
OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nazwa zamówienia : *Wymiana stolarki okiennej drewnianej przed salą A-13 oraz w sali A-14 Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Informatyki Politechniki Częstochowskiej.*

Adres zamówienia : *Częstochowa, ul. Dąbrowskiego 73*

Nazwa Zamawiającego : *Politechnika Częstochowska*

Adres Zamawiającego : *42-201 Częstochowa, ul. Dąbrowskiego 69*

Opracował : *Mgr inż. Radosław Wartacz*

STARSZY REFERENT
Sekcji Projektów i Nadzoru Budowlanego

[Signature]
mgr inż. Radosław Wartacz

Przejęcie i wykonanie zamówienia Jacek Frentek

Kwiecień 2014 r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

- 1. Opis techniczny
 - 1.1 Przedmiot zamówienia
 - 1.2 Stan istniejący
 - 1.3 Stan projektowany
 - 1.4 Szkice

1. Opis techniczny

1.1 Przedmiot zamówienia

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest wymiana stolarki drewnianej okiennej przed salą A-13 oraz w Sali A-14 Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Informatyki Politechniki Częstochowskiej

w zakresie :

- roboty budowlane

1.2 Stan istniejący

Okna w wyżej wymienionych pomieszczeniach drewniane dwuskrzydłowe z wywietrznikiem górnym uchylnym otwieranym za pomocą klamki na górnej ramie skrzydła wywietrznika. W oknach zlokalizowanych w Sali A-14 znajdują się rolety okienne.

Parapety okienne zewnętrzne z blachy stalowej malowanej na kolor biały.

Parapet wewnętrzny wykonany z płyt MDF. Ilość okien do wymiany

A-13 - 2 szt.

A-14 - 4 szt.

1.3 Stan projektowania

- Okna wykonać z profili PCV 5-6 komorowych w kolorze białym szklone szybą zespoloną o współczynniku przenikania ciepła $k=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ wypełnione argonem
- Podział okien zachować jak istniejący z wywietrznikiem górnym uchylnym otwieranym za pomocą klamki.
- Montaż rolet okiennych z demontażu.
- Skrzydła wykonać jako uchylno - rozwierane
- Istniejące parapety zewnętrzne z blachy malowane pozostawić, natomiast podczas montażu okien zdemontować i ponownie zamontować parapety wewnętrzne z płyty MDF
- Przed przystąpieniem do wykonywania okien sprawdzić wymiary z natury

UWAGI :

1. Po zakończeniu robót wykonawca zobowiązany jest do przywrócenia porządku i czystości na terenie objętym robotami.
2. Wszelkie pozostałości budowlane np. gruz, zdemontowane elementy instalacji należy wywieźć z terenu inwestycji i utylizować. Gruz wywozić sukcesywnie w trakcie remontu.
3. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia, warunkami technicznymi, wykonania i odbioru robót oraz SIWZ, wiedzą techniczną, sztuką budowlaną, obowiązującymi zasadami, przepisami zawartymi w Polskich Normach i prawie budowlanym.
4. W związku z przeprowadzaniem robót w obiekcie użytkowanym, należy zachować szczególną ostrożność i zminimalizować uciążliwości związane z przeprowadzanymi pracami.
5. Po zrealizowaniu przedmiotu zamówienia wykonawca zobowiązany jest dostarczyć inwestorowi w 2 egzemplarzach następujące dokumenty:
 - atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne na zastosowane materiały i urządzenia,
 - karty gwarancyjne producenta na zastosowane urządzenia,

Specyfikacja zgodna z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r.
(Dz. U. nr 202, poz. 2072).

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONYWANIA I ODBIORU ROBÓT

Specyfikacja Techniczna wykonywania i odbioru robót stanowi opracowanie zawierające zbiory wymagań, które są podstawą do określenia standardu i jakości wykonywania robót budowlanych.

Nazwa zamówienia : *Wymiana stolarki okiennej drewnianej przed salą A-13 oraz w sali A-14 Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Informatyki Politechniki Częstochowskiej.*

Adres zamówienia : Częstochowa, ul. J.H. Dąbrowskiego 73

Nazwa zamawiającego: Politechnika Częstochowska

Adres Zamawiającego: Częstochowa, ul. Dąbrowskiego 69

Kody i nazwy robót budowlanych:

45410000-4 Tynkowanie

45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów

Opracował: Mgr inż. Radosław Wartacz

Kwiecień 2014

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Część ogólna,
 - 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej
 - 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej
 - 1.3. Zakres robót
 - 1.4. Informacje o terenie budowy
 - 1.4.1. Organizacja robót budowlanych
 - 1.4.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich
 - 1.4.3. Ochrona środowiska
 - 1.4.4. Warunki bezpieczeństwa pracy
 - 1.4.5. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy
 - 1.4.6. Warunki dotyczące organizacji ruchu
 - 1.4.7. Zabezpieczenie chodników i jezdni
 - 1.5. Nazwy i kody wg wspólnego słownika zamówień obejmujące przedmiotowy zakres prac
 - 1.6. Definicje pojęć i określeń
2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych
 - 2.1. Materiały szkodliwe dla otoczenia
 - 2.2. Składowanie materiałów
 - 2.3. Wymagania szczegółowe
 - 2.3.1. Okna
3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonywania robót budowlanych
4. Wymagania dotyczące środków transportu
5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych
6. Kontrola, badania, odbiór wyrobów i robót budowlanych
7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót
8. Odbiór robót budowlanych
9. Rozliczenie robót
10. Dokumenty odniesienia

1.CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1.Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja techniczna zawiera informacje oraz wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach przedsięwzięcia pod nazwą:

Wymiana stolarki okiennej drewnianej przed salą A-13 oraz w sali A-14 Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Informatyki Politechniki Częstochowskiej.

1.2.Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Niniejsza Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1

1.3.Zakres robót

- Okna wykonać z profili PCV 5-6 komorowych w kolorze białym szklone szybą zespoloną o współczynniku przenikania ciepła $k=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ wypełnione argonem
- Podział okien zachować jak istniejący z wywietrznikiem górnym uchylnym otwieranym za pomocą klamki.
- Montaż rolet okiennych z demontażu.
- Skrzydła wykonać jako uchylno - rozwierane
- Istniejące parapety zewnętrzne z blachy malowane pozostawić, natomiast podczas montażu okien zdemontować i ponownie zamontować parapety wewnętrzne z płyty MDF
- Przed przystąpieniem do wykonywania okien sprawdzić wymiary z natury

1.4.Informacje o terenie budowy

W budynku obecnie nie są prowadzone żadne roboty budowlane, natomiast przez cały okres prac będą eksploatowane urządzenia obsługiwane przez pracowników Politechniki Częstochowskiej. Pomieszczenia do których jest dostęp przez remontowany korytarz nie są przeznaczone do zmiany funkcji, w których będą wykonywane roboty dotyczące wymiany drzwi. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia miejsca wykonywania robót, w sposób zapewniający bezpieczne poruszanie się po korytarzu.

1.4.1. Organizacja robót budowlanych

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia miejsca wykonywania robót w okresie trwania realizacji zadania aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Po przejściu placu budowy. Wszelkie konsekwencje z tytułu nieodpowiedniego zabezpieczenia terenu robót obciążają Wykonawcę. Koszt zabezpieczenia terenu nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.4.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca odpowiada za ochronę własności w okresie trwania robót i będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez niego szkody.

W przypadku powstania szkód w zasięgu prowadzonych robót, Wykonawca dokona ich naprawy, a w przypadku niemożności ich naprawienia poniesie koszty odszkodowania lub zadośćuczynienia.

1.4.3. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie wykonywania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska, oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Zgodnie z ustawą o odpadach Wykonawca przejmuje odpowiedzialność za wytworzone w czasie realizacji zadania odpady, ich segregację, transport, składowanie i utylizację, oraz zobowiązuje się do przestrzegania wydanych w tym zakresie przepisów, a na żądanie Zamawiającego zobowiązany jest przedstawić stosowne dowody dotyczące składowania i utylizacji. Zdemontowana brama garażowa, okna i drzwi stanowią własność Inwestora i zostaną przekazane Inwestorowi za protokołem przekazania.

1.4.4. Warunki bezpieczeństwa pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające: potrzeby socjalne, maszyny, narzędzia oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie ofertowej.

1.4.5. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Inwestor nie zapewnia zaplecza szatniowego na potrzeby wykonawcy. Inwestor umożliwi wykonawcy włączenie do sieci wodnokanalizacyjnej oraz elektrycznej i nieodpłatne korzystanie z tych mediów w zakresie niezbędnym do prowadzenia robót.

1.4.6. Warunki dotyczące organizacji ruchu

Ponieważ roboty wykonywane będą na terenie zamkniętym, dlatego w trakcie wykonywania robót nie przewiduje się zmiany organizacji ruchu na terenie przylegającym do budowy.

Wszystkie prace będące przedmiotem niniejszej specyfikacji realizowane będą w czasie ciągłego działania Uczelni której nie mogą uniemożliwiać albo utrudniać normalnego funkcjonowania zajęć dydaktycznych oraz pracy maszyn.

1.4.7. Zabezpieczenie chodników i jezdni

Na terenie budowy należy wykorzystać istniejącą sieć dróg stałych, utrzymywać je w należytym porządku. Materiały oraz prace wykonywane na korytarzu należy zabezpieczyć tak aby nie zagrażały życiu i zdrowiu. Materiały utylizowane, należy wywozić w taki sposób, aby nie tamować dojazdu do budynku oraz nie przeszkadzać pracownikom i studentom.

1.5. Nazwy i kody wg wspólnego słownika zamówień obejmujące przedmiotowy zakres prac

45410000-4 Tynkowanie

45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów

1.6. Definicje pojęć i określeń

A-13,A-14- sale dydaktyczne Politechniki Częstochowskiej

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

Należy stosować wyłącznie materiały dopuszczone do obrotu, zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o **wyrobach budowlanych** (Dz. U. z 2004 r. Nr 92 poz. 881)

Zamawiający dopuszcza stosowanie materiałów o innych nazwach i innych producentów niż przedstawione w niniejszej specyfikacji, jednak o parametrach nie gorszych. W takim przypadku wykonawca na etapie oferty, przedstawi zamawiającemu dokumentację porównawczą, z której jednoznacznie będzie wynikało, iż proponowane materiały posiadają parametry nie gorsze niż ich odpowiedniki przedstawione w niniejszej specyfikacji. Przedstawi również wycenę całości prac związanych z zabudową proponowanych materiałów.

2.1. Materiały szkodliwe dla otoczenia

W trakcie realizacji zadania nie dopuszcza się użycia materiałów, które są szkodliwe dla pracowników i otoczenia o wartościach większych od dopuszczalnych, określonych przepisami szczegółowymi.

2.2. Składowanie materiałów

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót.

2.3. Wymagania szczegółowe

2.3.1. Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCW 5-6 komorowego szklone szybą zespoloną wypełnioną argonem o współczynniku przenikania ciepła $k=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn do wykonywania robót budowlanych

Do realizacji zadania może być użyty sprzęt, który pod względem typu i ilości Wykonawca dostosuje do rodzaju prowadzonych robót i uzyska akceptację Inspektora nadzoru. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt użyty do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz będzie zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na infrastrukturę, jakość wykonanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Dobór środków transportu pozostaje po stronie wykonawcy. Pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego, parametry techniczne, dopuszczalne osiowe obciążenia, wymiary ładunków.

5. Wymagania dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność ze Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora Nadzoru.

6. Kontrola, badania, odbiór wyrobów i robót budowlanych

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Na każde żądanie zamawiającego (inspektora nadzoru budowlanego) wykonawca obowiązany jest okazać w stosunku do wskazanych wyrobów budowlanych, że są one zgodne co do nazwy, właściwości oraz ilości z określonymi w złożonej przez wykonawcę ofercie.

Wykonawca zapewnia potrzebne oprzyrządowanie, potencjał ludzi oraz materiały wymagane do zbadania na żądanie **zamawiającego** jakości robót wykonanych na terenie budowy, a także do sprawdzenia ilości zużytych wyrobów budowlanych.

Badania w/w będą realizowane przez **wykonawcę** na własny koszt, a w przypadku potwierdzenia, że zarówno ilość jak i właściwość wyrobów budowlanych jest zgodna z ilością i właściwościami materiałów budowlanych podanych w ofercie, koszt badań pokrywa **zamawiający**.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Okna

Jednostką przedmiaru, obmiaru jest m, m², t, szt. Demontaż okien oblicza się w metrach kwadratowych ich powierzchni, według wymiarów w świetle otworów. Montaż oblicza się w metrach kwadratowych ich powierzchni, według wymiarów zewnętrznych obsadzonych ościeżnic. Rzeczywiste wymiary otworów okien należy zmierzyć na placu budowy. Utylizację odpadów mierzona jest w tonach powstająca podczas demontażu.

8. Odbiór robót budowlanych

Odbioru końcowego dokonuje komisja powołana przez Inwestora. Ilość i jakość zakończonych robót komisja stwierdza na podstawie operatu kalkulacyjnego oraz oceny stanu faktycznego i oceny wizualnej. Komisja stwierdza zgodność wykonanych robót z niniejszą specyfikacją techniczną oraz z protokołami dotyczącymi wprowadzanych zmian.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję nieznacznych odstępstw od dokumentacji projektowej w granicach tolerancji i nie mających większego wpływu na cechy eksploatacyjne - dokonuje się odbioru.

W przypadku stwierdzenia większych odstępstw, mających wpływ na cechy eksploatacyjne dokonuje się potrąceń jak za wady trwałe. Jeśli Komisja stwierdzi, że jakość robót znacznie odbiega od wymaganej w dokumentacji projektowej - to roboty te wyłącza z odbioru.

Odbioru końcowego dokonuje się po całkowitym zakończeniu wszystkich robót składających się na przedmiot umowy na podstawie oświadczenia Kierownika Budowy. Odbiór końcowy jest przeprowadzany komisyjnie przy udziale upoważnionych przedstawicieli **zamawiającego** oraz w obecności **wykonawcy**. Za dzień zakończenia robót przyjmuje się dzień pisemnego zgłoszenia gotowości odbioru końcowego oraz przekazania kompletnej dokumentacji rozliczeniowej i powykonawczej. Warunkiem zgłoszenia gotowości odbioru jest faktyczne zakończenie całego zakresu robót. Zamawiający dokonuje odbioru końcowego przedmiotu umowy niezwłocznie od pisemnego zgłoszenia gotowości odbioru i przekazania kompletnej dokumentacji rozliczeniowej i powykonawczej.

9. Rozliczenie robót

Koszt zabezpieczenia terenu oraz prac towarzyszących nie podlega odrębnej zapłacie

i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną. Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w specyfikacji technicznej i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy maszyn i sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty utylizacji odpadów,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

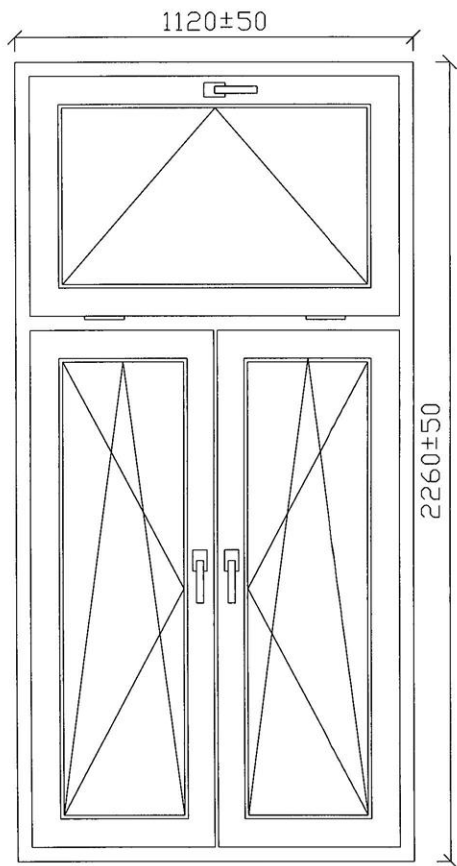
Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Płatność na rzecz Wykonawcy w czasie określonym w umowie.

Dodatkowe warunki realizacji i odbioru zadania określa umowa na wykonanie robót.

10. Dokumenty odniesienia

- Ustawa Prawo Budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr121, poz. 1138)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 05.08.1998r. w sprawie aprobat i kryteria techniczne oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 107, poz. 679, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 16.04.2004r o wyrobach budowlanych (Dz. U Nr 92, poz. 881),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690),
- Obowiązujące przepisy, normy, katalogi



NAZWA	WYMIANA STOLARKI OKIENNIJ	
PRZEDMIOT	STAN PROJEKTOWANY	RYS. 1
OPRACOWAC	mgr inż. Radosław Wójcisz	DATA 18.04.14r.

PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45410000-4 Tynkowanie
45421100-5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów

NAZWA INWESTYCJI : WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ DREWNIANEJ PRZED SALĄ A-13 ORAZ W SALI A-14
ADRES INWESTYCJI : UL. J.H. DĄBROWSKIEGO 73
INWESTOR : Politechnika Częstochowska
ADRES INWESTORA : 42-200 Częstochowa, ul. Dąbrowskiego 69

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Radosław Wartacz
DATA OPRACOWANIA : 18.04.14r

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

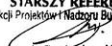
INWESTOR :

Data opracowania
18.04.14r

Data zatwierdzenia

STARSZY REFERENT

Sekcji Projektów i Nadzoru Budowlanego


mgr inż. Radosław Wartacz

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
WYMIANA OKIEN					
1	kalk. własna	Demontaż rolet okiennych wewnętrznych z kwater okiennych	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
2	KNR 4-01 0354-05	Demontaż skrzydeł okiennych oraz wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m ² 6*1.12*2.26	m ²		
			m ²	15.187	
				RAZEM	15.187
3	KNR 2-05 0904-03 z.o.7.	Demontaż parapetów wewnętrznych z płyt MDF	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
4	KNR-W 2- 02 1018-04	Okna z kształowników z wysokoudarowego PCW 5-6 komorowego szklone szybą zespoloną wypełnioną argonem o współczynniku przenikania ciepła k=1,1W/m ² K o powierzchni ponad 1.5 m ² 1.12*2.26*6	m ²		
			m ²	15.187	
				RAZEM	15.187
5	KNR-W 2- 02 2119-01	Montaż parapetów wewnętrznych MDF z demontażu	m		
		6*1.12	m	6.720	
				RAZEM	6.720
6	KNR 4-01 0708-01 analogia	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach szerokości do 15 cm (2.26*2+1.22)*6	m		
			m	34.440	
				RAZEM	34.440
7	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian (2.26*2+1.22)*6	m ²		
			m ²	34.440	
				RAZEM	34.440
8	KNR 4-01 0108-13 0108-16 analogia	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi materiałów z rozbiórki na odległość 25 km (2.26*2+1.22)*6*0.1	m ³		
			m ³	3.444	
				RAZEM	3.444
9		Utylizacja materiałów pochodzących z demontażu 6.0*0.05	t		
			t	0.300	
				RAZEM	0.300