

---

**KOSZTORYS NAKŁADCZY**

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana stolarki okiennej w G-44  
ADRES INWESTYCJI : Łódź, ul. Deotymy 1  
INWESTOR : Wydział Edukacji Urzędu Miasta Łodzi  
ADRES INWESTORA : Łódź ul. Sienkiewicza 5

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Ewa Grzywacz

DATA OPRACOWANIA : 07.09.2009

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1 Stolarka okienna PCW-okna typ A</b>					
1	KNR-W 4-01	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o pow.ponad 2 m2	m <sup>2</sup>		
d.1	0353-05	42*1.98*2.07	m <sup>2</sup>	172.141	
				RAZEM	172.141
2	NNRNKB	(z.IV) Okna o pow.ponad 1.5 m2 z kształtowników z wysokoudarowego PCW (minimum trzykomorowe, 4-skrzydł., 5-cioszybowe, szyba K=1.0, mikrowentylacja, listwa konstrukcyjna maskująca różnicę poziomów parapetów, wymagane atesty i pomiary "z natury"	m <sup>2</sup>		
d.1	202 1025-04	typ A : 4-skrzydłowe (2u,r-u,1r,) 5-cioszybowe,szpros konstrukcyjny	m <sup>2</sup>	172.141	
		42*1.98*2.07		RAZEM	172.141
3	KNR-W 4-01	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kat.III na murach na podłożu z cegieł lub betonowym na stykach murów z ościeżnicami, opaskami, listwami i cokołami podłogowymi	m		
d.1	0707-05	2*(42*(2*2.07+1.98))	m	514.080	
	okna			RAZEM	514.080
4	KNR-W 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian (ościeża okien)	m <sup>2</sup>		
d.1	1204-02	514.08/2*0.25	m <sup>2</sup>	64.260	
				RAZEM	64.260
5	NNRNKB	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm (bo-	m <sup>2</sup>		
d.1	202 0541-01	czki pcw)	m <sup>2</sup>	20.790	
		0.25*(42*1.98)		RAZEM	20.790
6	KNR-W 4-01	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1	0109-17	(172.141)*0.08*0.1	m <sup>3</sup>	1.377	
				RAZEM	1.377
7	KNR-W 4-01	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1	0109-20	Krotność = 15	m <sup>3</sup>	1.377	
		#p6		RAZEM	1.377
8	Kalkulacja	Oplata za wjazd na wysypisko	m <sup>3</sup>		
d.1	własna	#p7	m <sup>3</sup>	1.377	
				RAZEM	1.377
<b>2 Stolarka okienna PCW-okna typ B</b>					
9	KNR-W 4-01	Wymiana lub uzupełnienie krat prostych	m <sup>2</sup>		
d.2	1301-01	ANALOGIA-demontaż krat mocowanych na ościeżnicach drewnianych, montaż w ościeżach	m <sup>2</sup>	32.789	
		Krotność = 0.25		RAZEM	32.789
		8*1.98*2.07			
10	KNR-W 4-01	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 1 m2	szt.		
d.2	0353-03	12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
11	NNRNKB	(z.IV) Okna o pow.do 1.0 m2 z kształtowników z wysokoudarowego PCW ,minimum trzykomorowe, szyba K=1.0 (jednoskrzydłowe, r-u, mikrowentylacja), listwa konstrukcyjna niwelująca różnicę poziomów parapetów, wymagane atesty i pomiary "z natury"	m <sup>2</sup>		
d.2	202 1025-02	typ B : 1-skrzydłowe (r-u)	m <sup>2</sup>	8.938	
		12*0.98*0.76		RAZEM	8.938
12	KNR-W 4-01	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kat.III na murach na podłożu z cegieł lub betonowym na stykach murów z ościeżnicami, opaskami, listwami i cokołami podłogowymi	m		
d.2	0707-05	2*(12*(2*0.98+0.76))	m	65.280	
	okna			RAZEM	65.280
13	KNR-W 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian (ościeża okien)	m <sup>2</sup>		
d.2	1204-02	65.28/2*0.25	m <sup>2</sup>	8.160	
				RAZEM	8.160
14	NNRNKB	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm (bo-	m <sup>2</sup>		
d.2	202 0541-01	czki pcw)	m <sup>2</sup>	2.280	
		0.25*(12*0.76)		RAZEM	2.280
15	KNR-W 4-01	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2	0109-17	(8.938)*0.08*0.1	m <sup>3</sup>	0.072	
				RAZEM	0.072
16	KNR-W 4-01	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2	0109-20	Krotność = 15	m <sup>3</sup>	0.072	
		#p15		RAZEM	0.072

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	Kalkulacja d.2 własna	Oplata za wjazd na wysypisko	m <sup>3</sup>		
		#p16	m <sup>3</sup>	0.072	
				RAZEM	0.072

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1 Stolarka okienna PCW-okna typ A</b>								
1	1 KNR-W 4-01 d.1 0353-05	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o pow.ponad 2 m2 obmiar = $42 \times 1.98 \times 2.07 = 172.141 \text{ m}^2$  -- R -- robocizna 0.52r-g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>  r-g	  89.5133				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
2	2 NNRNKB 202 d.1 1025-04	(z.IV) Okna o pow.ponad 1.5 m2 z kształtowników z wysokoudarowego PCW (minimum trzykomorowe, 4-skrzydł., 5-cioszybowe, szyba K=1.0, mikro-wentylacja, listwa konstrukcyjna maskująca różnicę poziomów parapetów, wymagane atesty i pomiary "z natury"  obmiar = typ A : 4-skrzydłowe (2u,r-u,1r,) 5-cioszybowe, szpros konstrukcyjny $42 \times 1.98 \times 2.07$ 172.141 RAZEM 172.141 m <sup>2</sup>  -- R -- robocizna 2.26r-g/m <sup>2</sup>  -- M -- okna i drzwi balkonowe pcw, K=1.0, wg.szkiecu, wymagane atesty i wykonanie pomiaru "z natury" 1m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> 3* kotwy elastyczne kpl. 7.25szt/m <sup>2</sup> 4* pianka poliuretanowa-opakowanie ciśnieniowe 0.27dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> 5* materiały pomocnicze 1.5%  -- S -- 6* wyciąg 0.05m-g/m <sup>2</sup> 7* środek transportowy 0.06m-g/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>  r-g  m <sup>2</sup>  szt  dm <sub>3</sub>  %  m-g m-g	  389.0387  172.1410 1248.0223 46.4781 1.5000 8.6071 10.3285				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
3	3 KNR-W 4-01 d.1 0707-05	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kat.III na murach na podłożu z cegieł lub betonowym na stykach murów z ościeżnicami, opaskami, listwami i cokołami podłogowymi obmiar = $2 \times (42 \times (2 \times 2.07 + 1.98)) = 514.080 \text{ m}$  -- R -- robocizna 0.15r-g/m  -- M -- 2* cement portlandzki z dodatkami"25" 0.0003t/m 3* wapno suchogaszone 0.4kg/m 4* piasek do zapraw 0.0013m <sup>3</sup> /m 5* materiały pomocnicze 2%  -- S -- 6* wyciąg 0.01m-g/m	m  r-g  t kg m <sup>3</sup> % m-g	  77.1120  0.1542 205.6320 0.6683 2.0000 5.1408				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
4	4 KNR-W 4-01 d.1 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian (ościeża okien)  obmiar = $514.08 / 2 \times 0.25 = 64.260 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.127r-g/m <sup>2</sup>	r-g	8.1610				
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe	dm <sub>3</sub>	18.3784				
3*		0.286dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
5	NNRNKB 202 d.1 0541-01	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm (boczki pcw) obmiar = 0.25*(42*1.98) = 20.790m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/m <sup>2</sup>	r-g	44.6985				
2*		-- M -- blacha powlekana płaska 1.23m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	25.5717				
3*		boczki pcv 4.04040404=4.040404szt/m <sup>2</sup>	szt	84.0000				
4*		zaprawa cementowa M 80 0.002m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0416				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.008m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1663				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
6	KNR-W 4-01 d.1 0109-17	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 1 km obmiar = (172.141)*0.08*0.1 = 1.377m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.12r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.5422				
2*		-- S -- Samochód samowyład.5t 0.73m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.0052				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
7	KNR-W 4-01 d.1 0109-20	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na każdy następny 1 km Krotność = 15 obmiar = 1.377m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1*15=15r-g/m <sup>3</sup>	r-g	20.6550				
2*		-- S -- Samochód samowyład.5t 0.04*15=0.6m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.8262				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
8	Kalkulacja d.1 własna	Opłata za wjazd na wysypisko obmiar = 1.377m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- M -- Opłata za wjazd na wysypisko 1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	1.3770				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

Stolarka okienna PCW-okna typ A

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2 Stolarka okienna PCW-okna typ B</b>								
9	KNR-W 4-01	Wymiana lub uzupełnienie krat prostych	m <sup>2</sup>					
d.2	1301-01	ANALOGIA-demontaż krat mocowanych na ościeżnicach drewnianych, montaż w ościeżach Krotność = 0.25 obmiar = 8*1.98*2.07 = 32.789m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 1.81*0.25=0.4525r-g/m <sup>2</sup>	r-g	14.8370				
2*		-- M -- pręty płaskie walcowane na gorąco 1.0*0.25=0.25kg/m <sup>2</sup>	kg	8.1973				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- spawarka elektryczna 1.41*0.25=0.3525m-g/m <sup>2</sup>	m-g	11.5581				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
10	KNR-W 4-01	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni do 1 m <sup>2</sup>	szt.					
d.2	0353-03	obmiar = 12szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.85r-g/szt.	r-g	10.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
11	NNRNKB 202	(z.IV) Okna o pow.do 1.0 m <sup>2</sup> z kształtowników z wysokoudarowego PCW ,minimum	m <sup>2</sup>					
d.2	1025-02	trzykomorowe, szyba K=1.0 (jednoskrzydłowe, r-u, mikrowentylacja), listwa konstrukcyjna niwelująca różnicę poziomów parapetów, wymagane atesty i pomiary "z natury" obmiar = typ B : 1-skrzydłowe (r-u) 12*0.98*0.76 RAZEM 8.938m <sup>2</sup>						
1*		-- R -- robocizna 3.32r-g/m <sup>2</sup>	r-g	29.6742				
2*		-- M -- okna i drzwi balkonowe K=1.0 (jednoskrzydłowe, r-u, mikrowentylacja) 1m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	8.9380				
3*		kotwy elastyczne kpl. 8.4szt/m <sup>2</sup>	szt	75.0792				
4*		pianka poliuretanowa-opakowanie ciśnieniowe 0.36dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	3.2177				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg 0.03m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.2681				
7*		środek transportowy 0.05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.4469				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
12	KNR-W 4-01	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kat.III na murach na podłożu z cegieł lub betonowym na stykach murów z ościeżnicami, opaskami, listwami i cokołami podłogowymi	m					
d.2	0707-05	obmiar = 2*(12*(2*0.98+0.76)) = 65.280m						
1*		-- R -- robocizna 0.15r-g/m	r-g	9.7920				
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami"25"	t	0.0196				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		0.0003t/m wapno suchogaszone	kg	26.1120				
4*		0.4kg/m piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.0849				
5*		0.0013m <sup>3</sup> /m materiały pomocnicze	%	2.0000				
6*		2% -- S -- wyciąg	m-g	0.6528				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
13	KNR-W 4-01 d.2 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi sta- rych tynków wewnętrznych ścian (ościeża okien)  obmiar = 65.28/2*0.25 = 8.160m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.127r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.0363				
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe	dm 3	2.3338				
3*		0.286dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
14	NNRNKB 202 d.2 0541-01	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm (boczki pcw) obmiar = 0.25*(12*0.76) = 2.280m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.9020				
2*		-- M -- blacha powlekana płaska	m <sup>2</sup>	2.8044				
3*		1.23m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> boczki pcv	szt	24.0000				
4*		10.52631578=10.526316szt/m <sup>2</sup> zaprawa cementowa M 80	m <sup>3</sup>	0.0046				
5*		0.002m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> materiały pomocnicze	%	1.5000				
6*		1.5% -- S -- środek transportowy	m-g	0.0182				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
15	KNR-W 4-01 d.2 0109-17	Wywiezienie samochodami samowładowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na od- ległość 1 km obmiar = (8.938)*0.08*0.1 = 0.072m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.12r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.0806				
2*		-- S -- Samochód samowład.5t	m-g	0.0526				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
16	KNR-W 4-01 d.2 0109-20	Wywiezienie samochodami samowładowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji na każdy następ- ny 1 km Krotność = 15 obmiar = 0.072m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1*15=15r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.0800				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- Samochód samowyład.5t $0.04 \cdot 15 = 0.6 \text{ m-g/m}^3$	m-g	0.0432				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
17	Kalkulacja d.2 własna	Opłata za wjazd na wysypisko obmiar = $0.072 \text{ m}^3$	$\text{m}^3$					
1*		-- M -- Opłata za wjazd na wysypisko $1 \text{ m}^3/\text{m}^3$	$\text{m}^3$	0.0720				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

Stolarka okienna PCW-okna typ B

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
VAT [V]				
od ( $\Sigma(R, M, S)$ ) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	702.3229		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	blacha powlekana płaska	m <sup>2</sup>	28.3761		28.3761			
2.	boczki pcv	szt	108.0000		108.0000			
3.	cement portlandzki z dodatkami"25"	t	0.1738		0.1738			
4.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm <sup>3</sup>	20.7121		20.7121			
5.	kotwy elastyczne kpl.	szt	1323.1015		1323.1015			
6.	okna i drzwi balkonowe K=1.0 (jednoskrzydłowe, r-u, mikrowentylacja)	m <sup>2</sup>	8.9380		8.9380			
7.	okna i drzwi balkonowe pcw, K=1.0, wg.szkiecu, wymagane atesty i wykonanie pomiaru "z natury"	m <sup>2</sup>	172.1410		172.1410			
8.	Opłata za wjazd na wysypisko	m <sup>3</sup>	1.4490		1.4490			
9.	pianka poliuretanowa-opakowanie ciśnieniowe	dm <sup>3</sup>	49.6958		49.6958			
10.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.7532		0.7532			
11.	pręty płaskie walcowane na gorąco	kg	8.1973		8.1973			
12.	wapno suchogaszone	kg	231.7440		231.7440			
13.	zaprawa cementowa M 80	m <sup>3</sup>	0.0461		0.0461			
14.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Samochód samowyład.5t	m-g	1.9272		
2.	spawarka elektryczna	m-g	11.5581		
3.	środek transportowy	m-g	10.7754		
4.	środek transportowy	m-g	0.1846		
5.	wyciąg	m-g	8.8752		
6.	wyciąg	m-g	5.7936		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Stolarka okienna PCW-okna typ A				
2	Stolarka okienna PCW-okna typ B				
	RAZEM netto				
	VAT				
	Razem brutto				

Słownie: