do wewnątrz, dzielone są na prostokątne kwatery poziomymi szprosami.



Fot. 2. Wrocław, dawny klasztor franciszkanów, obecnie budynek uniwersytecki, widok od strony wirydarza, widoczna rekonstruowana stolarka okienna w kolorze ciemnego brązu, podział okna krzyżem okiennym właściwym oraz szprosami w krzyż.



Fot. 3. Lubiąż, opactwo cystersów, okna dzieli stały słupek przechodzący o wydatnym profilu, oraz dobijające ślęmię, proste, wąskie, lekko wystające. Dobrze widoczny podział szprosami w krzyż.



Fot. 4. Orneta, szkoła. Późniejsze okna bo XIX wieczne. Podziały opierają się na tych samych zasadach co okna kolegium jezuickiego. Podział dwoma stałymi słupkami i ślemieniem dobijającym. Podział kwater jest już „nowoczesny” jedynie ze szprosem poziomym. Zastosowanie dużej tafli szkła.

Wszystkie stolarki okienne na powyższych zdjęciach łączy ustawienie ich za węgarkiem w odsunięciu od lica elewacji. Mają wspólny podział stałymi elementami, w większości jest to krzyż okienny właściwy, najczęściej dzielący okno na cztery równe kwatery, bądź z przesuniętym ślemieniem o jedną kwaterę do góry.

We wszystkich przypadkach okna otwierane są do wewnątrz, co daje możliwość na ozdobne opracowanie krzyża okiennego od strony zewnętrznej i tym samym podniesienie walorów estetycznych całej elewacji. Krzyże te są wydatne i mocno dominują. Harmonii całemu rozwiązaniu dodaje podział poszczególnych skrzydeł szprosami. W większości przypadków jest to szpros pionowy i dwa - trzy szprosy poziome.

V.IV. PROBLEMATYKA KONSERWATORSKA - NOWE OKNA NAŚLADUJĄCE DAWNE ROZWIĄZANIA.

Problematyka konserwatorska odtwarzania dawnych rozwiązań, polega na dążeniu do powtórzenia historycznej formy plastycznej okien czyli podziałów, profilowań, oszklenia, kolorystyki i okuć przy zastosowaniu współczesnej konstrukcji. Rozwiązaniem dla okien krosnowych i ościeżnicowych jest okno zespolone zaprojektowane jako naśladownictwo stolarki historycznej opracowane po raz pierwszy w *"Fenstersanierung"*. W oknie tym zastosowano profile zbliżone do dawnych i szklenie w ołoiu części zewnętrznej.

Chcąc zastąpić pojedyncze okno ościeżnicowe lub krosnowe oknem podwójnym można zastosować podwójne okno ościeżnicowe. Takie rozwiązanie zastosowano m.in. w kamienicy przy ul. Kopernika 15 w Toruniu. Okno to rozwiązane jest prosto, nie sugeruje żadnych profilowań a do dawnych rozwiązań nawiązuje przez ogólny podział, okucia, szklenie w ołoiu. Przypomina także dawne okno z dostawionymi skrzydłami zimowymi.

Obecne metody opierają się na wykonaniu okna ościeżnicowego podwójnego, gdzie skrzydło wewnętrzne jest oknem "ciepłym" z zestawem szybowym typu float. Skrzydło wewnętrzne w tym przypadku nie powinno naśladować dawnych profili ani podziałów. Zaleca się profile ramiaków i szprosów zaprojektować w formie tych zatwierdzonych przez współczesne normy budowlane.

Skrzydła zewnętrzne mające charakter okna rekonstruowanego szkli się szybą pojedynczą i opracowuje kitem szklarskim. W tych skrzydłach wprowadza się także podziały na szprosy adekwatne do okien danej epoki i rodzaju architektury. Stosuje się historyczne okucia na kształt okien z epoki w tym ozdobne zawiasy kątowe. Wprowadzenie dużych szyb w skrzydłach wewnętrznych i brak jakichkolwiek detali, sprawi, że nie będą one odwracać uwagi od skrzydeł zewnętrznych opracowanych na wzór historycznych.

Obowiązujące normy budowlane na rok 2022 r. mówią o przenikalności cieplnej, która powinna być na poziomie 0,9. Takie normy jest w stanie spełnić okno krosnowe szklone zestawem dwukomorowym. Obecny projekt jest próbą zaprojektowania okna powtarzającego wygląd dawnej stolarki przy dostosowaniu się do dzisiejszych norm.

VI. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE.

Projekt zakłada rekonstrukcji stolarki okiennej dla całej elewacji w celu ujednolicenia i nadanie odpowiednich parametrów termicznych obiektowi.

Jednolita stolarka okienna podkreśli walory estetyczne i artystyczne obiektu, uwypukli podziały wertykalne i horyzontalne oraz podniesie jego estetykę.

Stolarka otworowa stanowi jedną całość wraz z wystrojem architektonicznym na który składa się bryła budynku i dekoracyjny detal. Przywrócenie jak najwierniejszej formy stolarek okiennych, pozwoli by obiekt odzyskała swoją dawną świetność i wygląd zbliżony do tego z okresu jego powstania.

Wygląd okien odtwarza się na podstawie wyników szeroko zakrojonej analizy opartej o historię obiektu oraz zagadnienia z historii stolarki otworowej. Analiza uzupełniona jest o wybrane przykłady stolarek okiennych w analogicznych obiektach.

NA PODSTAWIE ANALIZY ODTWARZA SIĘ:

- materiał:

- a) stolarka okienna: ościeznica i ramiaki - drewno sosnowe.

- konstrukcję:

- a) konstrukcja krosnowa.

- sposób osadzenia okien:

- a) wszystkie okna cofnięte względem lica muru.

- podziały:

a) Okno O1: podział dwoma słupkami przechodzącymi i ślemieniem dobijającym, Okno O2: podział skrzydeł podślemienia dwoma słupkami i ślemię przechodzące. Okno O3 bez stałych podziałów.

b) Podział szprosami w krzyż, a w strefie nadślemienia II piętra skrzydło ze szprosami rozchodzącymi się promieniście.

- okucia:

Rezygnuje się z rekonstrukcji okuć ze względów użytkowych oraz przez fakt, że ciężkie zestawy szybowe mogły by nie utrzymać się na okuciach z hakiem oraz nie domknęły by się szczelnie. Zdecydowano się na współczesne systemowe okucia obwiedniowe, które będą niewidoczne. Proponuje się do tego klamkę historyzującą mosiężną, która obsługuje sytemy obwiedniowe.

Aby podnieść parametry termiczne oraz komfort użytkowania obiektu, projektuje się:

- zestawy dwukomorowe z ciepłą ramką dystansową,
- możliwość uchyłu jednego skrzydła w strefie podślemienia oraz uchylne skrzydło nadślemienia w strefie II piętra.

VII. WYTYCZNE I ZALECENIA.

Okna należy wykonać z wysezonowanego litego drewna sosnowego oraz szprosy i okapniki z drewna dębowego. Zastosować historyczne połączenia poszczególnych elementów tj. łączenie ramiaków i ościeżnicy na czop. Dokładne odwzorowanie wszystkich projektowanych profili i detali.

Okucia jak zawiasy, systemy zamykania i klamki, odtworzyć na wzór projektowanych, uwzględniając użyty materiał i kształt.

UWAGA!

Przez przystąpieniem do prac związanych z wykonaniem stolarek, a po wyjęciu obecnych okien, należy sprawdzać wymiary z podanymi w projekcie i w praktyce skorygować ewentualne rozbieżności. Nie wszystkie otwory okienne na dzień wizji lokalnej dało się precyzyjnie zmierzyć, przez fakt, że są pozabijane wkrętami.

Przygotowanie ościeży

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni, należy je naprawić i oczyścić wraz z usunięciem kratownic.

Stolarkę okienną należy zamontować w punktach rozmieszczonych w ościeżu zgodnie z tabelą:

| Wymiary zewnętrzne (cm) | | Liczba punktów zamocowań | Rozmieszczenie punktów zamocowań | |
|-------------------------|-------------|--------------------------|----------------------------------|------------|
| Wysokość | Szerokość | | W nadprożu i progu | Na stojaka |
| Do 150 | Do 150 | 4 | Nie mocuje się | Po 2 |
| | 150 ÷ 200 | 6 | Po 2 | Po 2 |
| | Powyżej 200 | 8 | Po 3 | Po 2 |
| Powyżej 150 | Do 150 | 6 | Nie mocuje się | Po 3 |
| | 150 ÷ 200 | 8 | Po 1 | Po 3 |
| | Powyżej 200 | 10 | Po 2 | Po 3 |

Osadzanie i uszczelnianie stolarki

- W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżnicach;
- Uszczelnienie ościeży należy wykonać kitem trwale plastycznym , a szczelinę przekryć listwą;
- Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie. Dopuszczalne odchylenie od

pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna, nie więcej niż 3 mm .

Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:

2 mm przy długości przekątnej do 1 m;

3 mm przy długości przekątnej do 2 m;

4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m;

- Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem, a ościeżnicą materiałem izolacyjnym (pianka poliuretanowa). Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi.
- Osadzone okno po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć;
- Osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

Osadzenie stolarki drzwiowej:

- Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych;
- Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków;
- Ościeżnice należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru.
- Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym
- Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie.
- zamontować nowe obróbki blacharskie z blachy tytanowo - cynkowej.

Stolarkę przed malowaniem zabezpieczyć preparatem owadobójczym Hylotox firmy Altax bądź równoważnym, po wchłonięciu preparatu, wygładzić mechanicznie powierzchnię drewna drobnym papierem ściernym.

Elementy metalowe odtłuścić i pokryć warstwą podkładową antykorozyjną firmy Hammerite bądź tanią w 5% roztworze etanolu.

Okna należy osadzić przy pomocy stalowych kotew, stosując ich rozstaw zgodny z normą budowlaną. Po osadzeniu, szczelinę między ościeżnicą, a ścianą wypełnić pianką poliuretanową, która pozwoli na swobodną pracę drewna. Po zakończeniu prac związanych z osadzeniem stolarki, uzupełnić tynki wewnętrzne i zewnętrzne zgodnie z oryginałem.

Powłoki malarskie:

Powierzchnia powłok nie powinna mieć uszkodzeń.

Barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków.

Wykonane powłoki nie powinny wydzielać nieprzyjemnego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia.

Okna proponuje się wykończyć w kolorze brązowym zbliżonym do NCS S 7020-Y20R.

KONTROLA JAKOŚCI:

Ocena jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie zgodności wymiarów;
- sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych z elementami dostarczonymi do odwzorowania;
- sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka;
- sprawdzenie prawidłowości wykonania z uwzględnieniem szczegółów kontrakcyjnych;
- sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych ,okuć oraz ich funkcjonowania;
- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

Roboty podlegają odbiorowi.

VIII. INFORMACJE DODATKOWE.

- Do realizacji ww. prac należy zastosować materiały najwyższej jakości o odpowiednio dobranych parametrach technicznych, co zapewni dobrą współpracę poszczególnych elementów.
- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, z zachowaniem wszelkich norm i technologią odpowiadającą zabytkowemu charakterowi obiektu.
- Rekonstrukcję stolarek należy zlecić osobom posiadającym wymagane kwalifikacje, wiedzę i doświadczenie.
- Ze względu na historyczny charakter budynku, wymagany jest nadzór z ramienia Inwestora nad poprawnością wykonania stolarek zgodnie z projektem oraz ich wykończenie warstwą malarską zgodną z badaniami konserwatorskimi.

VIII. WIZUALIZACJA:



**WIZUALIZACJA PRZEDSTAWIA ELEWACJĘ Z REKONSTRUOWANYMI STOLARKAMI W PROPONOWANYM KOLORZE
BRAZOWYM NR NCS S 7020-Y20R**



OKNO O1



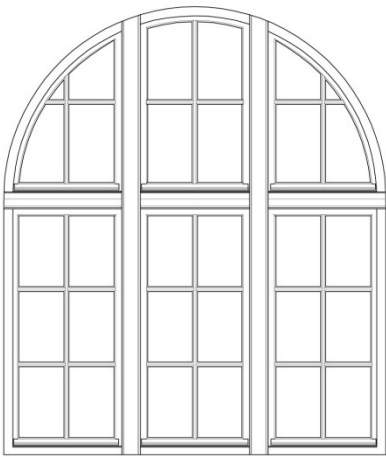
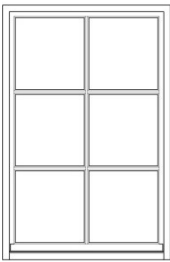
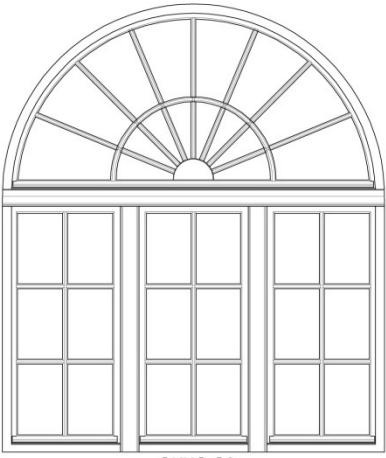
OKNO O2



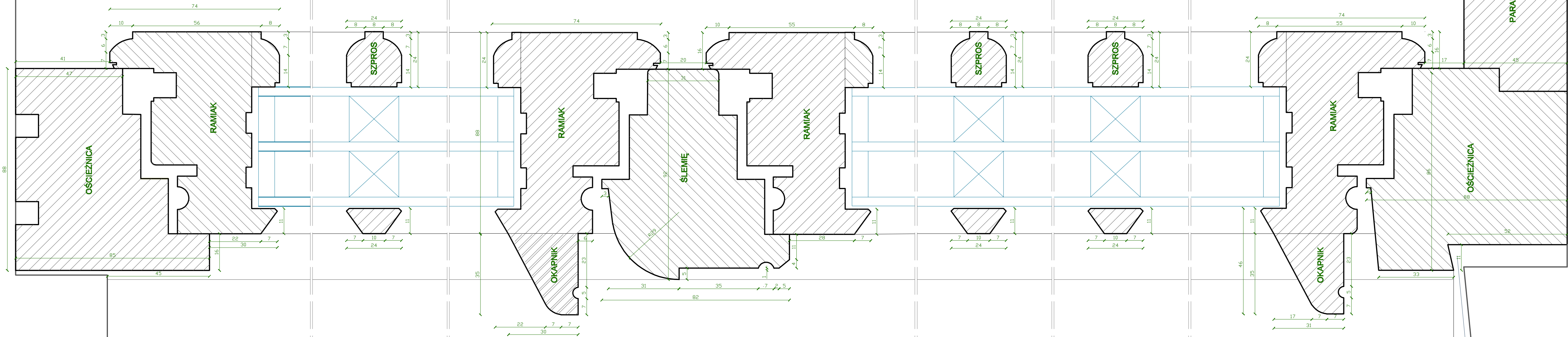
OKNO O3

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

ZESTAWIENIE STOLARKI

| | | |
|---------------------------------|--|---|
| |  <p style="text-align: center;">OKNO O1 220cm x 187cm</p> |  <p style="text-align: center;">OKNO O3 125cm x 82cm</p> |
| ILOŚĆ OKIEN | 10 szt. | 5 szt. |
| MIEJSCE | I PIĘTRO | PARTER |
| ILOŚĆ SKRZYDEŁ (na okno) | 6 rozwierane do wewnątrz, jedno skrzydło z możliwością uchyłu | 1 rozwierane do wewnątrz z możliwością uchyłu |
| SZKLENIE | pakiet dwukomorowy 44mm z ciepłą ramką dystansową dopasowaną kolorem do koloru stolarki | |
| DETAL | Zwieńczenie łukiem pełnym, stałe słupki przechodzące, podział na małe kwatery szprosami wiedeńskimi. | podział na małe kwatery szprosami wiedeńskimi. |
| OKUCIA (na okno) | klamka jednoramienna do okuć obwiedniowych nr 1 - balkonowa "Basia" 6 szt. | klamka jednoramienna do okuć obwiedniowych nr 1 - balkonowa "Basia" 1 szt. |
| |  <p style="text-align: center;">OKNO O2 220cm x 187cm</p> | |
| ILOŚĆ OKIEN | 10 szt. | |
| MIEJSCE | II PIĘTRO | |
| ILOŚĆ SKRZYDEŁ (na okno) | 4 szt. 1 szt. nadświetlenia uchylno - odchylne, 3 szt. podświetlenia rozwierane do wewnątrz | |
| SZKLENIE | pakiet dwukomorowy 44mm z ciepłą ramką dystansową dopasowaną kolorem do koloru stolarki | |
| DETAL | Zwieńczenie łukiem pełnym, stałe słupki w strefie podświetlenia, podział na małe kwatery szprosami wiedeńskimi, podział nadświetla szprosami promienistymi. | |
| OKUCIA (na okno) | klamka jednoramienna do okuć obwiedniowych nr 1 - balkonowa "Basia" 4 szt. | |

PRZĘKRÓJ PIONOWY A-A
skala 1:1



OKNO 01
MATERIAŁ: drewno sosnowe, sezonowane. Zaleca się drewno dębowe w przypadku okapników.

KONSTRUKCJA: Ościeżnicowa, skrzydła rozwierane do wewnątrz 6 sztuk. Okno dzielone wertykalnie na trzy równe części stałymi słupkami, oraz w miejscu przejścia do łuku ściemnianiem dobiegającym do słupków. Okno zwieńczone łukiem pełnym. Skrzydła dzielone szprosami w krzyż.

WĘGAR: prosty, z niewielkim węgarkiem 4 cm głębokości.

SKRZYDŁA: przylgowe: skrzydła nadświetlenia: 3 sztuki - dwudzielne, dwupoziomowe, czterokwaterowe. Dzielone w krzyż. skrzydła podświetlenia: 3 sztuki - dwudzielne, trójpoziomowe, sześciokwaterowe. Dzielone szprosami wiedeńskimi w krzyż. Szkłone pakietem szybowym dwukomorowym grubości 44mm z ciepłą ramką dopasowaną kolorem do koloru stolarstwa.

OKUCIA: okucia obwiedniowe z zawiasami ukrytymi. Obsługa klamką jednoramienną mosiężną nr 1 - Basia (ZRYW Producent klamki mosiężnych).

SYSTEM OTWIERANIA: skrzydła rozwierane do wewnątrz, prawe skrzydło podświetlenia z możliwością uchylu.

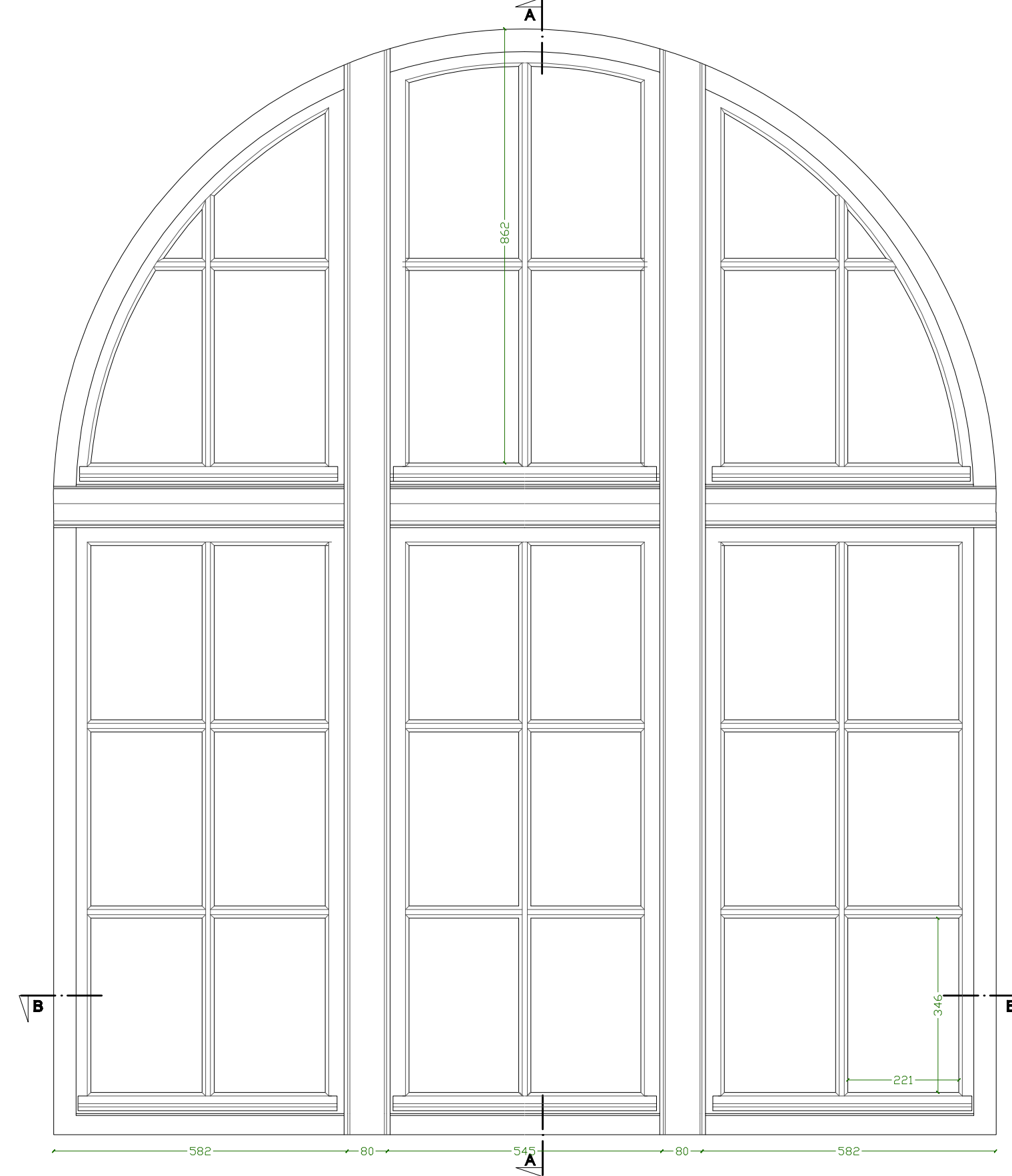
DEKORACJA: Główną dekoracją stanowi sama forma okna zwieńczone łukiem pełnym oraz podział dwoma stałymi słupkami przechodzącymi. Dodatkowy detal stanowi ślimię oraz podział taflę szkła szprosami w krzyż.

UWAGA! Przed przystąpieniem do prac, należy jeszcze raz sprawdzić wymiar otworu i skorygować ewentualne różnice uwzględniając luz montażowy.

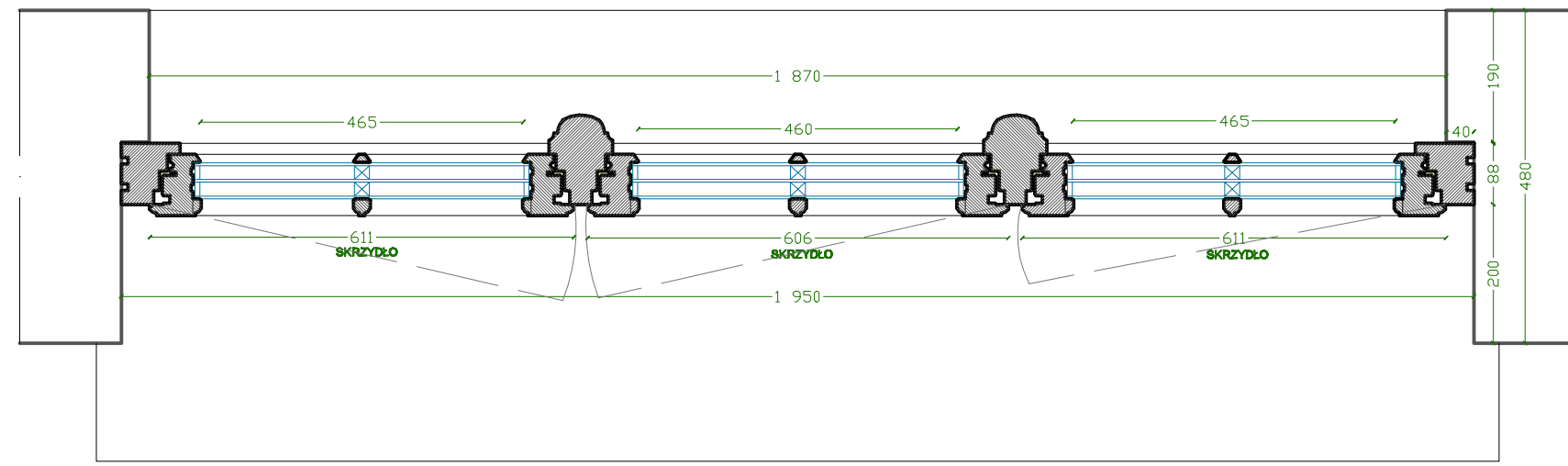
Dokładną szerokość parapetów należy ustalić przy pomiarach na etapie wykonawczym, gdyż niektóre parapety są obecnie kłóse.

MONTAŻ: zaleca się zastosowanie ciepłego montażu przy użyciu taśm z widoków polietylenowych z membranami paroprzepuszczalnymi.

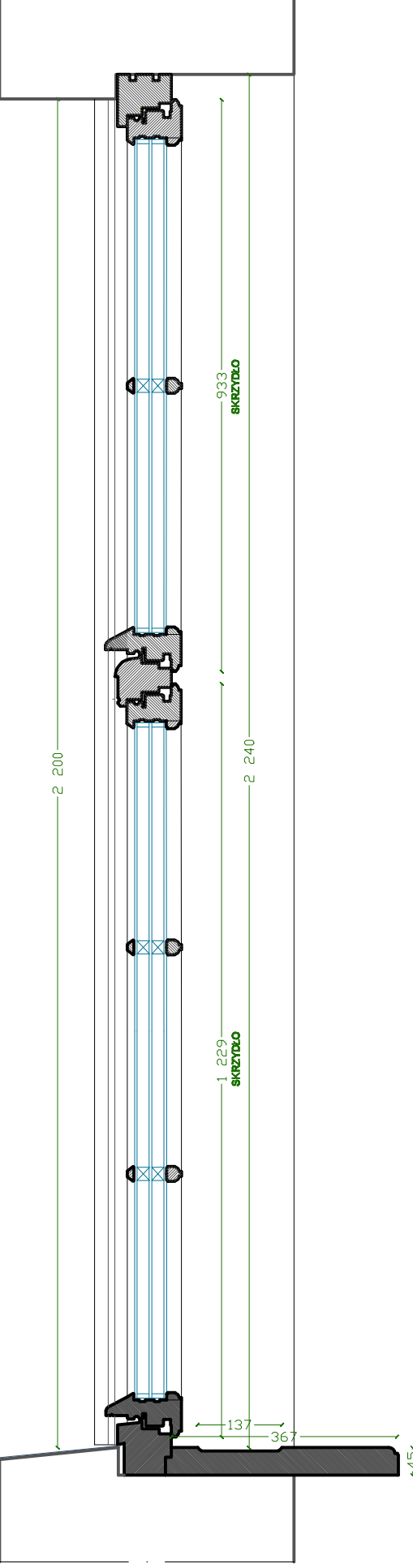
STRONA ZEWNĘTRZNA



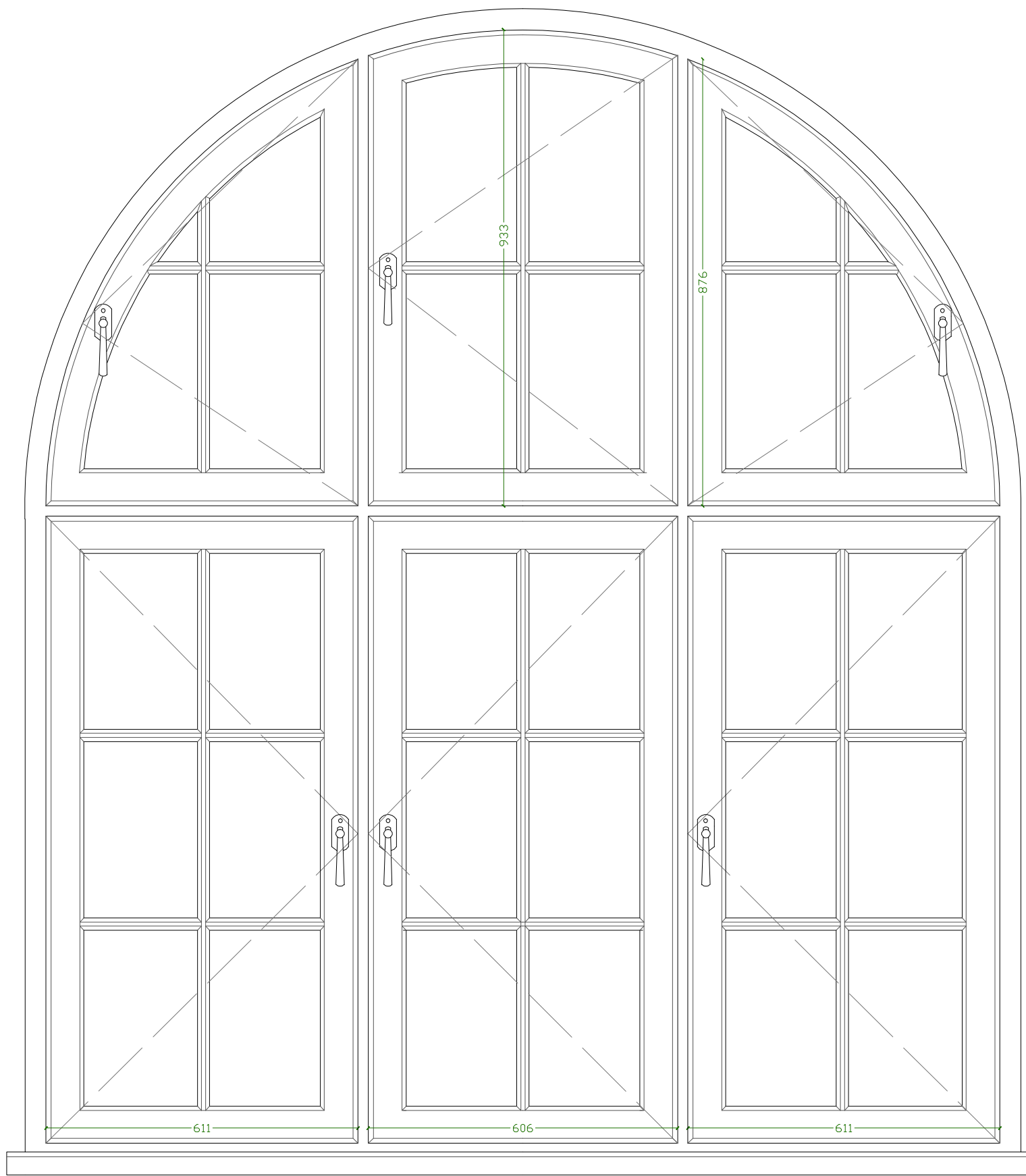
PRZĘKRÓJ B-B



PRZĘKRÓJ A-A

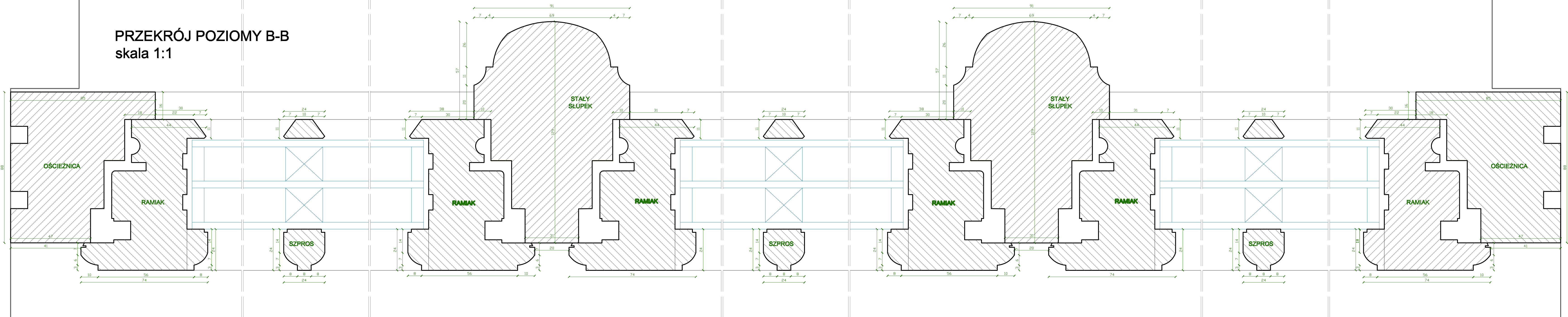


STRONA WEWNĘTRZNA



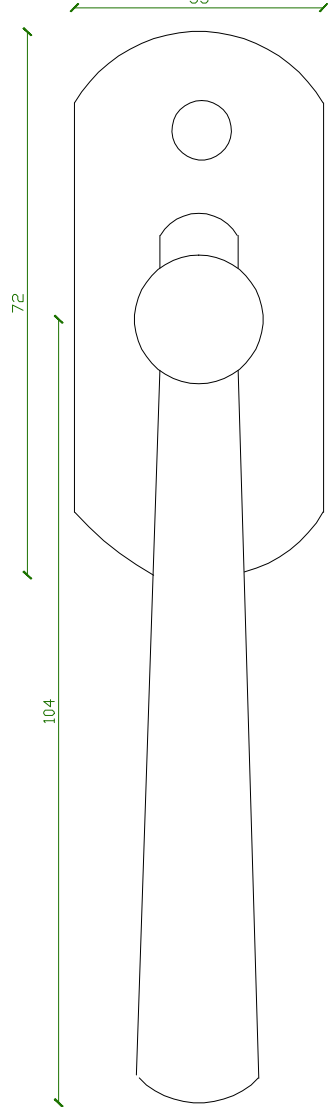
OKNO 01 - I PIĘTRO
WIDOKI I PRZĘKROJE
skala 1:10

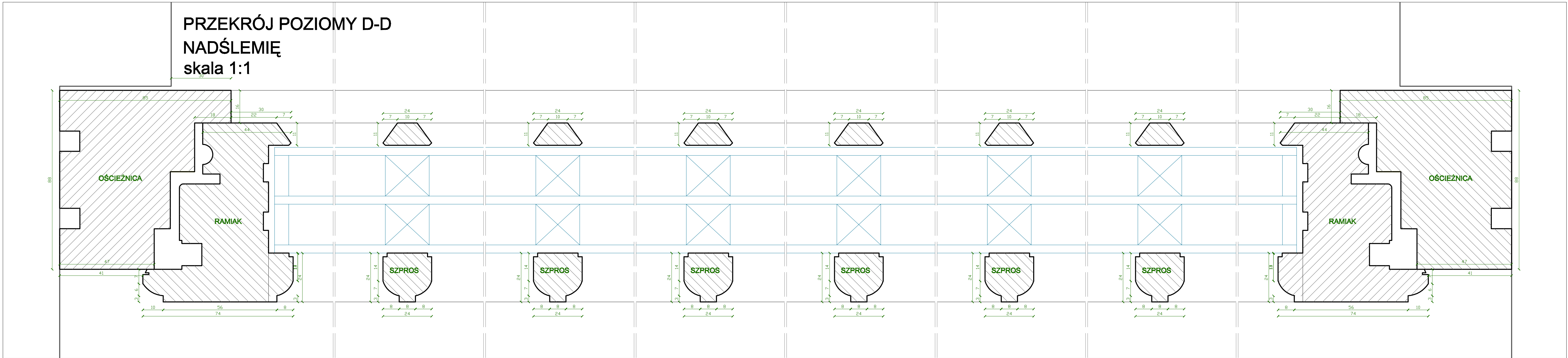
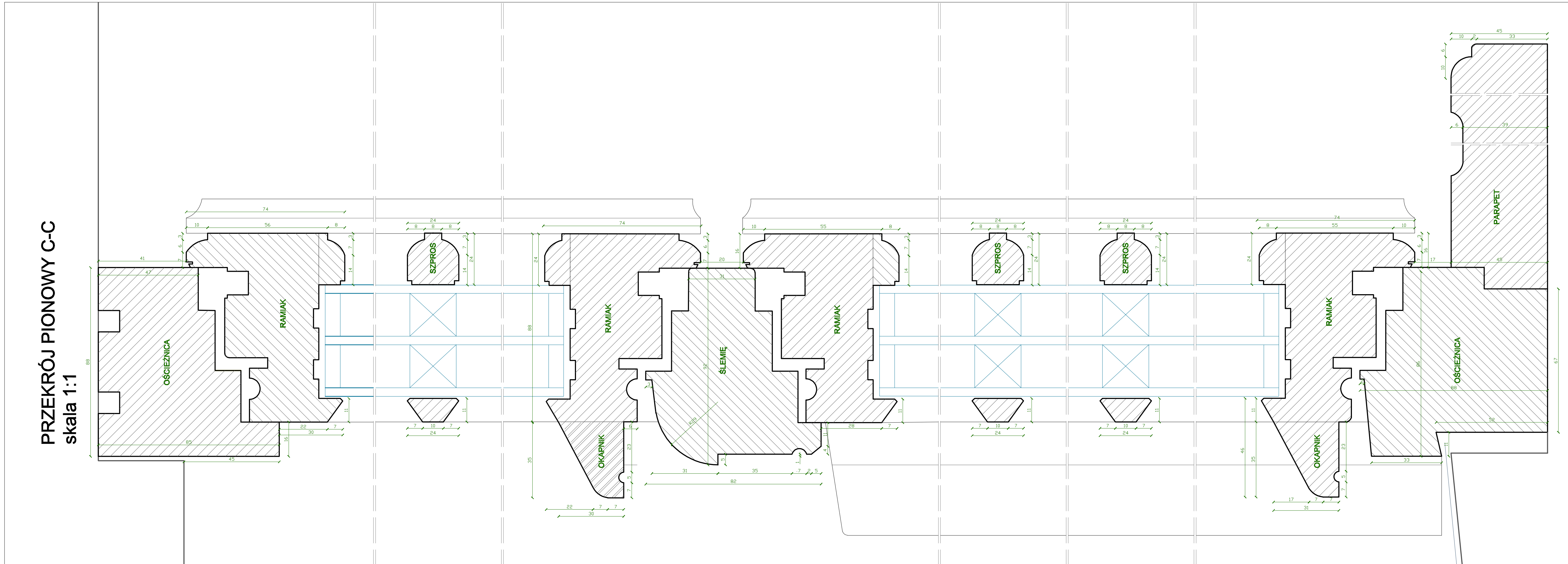
PRZĘKRÓJ POZIOMY B-B
skala 1:1



ELEMENTY METALOWE

KLAMKA MOSIĘŻNA (nr 1 - balkonowa, Basia)
do okuć obwiedniowych:
wykończenie: mosiądz szlifowany matowy





OKNO O2

MATERIAŁ: drewno sosnowe, sezonowane. Zaleca się drewno dębowe w przypadku okapników.

KONSTRUKCJA: Ościeżnicowa, skrzydła rozwierane do wewnątrz 4 sztuk z czego skrzydło nadświetlenia - oddzielne. Okno w strefie podświetlenia dzielone wertykalnie na trzy równe części stałymi słupkami, oraz w miejscu przejścia do łuku ślaniem przechodzącym. Okno zwieńczone łukiem pełnym. Skrzydło podświetlenia dzielone szprosami w krzyż, a skrzydło nadświetlenia szprosami rozchodzącymi się promieniście.

WĘGAR: prosty, z niewielkim węgarciem 5,5 cm głębokości.

SKRZYDŁA: przylgowe: skrzydła nadświetlenia: 1 sztuka - szprosy rozchodzące się promieniście. Nadświetle dwudzielne, szesnastokwadratowe skrzydła podświetlenia: 3 sztuki - dwudzielne, trójpokojowe, sześciokwadratowe. Dzielone szprosami wiodącymi w krzyż. Całość szklona panelem szybowym dwukomorowym grubości 44mm z ciepłą ramką dopasowaną kolorem do koloru stolarki.

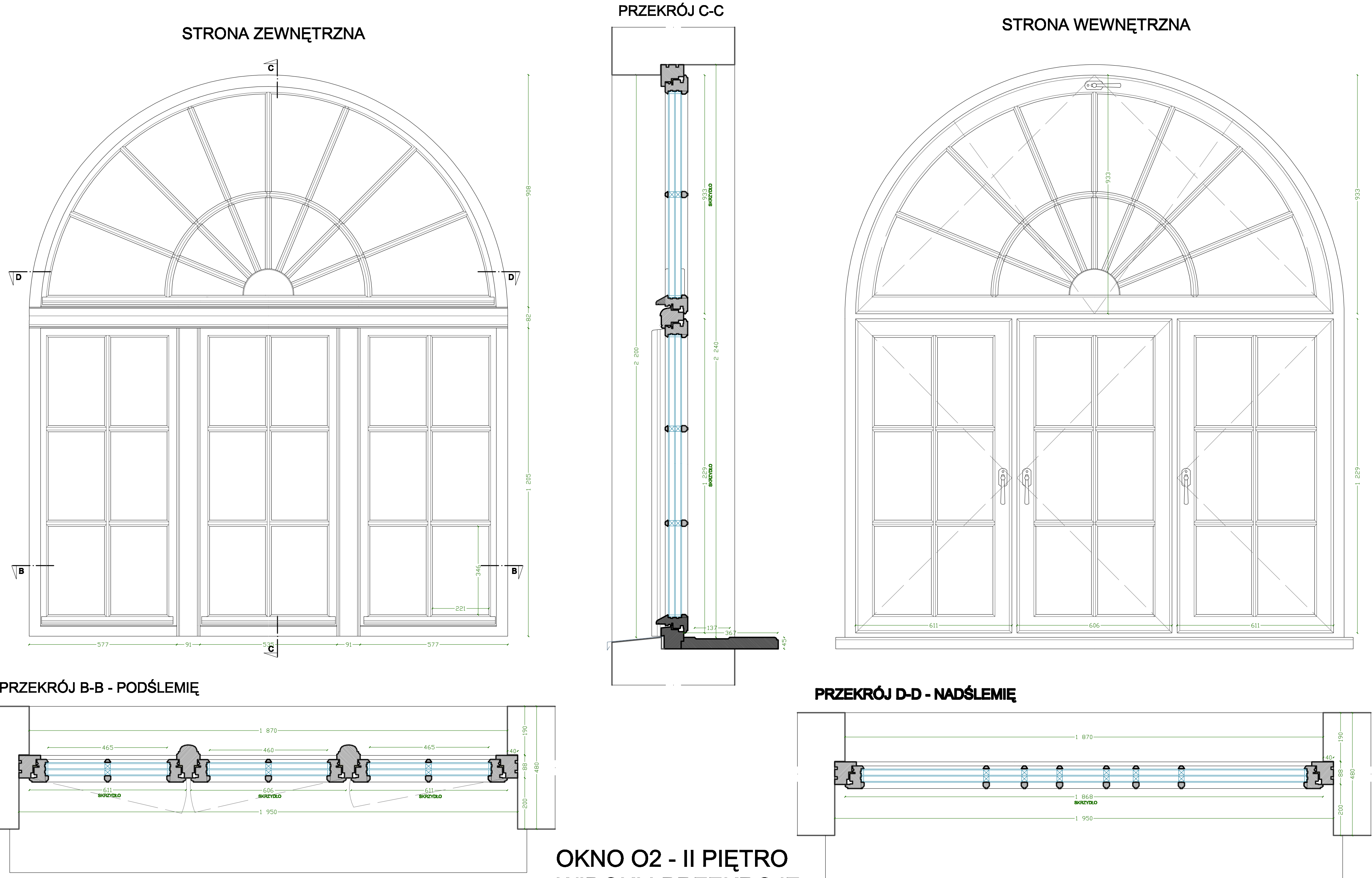
OKUCIA: okucia obwiedniowe z zawiasami ukrytymi. Obaluga klamka jednoramienna mosiężna nr 1 - Basia (ZRYW Producent klamek mosiężnych) - SYSTEM OTWIERANIA: skrzydła rozwierane do wewnątrz, prawe skrzydło podświetlenia oraz skrzydło nadświetlenia z możliwością uchyłu.

DEKORACJA: Główną dekoracją stanowi sama forma okna zwieńczone łukiem pełnym, szprosy nadświetla rozchodzące się promieniście oraz podział dwoma stałymi słupkami strefy podświetlenia. Dodatkowy detal stanowi ślamię oraz podział tafli szkła szprosami w krzyż.

UWAGA! Przed przystąpieniem do prac należy jeszcze raz sprawdzić wymiar otworów i skorygować ewentualne różnice uwzględniając luz montażowy.

Dokładną szerokość parapetów należy ustalić przy pomiarach na etapie wykonawczym, gdyż niektóre parapety są obecnie kłóże.

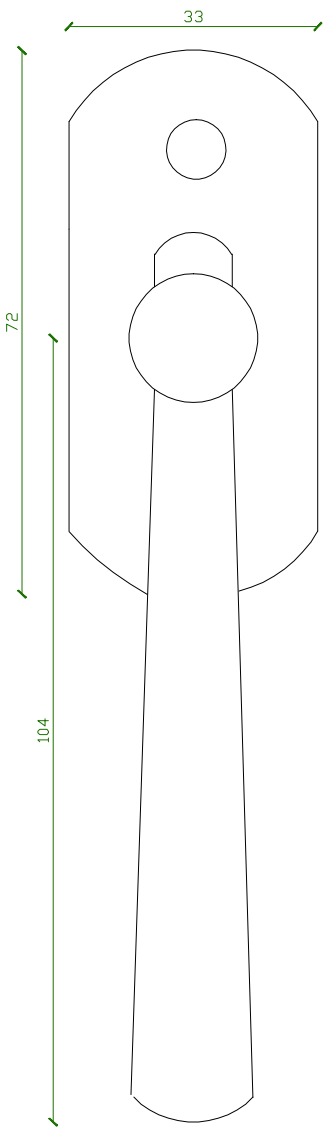
MONTAŻ: zaleca się zastosowanie ciepłego montażu przy użyciu taśm z włóknin poliestrowych z membranami paroprzepuszczalnymi.



OKNO O2 - II PIĘTRO
WIDOKI I PRZEKROJE
skala 1:10

ELEMENTY METALOWE

KLAMKA MOSIĘŻNA (nr 1 - balkonowa, Basia) do okuć obwiedniowych.
wykończenie: msiad szlifowany matowy

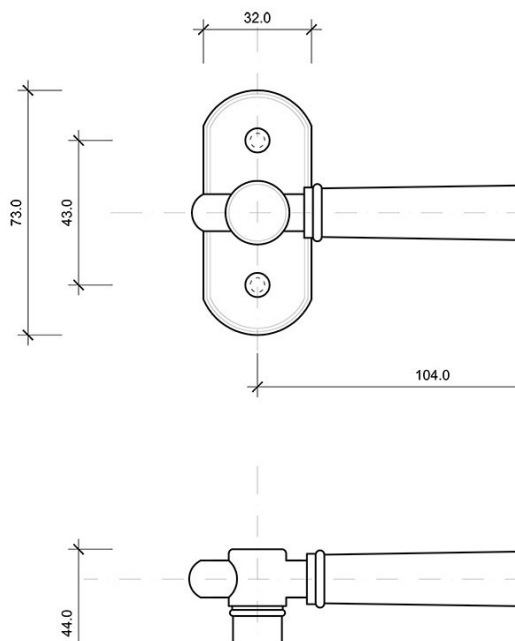




Kolorystyka ciepłych ramek dystansowych.



Proponowana klamka, mosiężna, matowa.
Klamka nr 1 balkonowa BASIA. Producent:
„ZRYW Producent klamek mosiężnych”.



3. PRZYGOTOWANIE ZAWODOWE



POLITECHNIKA KRAKOWSKA
im. Tadeusza Kościuszki
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
INSTYTUT HISTORII ARCHITEKTURY I KONSERWACJI ZABYTKÓW
(nazwa jednostki organizacyjnej uczelni)

ŚWIADECTWO
UKOŃCZENIA STUDIÓW PODYPLOMOWYCH
WYDANE W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

mgr Sylwia Hliwiadczyń

urodzon.....a dnia 22 czerwca 1987 r. w Morągu

ukończył.....a w roku 2013dwu- semestralne studia podyplomowe w zakresie
(liczba semestrów)

teorii Badań i Analiz Architektury Historycznej

z wynikiemdobrym



KIEROWNIK
jednostki organizacyjnej
DZIEKAN
Wydziału Architektury

Prof. dr hab. inż. Jacek Gyrniewicz

(pieczęć i podpis)

REKTOR
PROREKTOR
ds. Kształcenia i Współpracy z Zagranicą

prof. dr hab. inż. Mariusz Bogdał

(pieczęć i podpis)

Krakówdnia 10.01.2014 r.
(miejscowość)

Nr albumu 16495



Zaświadcza się, że pan (i) Sylwia Hliwiadczyń

Data i miejsce urodzenia 22 czerwca 1987r w Moragu

Numer zaświadczenia 16495

w ramach programu Podyplomowych Studiów Badań i Analiz Architektury Historycznej, odbył (a) w okresie od 01.01.2014 do 31.12.2015 praktykę zawodową, związaną z badaniami architektonicznymi w wymiarze 6,5 miesiąca,

pod opieką badacza(y) architektury:

prof. dr hab. inż. arch. Andrzeja Kadłuczki

dr Czesława Hadamika

zgodnie z wymaganiami widniejącymi w Rozporządzeniu Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z 27 lipca 2011 r. (Dz.U.11.165.987),

Badacz(e) architektury:

KIEROWNIK
Podyplomowych Studiów
Kierownictwo Studiów:
Badań i Analiz Architektury Historycznej

Prof. zw. dr hab. inż. arch. Andrzej Kadłuczka

ARCHO-bis
Pracownia Badań i Studiów
Archeologicznych, Historycznych
i Konserwatorskich
ul. Szkolna 40/60, 25-604 Kielce
NIP 646-156-21-99 REGON 260335781

KIEROWNIK
Podyplomowych Studiów
z zakresu
Badań i Analiz Architektury Historycznej

Dr inż. arch. Jolanta Sroczyńska

PODYPLOMOWE STUDIA Z ZAKRESU BADAŃ I ANALIZ ARCHITEKTURY HISTORYCZNEJ
UL. KANONICZA 1 30-002 KRAKÓW TEL +48 126282408 FAX: +48 124218722
WWW.STUDIA.BADAN.ARCH.PK.EDU.PL