

# PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych polegających na wymianie okien w pomieszczeniach Instytutu Sztuk Pięknych UJK w Kielcach przy ul. Podklasztornej 117. Nowe okna należy wymienić w pomieszczeniach 101,101A,102,102A,209,209A,211,211A,211B,212,213.

## 1. Zakres przedmiotu zamówienia:

- Demontaż istniejących okien
- Demontaż okapników zewnętrznych z blachy stalowej
- Montaż nowych okien PCV
- Montaż okapników zewnętrznych stalowych z blachy ocynkowanej
- Naprawa uszkodzonych gładzi okiennych wraz pomalowaniem farbą emulsyjną

## 2. Uwagi dotyczące okien:

- Okna PCV szklone szkłem podwójnym zespolonym.
- Wszystkie profile PCV powinny być bezolowiowe.
- Współczynnik przenikania ciepła dla stolarki zewnętrznej:  
- dla szyb okiennych  $U_k (max)=1,1 [W/(m^2K)]$
- Stolarkę zewnętrzną wykonać na wzór istniejącej w kolorze białym.
- Przed zamówieniem stolarki okiennej należy bezwzględnie zdjąć wymiary otworów w murze.

## 3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia:

- Kolejność prac będzie konsultowana z Użytkownikiem
- Transport i zaplecze budowy zorganizować w sposób nie kolidujący z funkcjonowaniem obiektu
- Odpady budowlane i gruz magazynować w kontenerach do tego przeznaczonych oraz systematycznie usuwać z terenu budowy
- Korzystanie z wody i energii elektrycznej – za odpłatnością na podstawie ustalonego ryczałtu
- Prace będą prowadzone w obiekcie funkcjonującym
- Wywóz zdemontowanych okien na wysypisko na koszt Wykonawcy.

## 4. Wymagania:

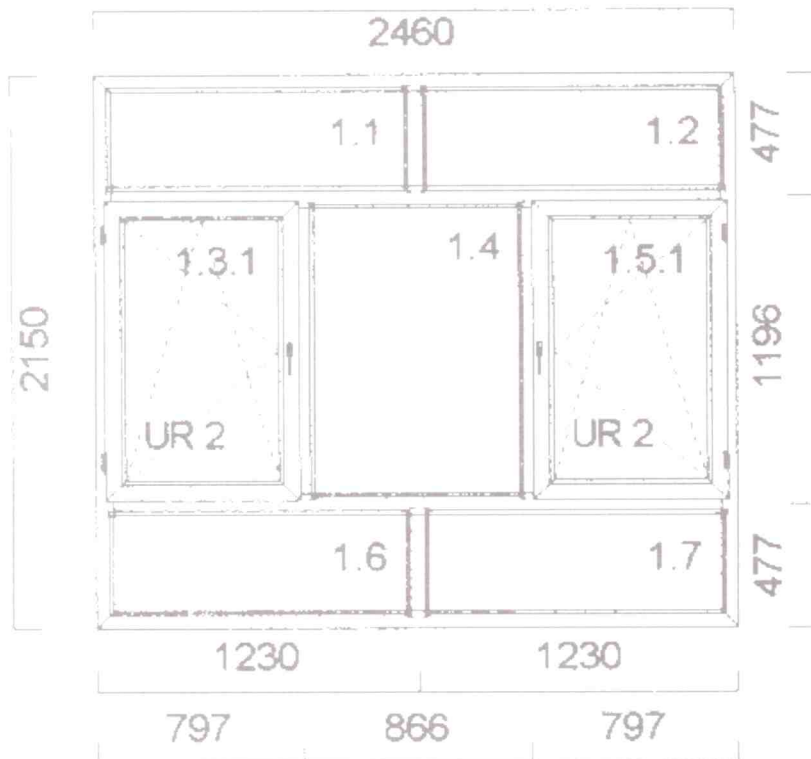
- Roboty należy wykonywać zgodnie z wiedzą techniczną, wymaganiami prawa budowlanego, polskimi normami i sztuką budowlaną
- Gruz i materiały z rozbiórki gromadzić w przeznaczonych do tego kontenerach i systematycznie wywozić z placu budowy
- Wykonawca udzieli na wykonane roboty co najmniej 60 miesięcy gwarancji
- Odbiory odbywać się będą w oparciu o odpowiednie Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

## 6. Wytyczne dostaw materiałów:

- Użyte do budowy wyroby budowlane muszą odpowiadać wymogom ustawy o wyrobach budowlanych z 16.04.2004r.

**STARSZY SPECJALISTA**  
ds. remontów i inwestycji  
mgr inż. Grzegorz Szczerek  
upr. bud. KL 3/96

Rysunki przedstawiają widok konstrukcji od wewnątrz.



**Szczegóły pozycji:**

1. Typ: AL 4000 001/020 COEX, kolor: Biały  
Słupki pionowe: 4 x 140 041  
Słupki poziome: 2 x 140 041  
1 Szklenie: 4/16/4 ALU SREBRNE
- 2 Szklenie: 4/16/4 ALU SREBRNE
- 3 Typ okuć: UR 2 (ER1) WSK-T+ ALS-FSS, kolor okuć: Biały malowany  
Szklenie: 4/16/4 ALU SREBRNE
- 4 Szklenie: 4/16/4 ALU SREBRNE
5. Typ okuć: UR 2 (ER1) WSK-T+ ALS-FSS, kolor okuć: Biały malowany  
Szklenie: 4/16/4 ALU SREBRNE
- 6 Szklenie: 4/16/4 ALU SREBRNE
7. Szklenie: 4/16/4 ALU SREBRNE

**STARSZY SPECJALISTA**  
ds. remontów i inwestycji

mgr inż. Grzegorz Szczerek  
upr. bud. KL 3/96

| Lp.  | Podstawa                  | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz       | Razem          |
|--|---------------------------|--|----------------|--------------|----------------|
| <b>Wymiana okien z obrobieniem gładzi, parapetów zewnętrznych oraz wewnętrznych.</b> |                           |  |                |              |                |
| 1  | KNNR 3<br>0701-04         | Wykucie z muru i wstawienie nowych okien zespolonych<br>2.15*2.35*20   | m <sup>2</sup> |              |                |
|  |                           |  | m <sup>2</sup> | 101.050      |                |
|  |                           |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>101.050</b> |
| 2  | KNR-W 4-<br>01 0545-08    | Rozebranie obróbek murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp.<br>z blachy nie nadającej się do użytku<br>2.35*0.25*20  | m <sup>2</sup> |              |                |
|  |                           |  | m <sup>2</sup> | 11.750       |                |
|  |                           |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>11.750</b>  |
| 3  | KNR-W 2-<br>02 0514-02    | Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy stalowej<br>ocynkowanej<br>2.35*0.25*20                         | m <sup>2</sup> |              |                |
|  |                           |  | m <sup>2</sup> | 11.750       |                |
|  |                           |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>11.750</b>  |
| 4  | KNR-W 2-<br>02 0135-02    | Obsadzenie prefabrykowanych podokienników długości ponad 1 m (na-<br>kładka z PCV w kolorze białym)<br>23                    | szt            |              |                |
|  |                           |  | szt            | 23.000       |                |
|  |                           |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>23.000</b>  |
| 5  | NNRNKB<br>202 2020-<br>01 | (z.X) Gładzie gipsowe o gr. 3 mm jednowarstwowe na ościeżach o szer.<br>do 30 cm na podłożu z tynku<br>(2.15*2+2.35)*20*0.25 | m <sup>2</sup> |              |                |
|  |                           |  | m <sup>2</sup> | 33.250       |                |
|  |                           |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>33.250</b>  |
| 6  | KNR-W 2-<br>02 1510-03    | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych -<br>podłoży gipsowych z gruntowaniem<br>33.25              | m <sup>2</sup> |              |                |
|  |                           |  | m <sup>2</sup> | 33.250       |                |
|  |                           |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>33.250</b>  |

# PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych w pomieszczeniach Rektoratu UJK w Kielcach przy ul. Żeromskiego 5.

## 1. Zakres przedmiotu zamówienia:

- Demontaż istniejących okien
- Demontaż istniejących dystansów międzyokiennych drewnianych (maskownic nadproża)
- Demontaż okapników zewnętrznych z blachy stalowej
- Montaż nowych okien PCV
- Montaż okapników zewnętrznych stalowych z blachy powlekanej (kolor do ustalenia z Użytkownikiem) **wyposażonych w kolce zapobiegające siadaniu ptaków**
- Naprawa uszkodzonych gładów okiennych wraz pomalowaniem farbą emulsyjną

## 2. Uwagi dotyczące okien:

- Okna PCV szklone szkłem podwójnym zespolonym.
- Wszystkie profile PCV powinny być bezołowiowe.
- Współczynnik przenikania ciepła dla stolarki zewnętrznej:  
- dla szyb okiennych  $U_k (max) = 1,1 [W/(m^2K)]$
- Stolarkę zewnętrzną wykonać na wzór istniejącej w kolorze białym.
- Przed zamówieniem stolarki okiennej należy bezwzględnie zdjąć wymiary otworów w murze.

## 3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia:

- Kolejność prac będzie konsultowana z Użytkownikiem
- Transport i zaplecze budowy zorganizować w sposób nie kolidujący z funkcjonowaniem obiektu
- Odpady budowlane i gruz magazynować w kontenerach do tego przeznaczonych oraz systematycznie usuwać z terenu budowy
- Korzystanie z wody i energii elektrycznej – za odpłatnością na podstawie ustalonego ryczału
- Prace będą prowadzone w obiekcie funkcjonującym
- Wywóz zdemontowanych okien na wysypisko na koszt Wykonawcy.

## 4. Wymagania:

- Roboty należy wykonywać zgodnie z wiedzą techniczną, wymaganiami prawa budowlanego, polskimi normami i sztuką budowlaną
- Gruz i materiały z rozbiórki gromadzić w przeznaczonych do tego kontenerach i systematycznie wywozić z placu budowy
- Wykonawca udzieli na wykonane roboty co najmniej 60 miesięcy gwarancji
- Odbiory odbywać się będą w oparciu o odpowiednie Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych

## 6. Wytyczne dostaw materiałów:

- Użyte do budowy wyroby budowlane muszą odpowiadać wymogom ustawy o wyrobach budowlanych z 16.04.2004r.

**STARSZY SPECJALISTA**  
ds. remontów i inwestycji  
*mgr inż. Krzysztof Szczerek*  
upr. bud. KL 3/96

| Lp.  | Podstawa                           | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz       | Razem         |
|--|------------------------------------|---|----------------------------------|--------------|---------------|
| <b>Wymiana okien na klatce schodowej w budynku Rektoratu UJK w Kielcach przy ul. Żeromskiego 5</b> |                                    |   |                                  |              |               |
| 1  | KNR 0-19<br>0930-06                | Wymiana okien skrzynkowych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane<br>jednodzielne z PCV o pow. do 1.5 m2<br>8*1.46*0.9   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 10.512       |               |
|  |                                    |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>10.512</b> |
| 2  | KNR 0-19<br>0930-11                | Wymiana okien skrzynkowych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane<br>dwudzielne z PCV o pow. ponad 2.5 m2<br>10*1.46*1.86  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 27.156       |               |
|  |                                    |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>27.156</b> |
| 3  | KNR-W 4-<br>01 0353-02             | Wykucie z muru belek drewnianych<br>16*1.5  | m<br>m                           | 24.000       |               |
|  |                                    |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>24.000</b> |
| 4  | KNR 4-01<br>0535-08                | Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy,<br>gzysów itp. z blachy nie nadającej się do użytku<br>17*1.46*0.3  | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 7.446        |               |
|  |                                    |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>7.446</b>  |
| 5  | KNR-W 2-<br>02 0517-02             | Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - montaż z gotowych<br>elementów z blachy stalowej ocynkowanej i blachy z cynku( z kołkami<br>przeciw siadaniu ptaków)<br>18*1.46*0.3 | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 7.884        |               |
|  |                                    |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>7.884</b>  |
| 6  | KNR-W 2-<br>02 1603-02             | Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 15 m<br>40   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 40.000       |               |
|  |                                    |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>40.000</b> |
| 7  | KNR-W 2-<br>02 1036-04<br>analogia | Boazerie panelowe , montaż poszerzenia pomiędzy oknami z PCV<br>8*1.5*0.3   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 3.600        |               |
|  |                                    |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>3.600</b>  |

# SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

## Stolarka okienna z PCV

### 1 WSTĘP

#### 1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące montażu i odbioru okien z profili PCV.

#### 1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w p. 1.1.

#### 1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót montażowych okien w budynkach Instytutu Sztuk Pięknych UJK w Kielcach przy ul. Podklasztornej 117 oraz w budynku Rektoratu UJK w Kielcach przy ul. Żeromskiego 5.

#### 1.4 Ogólne wymagania dotyczące wymiany stolarki okiennej z PCV

- 1.4.1 Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za ich zgodność ze specyfikacją techniczną.
- 1.4.2 Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCV powinny być przeznaczone do stosowania w obiektach budownictwa mieszkaniowego i użyteczności publicznej.
- 1.4.3 Okna powinny spełniać warunki wytrzymałościowe wynikające z obliczeń statycznych, w których należy uwzględniać dopuszczalne obciążenie wiatrem wg PN-77/B-2011
- 1.4.4 Podział powierzchni i wymiary skrzydeł okien określone zgodnie z rysunkami znajdującymi się w załączniku nr 1.
- 1.4.5 Okna powinny spełniać wymagania ochrony cieplnej budynków zgodnie z PN-91/B-02020
- 1.4.6 Okna powinny spełniać wymagania dotyczące przepuszczalności powietrza zgodnie z PN-91/B-02020, okna nierozszczelnione należy stosować wyłącznie w pomieszczeniach wyposażonych w urządzenia z regulowanym nawiewem powietrza.
- 1.4.7 Okna powinny spełniać wymagania dotyczące ochrony przeciwdźwiękowej pomieszczeń wg PN-87/B-02151/03.
- 1.4.8 W oknach składających się z dwóch lub większej ilości elementów okiennych należy w miejscach zespolenia zastosować słupki wzmacniające systemowe zakotwione w murze

### 2. Materiały – stolarka okienna z PCV

Stolarka okienna powinna być przeznaczona do stosowania w obiektach budownictwa użyteczności publicznej.

## 2.1 Okna PCV

- 2.1.1 Kształtowniki- powinny być wykonane z wysokoudarowego PCV, minimum trzykomorowe, w kolorze białym wg określonych przez producenta norm, wzmocnione kształtownikami.
- 2.1.2 Kształtowniki wzmacniające – w celu zwiększania sztywności ram okien oraz wzmocniania wytrzymałości okuć należy zastosować kształtowniki metalowe o przekrojach dostosowanych do komór kształtowników tworzywowych. Kształtowniki powinny być zabezpieczone przed korozją powłoką cynkową 275g/m<sup>2</sup>
- 2.1.3 Szyby – okna z kształtowników z wysokoudarowego PCV należy szklić szybami zespolonymi jednokomorowymi, o wartościach współczynnika przenikania ciepła odniesionym do środkowej części szyby (bez uwzględnienia mostków termicznych)  $K=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , spełniającymi wymagania PN-91/B-02020 (ochrona cieplna budynków) i o izolacyjności akustycznej nie mniej niż  $R_w=32\text{dB}$  wg PN- 87/B-0215/03 (ochrony przeciwdźwiękowej pomieszczeń).
- 2.1.4 Okucia – w oknach z kształtowników z wysokoudarowego PCV należy stosować kompletne okucia objęte aprobatą techniczną, Winkhaus, Roto, Siegenia lub inne o tożsamy parametrach technicznych i użytkowych. Okucia powinny być dostosowane do ciężaru własnego skrzydła i do obciążeń eksploatacyjnych. Skrzydło rozwieralne należy wyposażyć w ograniczniki rozwieralności.
- 2.1.5 Konstrukcja okien – okna z kształtowników z wysokoudarowego PCV należy wykonać w konstrukcji jednoramowej z materiałów spełniających wymagania normowe.
- 2.1.6 Maksymalne wymiary skrzydeł okien z kształtowników wysokoudarowego PCV powinny mieścić się w przedziale określonym przez producenta systemu. Kształt i szczegółowe wymiary powinny być zgodne z dokumentacją systemową. Odchyłki wymiarowe powinny być zgodne z PN-88/B-10085/A2+A3.
- 2.1.7 Złącza konstrukcyjne – kształtowniki przeciętne pod kątem 45° należy łączyć w narożach ościeżnic i skrzydeł metodą zgrzewania. Łączenie szczebliny z kształtownikami pionowymi w ramie skrzydła powinno być wykonane za pomocą łączników mechanicznych, oraz zwiększenie sztywności elementów ościeżnic należy wykonać zgodnie z dokumentacją systemową. Jakość zgrzewu powinna spełniać wymogi zakładane przez producenta dla poszczególnych profili z nieplastifikowanego PCV.
- 2.1.8 Okucia – okucia powinny być mocowane w sposób określony przez producenta okuć, z uwzględnieniem wymagań systemowej dokumentacji producenta kształtowników tworzywowych.
- 2.1.9 Otwory odpowietrzające i do odprowadzania wody – w ościeżnicy i ramie skrzydła należy wykonać otwory odpowietrzające, odprowadzające wodę i do wentylacji wrębów na szybie. Wymiary i rozmieszczenie powinny być zgodne z dokumentacją systemową.
- 2.1.10 Uszczelki – uszczelki przylgowe należy osadzać na całym, obwodzie okna, łącząc w połowie długość górnego poziomego ramiaka skrzydła.



- 2.1.11 Osadzenie szyb - szyby powinny być osadzone na podkładkach rozmieszczonych na wrębie (zależnie od położenia osi obrotu skrzydła) zgodnie z instrukcją ITB nr 183.

### 3. Właściwości techniczne – stolarka okienna z PCV

- 3.1 *Odkształcenie elementów – pod obciążenie wiatrem wg PN-77/B-02011nie powinny być większe niż 1/300 rozstawu podpór kl. C wg PN-EN 1210.2001.*
- 3.2 *Sztywność skrzydeł – obciążenie skrzydła siłą skupioną działającą prostopadle do płaszczyzny skrzydła zgodnie BN-75/7150-03 nie powinna powodować widocznych uszkodzeń skrzydła i szklenia.*
- 3.3 *Sztywność skrzydeł – obciążenie skrzydła siłą skupioną 50daN działającej w płaszczyźnie do ramiaka od strony zasuwicy po badaniu wg BN-75/7150-03 powinny zachowywać sprawność działania.*
- 3.4 *Współczynnik przenikania ciepła – (ram) nie powinien przekraczać  $U_r < 2.0 W/m^2K$ .*
- 3.5 *Infiltracja okien – okna powinny zapewniać infiltrację powietrza w granicach wymaganych zgodnie z PN-91/B-02020.*
- 3.6 *Szczelność na przenikanie wody – okna nie powinny wykazywać przecieków wody przy zroszeniu ich powierzchni wodą w ilości 120 l na 1m<sup>2</sup> pow. przy różnicy ciśnień  $\Delta = 25daPa$ .*
- 3.7 *Izolacyjność akustyczna – wskaźnik izolacyjności akustycznej nie mniej niż  $R_w = 32dB$  powinien odpowiadać wymaganiom ustalonym na podstawie PN-87/B-02152/03.*
- 3.8 *Firma dostarczająca stolarkę okienną z kształtowników z wysokoudarowego PCV zobowiązana jest przedstawić i dołączyć zamawiającemu przy odbiorze komplet aktualnych dokumentów:*
- Atest Państwowego Zakładu Higieny do stosowania profilów w budownictwie.
  - Atest Instytutu Techniki Budowlanej gotowego wyrobu wraz z deklaracją zgodności producenta.
  - Atest Instytutu Szkła dotyczący zastosowanych przeszkleń.
  - Certyfikat na znak bezpieczeństwa (szyby zespolone)

### 4. Wykonanie robót – stolarka okienna

#### 4.1 *Demontaż istniejącej stolarki drewnianej*

- 4.1.1 Demontaż skrzydeł okiennych
- 4.1.2 Rama okienna powinna być zdemontowana w sposób taki, by zewnętrzne ościeża, podokienniki i parapety lastrykowe pozostały nieuszkodzone.
- 4.1.3 Materiał pochodzący z demontażu powinien być usunięty przez Wykonawcę.

#### 4.2 *Montaż okien*

Do ram okiennych zamocować kotwy montażowe umieszczając je wg zasad:

**Obustronnie na ramach pionowych kotwy mocować górą i dołem w odległości 12 do 15 cm od górnych i dolnych naroży ram okiennych.**

- 4.2.1 Dla okien o wysokości od 1 m do 1,5 m zamocować dodatkowe kotwy pośrodku ram pionowych a dla wyższych kolejne, tak aby odstęp między poszczególnymi kotwami nie był większy od 65 cm.
- 4.2.2 Na górnej ramie okiennej założyć jedną kotwę, dla okien o szer. do 1,5 m i kolejne dla okien szerszych dokładając jedną kotwę na każdą zwiększoną szerokość okna do 70 cm. Kotwy na górnej ramie mocować w pobliżu słupka środkowego w odległości 12 do 15 cm od połączenia tego słupka z ramą zewnętrzną.
- 4.2.3 Okna ustawiać w otworze okiennym na podkładkach z drewna twardego o przekroju 100 x 25 mm umieszczając podkładki pod każdym pionowym słupkiem ramy okiennej.
- 4.2.4 Po spoziomowaniu i wypionowaniu ramy okiennej usztywnić ją w otworze okiennym za pomocą klinów drewnianych i umocować kotwy okienne w ościeżach ściany przy pomocy kołków rozporowych.
- 4.2.5 Zmontowaną ramę okienną rozklinować i szczelinę między ościeżem a ościeżnicą okienną wypełnić pianą poliuretanową.
- 4.2.6 Po stwardnieniu piany nadmiar jej usunąć i wyregulować skrzydła okienne.
- 4.2.7 Po obcięciu piany odpylić ościeże z kurzu i innych zanieczyszczeń, wykonać tynk gipsowy ościeży, ościeże powinno być gładkie, równe, bez zgrubień i porowatości.
- 4.2.8 Styk ramy okiennej z zewnętrznym ościeżem należy wypełnić masą bezbarwną silikonową.
- 4.2.9 Styk okna z wewnętrznym parapetem lastrykowym zamaskować ćwierćwałkiem z PCV lub drewnianym pomalowanym trzykrotnie na kolor biały, osadzonym na kleju montażowym. Listwa po osadzeniu nie powinna wykazywać krzywości i wypływu kleju lub silikonu, ewentualne ubytki podokiennika należy naprawić klejem.
- 4.2.10 Ościeża wewnętrzne pomalować dwukrotnie farbą emulsyjną.
- 4.2.11 Zamontować zdemontowany podokiennik blaszany.