

# Szczególne wymagania Zamawiającego

## 1. Wytyczne dotyczące stolarki okiennej wg wymagań Zamawiającego.

1.1. Naświetla górne okien wykonać jako skrzydło uchylne o poziomej dolnej osi obrotu, którego uchyl jest sterowany przy pomocy dźwigni ręcznej umieszczonej na pionowym ramiaku okna w jego dolnym odcinku. Ze względu na szerokość naświetla muszą być zastosowane dwie nożyce uchylające wraz z wspornikiem skrzydła. Należy zapewnić maksymalny uchyl ze względu na głębokość zabudowanych okien. Do przeniesienia napędu ma służyć pręt stalowy w osłonie. Musi być przewidziane zabezpieczenie uniemożliwiające opadnięcie skrzydła w przypadku wyczepienia się nożyc uchylających oraz jako dodatkowe zabezpieczenie zatrzymujące skrzydło w trakcie mycia. Wybór elementów zabezpieczających winien być wykonany z uwzględnieniem materiału z jakiego wykonane jest skrzydło uchylne jego gabarytów oraz ciężaru.

Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań systemowych firm Geze OL, G-U Ventus, Hautau Primat.

Uchylanie z poziomu posadzki + nożyce boczne zabezpieczające to dodatkowy koszt do szt. okna

- okna o głębokości zabudowy min. 74 mm

- profile okien winny mieć 6 komorową budowę, dotyczy to zarówno ramy jak i skrzydła, słupki 5 komorowe.

Dla ochrony pomieszczeń latem przed nadmiernym przegrzaniem promieniami słonecznymi stolarkę okienną należy wyposażyć w szkło o współczynniku solar factor  $g \leq 42$ . Równocześnie dla zachowania neutralnego koloru szkła i co za tym idzie nie ograniczając naświetlenia pomieszczeń szkło powinno mieć współczynnik przepuszczalności światła  $L_t \geq 70$ . Dopłata za takie szyby to koszt do m.kw. Okna, które oferent powinien ująć podczas opracowania wyceny oferty.

Ponadto Wykonawca podczas opracowania oferty powinien uwzględnić zakup i montaż folii lustrzanej na oknach.

1.2. W zakresie potwierdzenia, że oferowane dostawy, usługi lub roboty budowlane odpowiadają określonym przez wykonawcę dostaw lub usług oraz opis zaplecza naukowo – badawczego wykonawcy, w celu potwierdzenia zapewnienia odpowiedniej jakości realizowanego zamówienia.

Wykonawcy mają obowiązek przedłożyć opis techniczny (informacje techniczno – montażowe) okien i drzwi z PCV zawierające między innymi : rodzaj zastosowanych profili okiennych, szyb, osprzętu, sposobu kotwienia i urządzeń służących do wentylacji „nawiewników” potwierdzające, że w/w elementy odpowiadają wymogom Zamawiającego określonym w specyfikacji technicznej i przedmiarze robót. Wykonawcy mają obowiązek przedstawić schematy ryglowania stolarki okiennej dla realizacji zadania.

1.3. Zaświadczenie podmiotu uprawnionego do kontroli jakości potwierdzającego, że dostarczone produkty odpowiadają określonym normom lub specyfikacjom technicznym. Wykonawcy mają obowiązek przedłożyć dokumenty stwierdzające że stolarka okienna ( zgodnie z zestawieniami stolarki wytypowanej do wymiany ) spełnia wymogi Zamawiającego tj. świadectwa badań niezależnych instytutów w zakresie określonym w poniższej tabeli:

L.p.	Właściwość	Klasyfikacja
1	Odporność na obciążenie wiatrem	$\geq$ Klasa C4
2	Wodoszczelność – okna jednoskrzydłowe	$\geq$ Klasa E1050
3	Wodoszczelność – okna dwuskrzydłowe, 3, 4 skrzydłowe	$\geq$ Klasa 9A
4	Przepuszczalność powietrza	$\geq$ Klasa 4
5	Nośność urządzeń zabezpieczających	350N

6	Właściwości akustyczne w zal. od pow. konstrukcji F: $F \leq 2,7 \text{ m}^2$ $2,7 \text{ m}^2 < F \leq 3,6 \text{ m}^2$ $3,6 \text{ m}^2 < F \leq 4,6 \text{ m}^2$ $F > 4,6 \text{ m}^2$	$\geq 34 \text{ dB (-1,-5) dB}$ $\geq 33 \text{ dB (-1,-5) dB}$ $\geq 32 \text{ dB (-1,-5) dB}$ $\geq 31 \text{ dB (-1,-5) dB}$
7	Przenikalność cieplna konstrukcji $U_w$	$\leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

Te parametry są niezwykle ważne ponieważ :

- budynek jest wysoki więc obciążenie wiatrem, wodoszczelność mają wpływ (np. bezpieczeństwo)
- parametr dźwiękochłonności z racji lokalizacji również
- o ciepłocie nie wspominając

1.4. Inne dokumenty:

Oświadczenie, o treści zgodnej z wymagana w SIWZ, z którego wynikać będzie, iż stolarka okienna PCV oferowana w ramach niniejszego postępowania spełnia wymogi Zamawiającego w zakresie wskazanych parametrów. Wykonawcy mają obowiązek złożyć oświadczenie, o treści zgodnej z wymagana w SIWZ ( Załącznik nr 1 ), z którego wynikać będzie, iż stolarka PCV oferowana w ramach niniejszego postępowania spełnia wymogi Zamawiającego w zakresie wskazanych parametrów.

1.5. Informacja o dokumentach potwierdzających, że oferowane dostawy, usługi lub roboty budowlane odpowiadają określonym wymaganiom.

W zakresie potwierdzenia, że oferowane dostawy, usługi lub roboty budowlane odpowiadają określonym wymaganiom należy przedłożyć:

- a) opis urządzeń technicznych, instrukcję obsługi oraz środków stosowanych przez wykonawcę dostaw lub usług oraz opis zaplecza naukowo – badawczego wykonawcy, w celu potwierdzenia zapewnienia odpowiedniej jakości realizowanego zamówienia,
- b) zaświadczenie podmiotu uprawnionego do kontroli jakości potwierdzającego, że dostarczane produkty odpowiadają określonym normom lub specyfikacjom technicznym,
- c) inne dokumenty:

Oświadczenie, o treści zgodnej z wymagana w SIWZ, z którego wynikać będzie, iż stolarka PCV oferowana w ramach niniejszego postępowania spełnia wymogi Zamawiającego w zakresie wskazanych parametrów.

	<b>FORMULARZ OFERTOWY</b>	
	strona	
	z ogólnej liczby stron	

(pieczęć Wykonawcy)

### „Oświadczenie w zakresie zgodności przedmiotu zamówienia z wymogami Zamawiającego”

Oświadczam, że stolarka PCV montowana w ramach zadania spełnia wymogi Zamawiającego o następujących parametrach:

Założenia techniczne

1. Wkład dwu szybowy ze szkła nisko emisyjnego. Współczynnik przenikania ciepła dla szyb  $U=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .
2. Współczynnik izolacji akustycznej  $R_w$  min 31-34 dB.
3. Stolarka okienna z profili z twardego polichlorku winylu 6 komorowego w kolorze białym 6 komorowa budowa zachowana zarówno dla ram i skrzydła okna. Słupki stałe 5 komorowe. W miejscu łączenia kształtowników powstające podczas zgrzewania wypływkę usuniętą po zakończeniu montażu nie powodując obniżenia wytrzymałości połączeń i wyglądu estetycznego.
4. Głębokość kształtownika ramy i skrzydła nie mniejsza niż 74 mm. Profil ramy wzmocniony wkładem stali ocynkowanej minimalnej grubości 1,5 mm wewnątrz profilu. Współczynnik przenikania ciepła dla okna  $U \leq 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ .
5. Okna na parterze wyposażone w szybę antywłamaniową klasy P4 o budowie 44.4/16/4  $U=1,0$  okucia wyposażone w 4 pkt. zaryglowania antywyważeniowego (klasa WK1) oraz klamki z kluczykiem.
6. Parametry techniczne stolarki zgodnie z PN-EN 14351-1:2006+A1:2010

**Tabela nr 1 PN-EN 14351-1:2006 + A1:2010**

L.p.	Właściwość	Klasyfikacja
1	Odporność na obciążenie wiatrem	$\geq$ Klasa C4
2	Wodoszczelność – okna jednoskrzydłowe	$\geq$ Klasa E1050
3	Wodoszczelność – okna dwuskrzydłowe, 3,4 skrzydłowe	$\geq$ Klasa 9A
4	Przepuszczalność powietrza	$\geq$ Klasa 4
5	Nośność urządzeń zabezpieczających	350N
6	Właściwości akustyczne w zal. od pow. konstrukcji F: $F \leq 2,7 \text{ m}^2$ $2,7 \text{ m}^2 < F \leq 3,6 \text{ m}^2$ $3,6 \text{ m}^2 < F \leq 4,6 \text{ m}^2$ $F > 4,6 \text{ m}^2$	$\geq 34 \text{ dB (-1,-5) dB}$ $\geq 33 \text{ dB (-1,-5) dB}$ $\geq 32 \text{ dB (-1,-5) dB}$ $\geq 31 \text{ dB (-1,-5) dB}$
7	Przenikalność cieplna konstrukcji $U_w$	$\leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

## **2. Wytyczne dotyczące robót elewacyjnych w systemie paneli ściennych wg wymagań Zamawiającego.**

Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne/zamienne w postaci okładziny elewacyjnej z blachy powlekanej zgrzewanej na gorąco, jednakże zastosowany materiał powinien odpowiadać parametrom technicznym zawartym w dokumentacji projektowej fasady budynku C, co najmniej równoważny lub wyższy. Jednocześnie podczas dokonywania wyceny, oferent powinien uwzględnić wykonanie rysunków warsztatowych konstrukcji/rusztu pod przyjęty przez Wykonawcę system ocieplenia budynków wysokich. Przyjęta konstrukcja fasadowa wraz z systemem ocieplenia powinna posiadać parametry w zakresie: nośności, bezpieczeństwa konstrukcji z uwzględnieniem odporności pożarowej.

Przy termomodernizacji ścian istniejących budynków, przed przystąpieniem do prac ociepleniowych muszą zostać usunięte przyczyny zawilgocenia lub zasolenia podłoża i należy wyeliminować ich szkodliwy wpływ na podłoże.

Przy wykonywaniu prac ociepleniowych, należy bezwzględnie przestrzegać reżimu technologicznego przyjętego systemu fasadowego przez Wykonawcę a w szczególności:

- należy stosować wyłącznie "systemy zamknięte". Niedopuszczalne jest mieszanie elementów i komponentów pochodzących z różnych systemów gdyż grozi to powstaniem szkód i powoduje utratę gwarancji producenta;
- wszelkie materiały wchodzące w skład systemu ociepleniowego muszą być stosowane zgodnie z przeznaczeniem i instrukcjami technicznymi produktów;
- w czasie wykonywania robót i w fazie wysychania temperatura otoczenia i podłoża nie powinna być niższa niż +5°C, a w przypadku materiałów krzemianowych (silikatowych) nie powinna być niższa niż +8°C; zapewnia to odpowiednie warunki wiązania;
- podczas wykonywania robót i w fazie wiązania materiały należy chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, silne nasłonecznienie, silny wiatr); zagrożone płaszczyzny odpowiednio zabezpieczyć;
- rusztowania ustawiać z wystarczająco dużym odstępem od powierzchni ścian dla zapewnienia odpowiedniej przestrzeni roboczej. Ustawione rusztowanie wymaga odbioru technicznego.

Przed rozpoczęciem montażu płyt elewacyjnych należy:

- Sprawdzić konstrukcję pod względem dokładności wykonania i zgodności z projektem (ewentualne różnice należy usunąć).
- Skontrolować czy rozstaw płatwi, słupów, rygli odpowiada przyjętemu systemowi fasady i jest zgodny z wytycznymi zawartymi w tablicach obciążeń statycznych.
- Sprawdzić, czy powierzchnie płatwi stanowią płaszczyznę.
- Sprawdzić liniowość słupów i rygli w konstrukcji ściennej obiektu (dopuszczalne odchyłki wg PN-B-06200:2002).
- Sprawdzić wykonanie robót związanych z cokołem oraz pozostałych robót mokrych.
- Przygotować narzędzia niezbędne do montażu płyt.

Zamawiający dopuszcza stosowanie systemu okładzin porównywalny nie gorszy niż typ paneli elewacyjnych Liberta, stalowy ocynk. z powłoką PVDF z rusztem systemowym, które są przeznaczone do wykonywania okładzin ściennych na zewnątrz budynków.

Płyty (kasetony) systemu elewacyjnego powinny być oddzielone od siebie oraz innych metalowych elementów podkładkami z EPDM. Nie powinny być stosowane w połączeniu z elementami wykonanymi z materiałów ulegających łatwemu zabrudzeniu, gdyż spływająca woda może pozostawiać rdzawe smugi, powinny być stosowane zgodnie z projektami technicznymi, opracowań z uwzględnieniem obowiązujących norm i przepisów techniczno - budowlanych oraz zaleceń montażowych Producenta blach.

Wszystkie roboty elewacyjne należy wykonywać zgodnie z wytycznymi dotyczącymi montażu wskazanego przez producenta przyjętego systemu fasadowego przez Wykonawcę.

**Powyższe przewidywane systemy bez spoinowego systemu ociepleń na budynkach wysokich i wysokościowych muszą być** - zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [4] § 216 pkt 6. "W budynku, na wysokości powyżej 25 m od poziomu terenu, okładzina elewacyjna i jej zamocowanie mechaniczne, a także izolacja cieplna ściany zewnętrznej, powinny być wykonane z materiałów niepalnych".