

ZR/2014/02403K

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wymiana okien – 16 szt. w czynnym aktualnie budynku – Wydział Nauk o Zdrowiu UJK w Kielcach ul. IX Wieków Kielc 19

Zakres przedmiotu zamówienia:

Wymiana okien:

- o wym. 126 x186 cm - 10 szt.*
- o wym. 156 x176 cm - 1 szt.*
- o wym. 161x180 cm - 2 szt.*
- o wym. 128x184 cm - 3 szt.*

1. Uwagi dotyczące okien:

- Okna PCV szklone szkłem podwójnym, kolor biały
- Wszystkie profile PCV powinny być 5- komorowe, bezolowiowe.
- Współczynnik przenikania ciepła dla stolarki zewnętrznej:
 - dla szyb okiennych $U_k(\max)=1,1 [W/(m^2K)]$
- Wszystkie okna zewnętrzne muszą posiadać profile ciepłe.
- Stolarkę zewnętrzną wykonać na wzór istniejącej w kolorze białym.
- Okna mają składać się z 4 kwater : 2 szt. kwater bocznych górnych rozwiernych i 2 szt. kwater dolnych rozwierno – uchylnych
- Okna winny mieć zamontowane nawietrzaki higrosterowalne
- Przed zamówieniem stolarki okiennej należy bezwzględnie „zjąć” wymiary otworów w murze.

2. 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 aktualnie czynnym

3. Zakres robót :

- **Roboty budowlane:**

- demontaż starych okien
- montaż nowych okien plastikowych
- naprawa gładzi okiennych gładzią szpachlową z pomalowaniem
- parapety zewnętrznego do wymiany na blaszane powlekane
- parapety wewnętrzne pozostawić bez zmian, ewentualne uszkodzenia ponaprawiać

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

5. Wytyczne dostaw materiałów:

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

Dobrym Zaws

KIEROWNIK
Działu Technicznego Budowlanego
[Podpis]
inż. Krzysztof Łaskowski

inwestorski- okna WNoZ

PRZEDMIAR

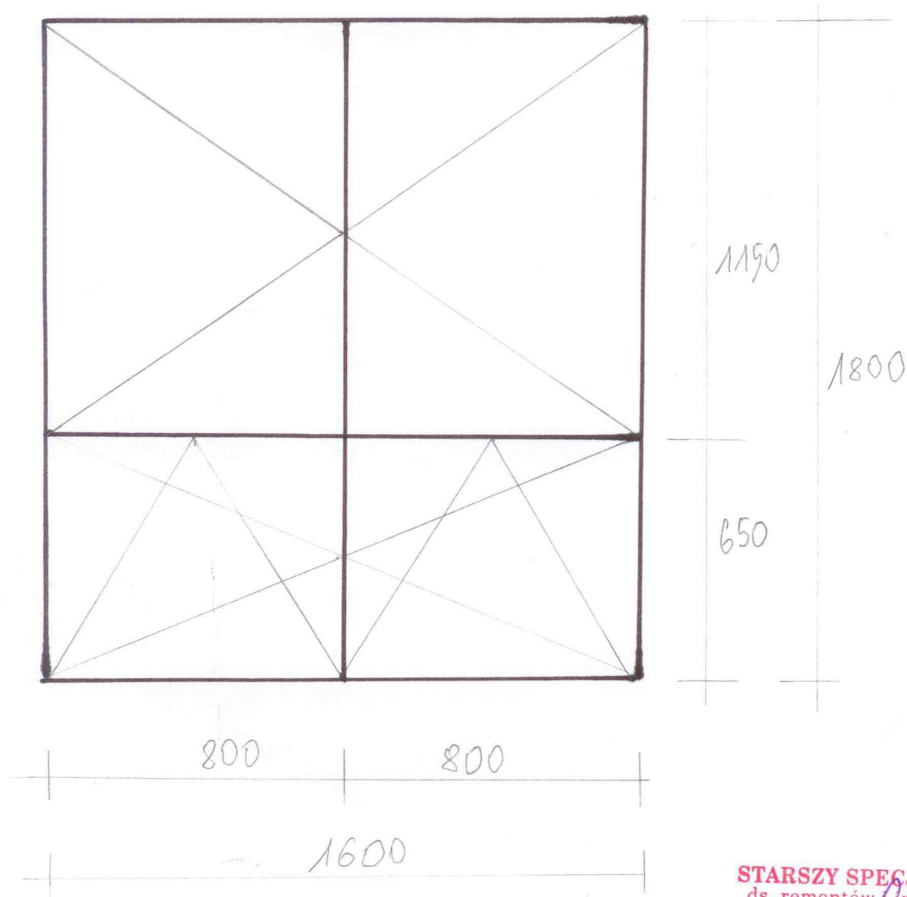
Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Wymiana okien w WNoZ					
1	KNR 0-19 0929-10	Wymiana okien zespolonych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane dwudzielne z PCV o pow. do 2.5 m ² (1.26*1.86)*10+(1.28*1.84)*3	m ²		
			m ²	30.502	
				RAZEM	30.502
2	KNR 0-19 0930-11	Wymiana okien skrzynkowych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane dwudzielne z PCV o pow. ponad 2.5 m ² (1.56*1.76)*1+(1.60*1.80)*2	m ²		
			m ²	8.506	
				RAZEM	8.506
3	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian (0.25*10*4.98)+(0.25*1*5.08)+(0.25*2*5.2)+(0.25*3*4.96)	m ²		
			m ²	20.040	
				RAZEM	20.040
4	kalk. własna	Nawietrzaki higrosterowalne np Aereco	szt		
	16		szt	16.000	
				RAZEM	16.000
5	kalk. własna	Utylizacja zdemontowanych okien	kpl		
	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku (10*0.3*1.30)+(1*0.30*1.60)+(2*0.3*1.65)+(3*0.3*1.33)	m ²		
			m ²	6.567	
				RAZEM	6.567
7	KNR-W 2- 02 0514-03 analogia	Krawędzie okien - z blachy stalowej malowanej proszkowo w kolorze białym (10*0.3*1.30)+(1*0.30*1.60)+(2*0.3*1.65)+(3*0.3*1.33)	m ²		
			m ²	6.567	
				RAZEM	6.567

STARSZY SPECJALISTA
ds. remontów i inwestycji

mgr inż. Zbigniew Buras
upr. bud. 95/80

SZKIC OKNA

Przykładowy podział na kwatery



STARSZY SPECJALISTA
ds. remontów i inwestycji
mgr inż. Zbigniew Buras
upr./bud. 95/80

OKNA DO WYMIANY NA WNoZ

SALA 12

Okna o wymiarach 126x186 = 10 szt. + parapety zewnętrzne = 10 szt. + obróbka malarska.

Korytarz I Piętro przy s. 101

Okno o wymiarach 156x176 = 1 szt. + parapety zewnętrzne = 1 szt. + obróbka malarska.

Łazienka męska I Piętro

Okno o wymiarach: 161 x 180 = 1 szt. + parapety zewnętrzne = 1 szt. + parap. Wewnętrzny = 1 szt. + obróbka malarska.

Korytarz II Piętro przy s. 201

Okno o wymiarach 160x180 = 1 szt. + parapety zewnętrzne = 1 szt. + obróbka malarska.

Dziekanat sala 6 i 7

Okno o wymiarach 128 x 184 = 3 + 5 szt. + parapety zewnętrzne = 3 + 5 szt. + obróbka malarska.

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 profiliów PCV.

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu 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 budynku Wydział Nauk o Zdrowiu UJK Kielce.

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 uwzględnić dopuszczalne obciążenie wiatrem wg PN-77/B-2011
- 1.4.4 Podział powierzchni i wymiary skrzydeł okien - okna czterokwaterowe : 2 szt. górne kwatery rozwierno i 2 szt. dolne kwatery rozwierno uchylne
- 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

1.5 Wykonawca wybrany do realizacji zamówienia przed przystąpieniem do realizacji umowy zobowiązany będzie do dokładnego zwymiarowania okien

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 pięciokomorowe, w kolorze białym wg określonych przez producenta norm, wzmocnione kształtownikami.
- 2.1.2 Kształtowniki wzmacniające – w celu zwiększania sztywności ram okien oraz wzmacniania wytrzymałości okuć należy zastosować kształtowniki metalowe o przekrojach dostosowanych do komór kształtowników tworzywowych. Kształtowniki powinny być zabezpieczone przed korozją powłoką cynkową 275g/m²
- 2.1.3 Szyby – okna z kształtowników z wysokoudarowego PCV należy szklić szymbami 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.
- 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 zasuwownicy 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 1m² 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:*
 - a) Atest Państwowego Zakładu Higieny do stosowania profilów w budownictwie.
 - b) Atest Instytutu Techniki Budowlanej gotowego wyrobu wraz z deklaracją zgodności producenta.
 - c) Atest Instytutu Szkła dotyczący zastosowanych przeszkleń.
 - d) 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:

- 4.2.1 Obustronnie na ramach pionowych kotwy mocować górną i dolną w odległości 12 do 15 cm od górnych i dolnych naroży ram okiennych.
- 4.2.2 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.
- 4.2.3 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.
- 4.2.4 Okna ustawiać w otworze okiennym na podkładkach z drewna twardego o przekroju 100 x 25 mm umieszczając podkładki pod każdym pionowym słupkiem ramy okiennej.
- 4.2.5 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.
- 4.2.6 Zmontowaną ramę okienną rozkładać i szczelinę między ościeżem a ościeżnicą okienną wypełnić pianą poliuretanową.
- 4.2.7 Po stwardnieniu piany nadmiar jej usunąć i wyregulować skrzydła okienne.
- 4.2.8 Po obcięciu piany odpylić ościeże z kurzu i innych zanieczyszczeń, wykonać tynk gipsowy ościeży, ościeże powinno być gładkie, równe, bez zgrubień i porowatości.
- 4.2.9 Styk ramy okiennej z zewnętrznym ościeżem należy wypełnić masą bezbarwną silikonową.
- 4.2.10 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.
- 4.2.11 Ościeża wewnętrzne naprawić i pomalować dwukrotnie farbą emulsyjną.
- 4.2.12 Po zdemontowaniu podokienników blaszanych na ich miejsca zamontować nowe z blachy powlekanej.

Łbigniew Buraś
B