

## **KOSZTORYS NAKŁADCZY Z PRZEDMIAREM ROBÓT**

### **REMONTU DACHU BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 9 W BĘLCHATOWIE OS. DOLNOŚLĄSKIE 204A**

*Budowa: SEGMENT "B i C"*

*Obiekt lub rodzaj robót: ROBOTY REMONTOWO-BUDOWLANE*

*Lokalizacja: Dz. nr ewid. 456/2, obręb 12, m. Bełchatów*

*Kod CPV: 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne*

*45261900-3 Naprawa i konserwacja dachów*

*45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych*

*45442100-8 Roboty malarskie*

*45410000-4 Tynkowanie*

*45312310-3 Ochrona odgromowa*

*45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego*

*Inwestor: Miasto Bełchatów ul. Kościuszki 1, 97-400 Bełchatów reprezentowanym przez: Zespół Szkolno-Przedszkolny nr 9 z siedzibą w Bełchatowie os. Dolnośląskie 204a, 97-400 Bełchatów*

*Wykonawca: Wybrany w procedurze przetargowej*

*Jednostka opracowująca kosztorys: Biuro Projektowe ProHouse Bartłomiej Dębski 97-400 Bełchatów ul. Mielczarskiego 1d*

*Wartość kosztorysu: zł*

## **Ogólna charakterystyka obiektów lub robót**

*Przedmiotem opracowania jest wycena robót remontowo-budowlanych w zakresie zmiany pokrycia dachowego na budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 9 w Bełchatowie os. Dolnośląskie 204A - Segment "A"*

## **Założenia wyjściowe do kosztorysowania**

### **1. Inne ustalenia**

*Roboty należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, Projektem Technicznym, technologią wykonywania robót budowlanych, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz zakresem robót przedstawionym przez Inwestora. Wszelkie odstępstwa od przyjętej technologii i zastosowaniu wyrobów budowlanych są możliwe po wcześniejszym uzgodnieniu z Inwestorem. Oferent jest zobowiązany do zapoznania się z obiektem/terenem przeznaczonym do wykonania robót budowlanych, warunkami w terenie oraz innymi czynnikami mającymi wpływ na sporządzenie prawidłowej oferty przetargowej. Oferent jest zobowiązany porównać przedstawiony zakres robót, technologię i obmiary robót ze stanem faktycznym obiektu przeznaczonego do wykonania robót celem sporządzenia prawidłowej oferty. Dla wykonania zadania należy zastosować wyroby budowlane o najwyższej jakości i posiadające odpowiednie dokumenty uprawniające wyroby budowlane do wbudowania.*

## KOSZTORYS NAKŁADCZY Z PRZEDMIAREM ROBÓT

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	<b>REMONTU DACHU BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 9 W BĘLCHATOWIE OS. DOLNOŚLĄSKIE 204A</b>					
1	Element	<b>POSZYCIE DACHOWE</b>					
1	KNRW 202/406/ 1 analogia	Kantówka brzegowa, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 (10x20 cm)	m3		2,21		
		Wyliczenie ilości robót: SEGMENT "B"					
		(18,31+18,21+6,10+29,74+20,36+17,84)*0,10*0,20			2,211200		
		<b>RAZEM:</b>			<b>2,21</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	12,3	27,18300		
		<b>Materiały</b>					
		Krawędziaki iglaste, nasyczone, wymiarowe kl. II	m3	1,06	2,34260		
		Środek impregnacyjny i grzybobójczy (olejowy)	kg	0,34	0,75140		
		Papa asfaltowa na tekturze budowlanej izolacyjna odm. I/333	m2	18	39,78000		
		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	8,92	19,71320		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Wyciąg	m-g	0,98	2,16580		
		Środek transportowy (1)	m-g	1,08	2,38680		
		<b>Razem</b>			<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
2	KNRW 401/518/ 1 analogia	Drobne naprawy pokrycia z papy, umocowanie pokrycia i zakitowaniu - pokrycie z papy i włókniny zatopionej w gumoasfalcie	m2		768,46		
		Wyliczenie ilości robót: SEGMENT "B"					
		17,97*4,55+4,59*18,21			165,347400		
		20,36*6,73+20,31*6,05			259,898300		
		4,93*17,84+17,84*4,86			174,653600		
		9,80*17,20*0,50+9,80*17,20*0,50			168,560000		
		<b>RAZEM:</b>			<b>768,46</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,05	38,42300		
		<b>Materiały</b>					
		Lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	0,1	76,84600		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		<b>Razem</b>			<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
3	SEK 203/204/2 analogia	Izolacja międzywarstwowa z welonu szklanego o gramaturze 120 g/m2 , pierwsza warstwa - welon szklany jako warstwa izolacyjna (ogniochronna) oddzielająca hydroizolacyjne pokrycia dachowe od polistyrenu (EPS/XPS). Zapewniająca trwałe wzmocnienie powierzchni bitumicznych, poprawia ich stabilność wymiarową oraz chroni dach przed gniciem i negatywnymi skutkami działania wody.	m2		768,46		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,3	230,53800		
		<b>Materiały</b>					
		Welonu szklanego o gramaturze 120 g/m2	m2	1,15	883,72900		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Żuraw okienny przenośny 0,15 t	m-g	0,005	3,84230		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,003	2,30538		
		<b>Razem</b>			<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
4	KNR 202/609/3	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na sucho, 1 warstwa - styropapa jednostronnie laminowana papą - styropapa jednostronnie laminowana papą z zastosowaniem kominków wentylacyjnych ok. 1 szt/50 m2	m2		768,46			
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0891	68,46978			
		<b>Materiały</b>						
		Płyta styropianowa EPS 150-035 laminowana jednostronnie papą asfaltową podkładową tradycyjną, grub. 20 cm	m2	1,05	806,88300			
		Kominek wentylacyjny przeznaczony do wietrzenia termoizolacji i starego podłoża oraz do uwalniania pary wodnej, jaka gromadzi się pod pokryciem wodoszczelnym papami zgrzewalnymi o średnicy Ø 75.	szt	0,02082	16,00000			
		<b>Nakłady pomocnicze</b>						
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
		<b>Sprzęt</b>						
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0047	3,61176			
		Wyciąg	m-g	0,0032	2,45907			
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
5	K 7/104/3 (6)	Mocowanie warstwy izolacyjnej z płyt styropianowych, za pomocą kotków z trzpieniem stalowym wkręcanym 260 mm, do podłoża z betonu	m2		768,46			
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,328	252,05488			
		<b>Materiały</b>						
		Łącznik wbijany z trzpieniem stalowym do mocowania styropianu i wełny, do podłoża pełnych dł. 220 mm - 300 mm	szt	6,24105	4 796,0000			
		<b>Nakłady pomocnicze</b>						
		Materiały inne (Materiały)	%	2				
		<b>Sprzęt</b>						
		Wyciąg	m-g	0,0007	0,53792			
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,0007	0,53792			
							<b>Razem</b>	<b>R</b>
6	KNRW 202/504/1	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, 1-warstwowe	m2		768,46			
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,216	165,98736			
		<b>Materiały</b>						
		Papa zgrzewalna SBS, na włókninie poliestrowej, wierzchniego krycia gr. 5,6 mm	m2	1,15	883,72900			
		Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,23	176,74580			
		Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	0,3	230,53800			
		<b>Nakłady pomocnicze</b>						
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
		<b>Sprzęt</b>						
		Żuraw okienny przenośny 0,15 t	m-g	0,0048	3,68861			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0122	9,37521					
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7	KNRW 202/608/7 (1) analogia	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, poziome: dodatek za paski szerokości 5 cm na ścianach - izokliny 50/50	m		82,93		
Wyliczenie ilości robót:							
SEGMENT "B"							
	- ściany kominów	(1,10+0,55)*2+(0,50+0,88)*2			6,060000		
		(0,70+0,53)*2+(0,73+0,80)*2+(1,28+0,40)*2			8,880000		
		(0,70+0,53)*2+(0,84+0,64)*2			5,420000		
		(0,88+0,50)*2+(1,04+0,44)*2			5,720000		
	- przy ogniomurach	(9,14*2+12,70)			30,980000		
	- wyłaz	1,00*4			4,000000		
	- daszek strona południowa	3,00			3,000000		
	- przy ścianach	9,14+9,73			18,870000		
					<b>RAZEM:</b>	<b>82,93</b>	
	<b>Robocizna razem</b>		r-g	0,0556	4,61091		
	<b>Materiały</b>						
	Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno "bezożpuszczalnikowy"		kg	0,03	2,48790		
	Kliny izokliny styropianowe 10x10cm, laminowane papą podkładową		m	1,06114	88,00000		
	Klej bitumiczny bezożpuszczalnikowy		kg	0,25	20,73250		
	<b>Nakłady pomocnicze</b>						
	Materiały inne (Materiały)		%	1,5			
	<b>Sprzęt</b>						
	Żuraw okienny przenośny 0,15 t		m-g	0,0008	0,06634		
	Środek transportowy (1)		m-g	0,0013	0,10781		
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>
						<b>S</b>	
8	KNRW 202/504/3	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, obróbki z papy nawierzchniowej	m2		54,87		
Wyliczenie ilości robót:							
SEGMENT "B"							
	- ściany kominów	(1,10+0,55)*2*0,50+(0,50+0,88)*2*0,50			3,030000		
		(0,70+0,53)*2*0,50+(0,73+0,80)*2*0,50+(1,28+0,40)*2*0,50			4,440000		
		(0,70+0,53)*2*0,50+(0,84+0,64)*2*0,50			2,710000		
		(0,88+0,50)*2*0,50+(1,04+0,44)*2*0,50			2,860000		
	- przy ogniomurach	(9,14*2+12,70)*0,50			15,490000		
	- wyłaz	1,00*4*0,30			1,200000		
	- daszek strona południowa	3,00*0,50			1,500000		
	- przy ścianach	(9,14+9,73)*0,50			9,435000		
	- wentylatory	(0,40*4*7)*0,50+(0,70*4*0,50)+(0,60*4*0,50)+(0,50*4*6*0,50)			14,200000		
					<b>RAZEM:</b>	<b>54,87</b>	
	<b>Robocizna razem</b>		r-g	0,584	32,04408		
	<b>Materiały</b>						
	Papa zgrzewalna SBS, na włókninie poliestrowej, wierzchniego krycia gr. 5,6 mm		m2	1,22	66,94140		
	Gaz propanowo-butanowy płynny		kg	0,38	20,85060		
	Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno		kg	0,46	25,24020		
	<b>Nakłady pomocnicze</b>						
	Materiały inne (Materiały)		%	1,5			
	<b>Sprzęt</b>						
	Żuraw okienny przenośny 0,15 t		m-g	0,0051	0,27984		
	Środek transportowy (1)		m-g	0,013	0,71331		
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>
						<b>S</b>	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
9	KNRW 401/519/5	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, obróbki z papy - wywiewki itp. - przyjęto 0,50 m2/szt	m2		3,00			
		Wyliczenie ilości robót:						
	SEGMENT "B"							
	- wywiewki		6*0,50			3,000000		
					RAZEM:	3,00		
	Robocizna razem		r-g	0,69		2,07000		
	Materiały							
	Papa zgrzewalna SBS, na włókninie poliestrowej, wierzchniego krycia gr. 5,6 mm		m2	1,18		3,54000		
	Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno		kg	0,5		1,50000		
	Gaz propanowo-butanowy płynny		kg	0,4		1,20000		
Nakłady pomocnicze								
Materiały inne (Materiały)		%	2					
Sprzęt								
Żuraw okienny przenośny 0,15 t		m-g	0,02		0,06000			
				RAZEM	R	M	S	
10	KNRW 202/504/2	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, 2-warstwowe	m2		7,17			
		Wyliczenie ilości robót:						
	SEGMENT "B"							
	- daszek - strona południowa		2,39*3,00			7,170000		
					RAZEM:	7,17		
	Robocizna razem		r-g	0,389		2,78913		
	Materiały							
	Papa zgrzewalna modyfikowana SBS podkładowa		m2	1,15		8,24550		
	Papa zgrzewalna SBS, na włókninie poliestrowej, wierzchniego krycia gr. 5,6 mm		m2	1,15		8,24550		
	Gaz propanowo-butanowy płynny		kg	0,434		3,11178		
Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno		kg	0,3		2,15100			
Nakłady pomocnicze								
Materiały inne (Materiały)		%	1,5					
Sprzęt								
Żuraw okienny przenośny 0,15 t		m-g	0,0076		0,05449			
Środek transportowy (1)		m-g	0,021		0,15057			
				RAZEM	R	M	S	
Podsumowanie elementu				RAZEM	R	M	S	
2	Element	ELEMENTY ŻELBETOWE - WIENIEC NA OGNIOMURACH						
11	KNRW 202/212/12	Wieńce monolityczne na ścianach zewnętrznych - na istniejących ogniomurach	m3		1,37			
		Wyliczenie ilości robót:						
	SEGMENT "B"							
			(9,14+12,70)*0,25*0,25			1,365000		
					RAZEM:	1,37		
	Robocizna razem		r-g	11,7		16,02900		
	Materiały							
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20)		m3	1,02		1,39740		
	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III		m3	0,048		0,06576		
	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III		m3	0,027		0,03699		
Gwoździe budowlane okrągłe gote różne rozmiary		kg	4,3		5,89100			
Nakłady pomocnicze								
Materiały inne (Materiały)		%	1,5					
Sprzęt								
Wyciąg		m-g	0,96		1,31520			
Środek transportowy (1)		m-g	0,18		0,24660			
				RAZEM	R	M	S	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
12	KNRW 202/259/2 (3)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów, przygotowanie i montaż zbrojenia, elementy budynków i budowli, pręty żebrowane fi 12 mm	t				0,078	
		Wyliczenie ilości robót:						
	SEGMENT "B"							
	- pręty żebrowane fi 12 mm		(9,14+12,70)*4*(0,89/1000)					0,077750
						RAZEM:		0,078
		<b>Robocizna razem</b>		r-g	42,9			3,34620
		<b>Materiały</b>						
		Pręty stalowe okrągłe żebrowane skośnie do zbrojenia betonu fi 12 mm		kg	1 020			79,56000
		<b>Nakłady pomocnicze</b>						
		Materiały inne (Materiały)		%	1,5			
	<b>Sprzęt</b>							
	Nożyce gilotynowe uniwersalne elektryczno-mechaniczne do fi 25 mm		m-g	5,8			0,45240	
	Giętarka do prętów mechaniczna do fi 40 mm		m-g	4,8			0,37440	
	Wyciąg		m-g	0,8			0,06240	
	Środek transportowy (1)		m-g	1,6			0,12480	
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
13	KNRW 202/259/1 (1)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów, przygotowanie i montaż zbrojenia, elementy budynków i budowli, pręty gładkie fi 6 mm	t				0,015	
		Wyliczenie ilości robót:						
	SEGMENT "B"							
	- strzemiona		(9,14+12,70)/0,30*0,90*(0,222/1000)					0,014545
						RAZEM:		0,015
		<b>Robocizna razem</b>		r-g	35,7			0,53550
		<b>Materiały</b>						
		Pręty stalowe okrągłe gładkie do zbrojenia betonu fi do 7 mm (wałcówka)		kg	1 002			15,03000
		<b>Nakłady pomocnicze</b>						
		Materiały inne (Materiały)		%	1,5			
	<b>Sprzęt</b>							
	Prościarka do prętów (prościarka do prętów - automatyczna) fi 4-10 mm		m-g	3,6			0,05400	
	Nożyce gilotynowe uniwersalne elektryczno-mechaniczne do fi 25 mm		m-g	4,75			0,07125	
	Giętarka do prętów mechaniczna do fi 40 mm		m-g	4,03			0,06045	
	Żuraw okienny przenośny 0,15 t		m-g	0,72			0,01080	
	Środek transportowy (1)		m-g	1,3			0,01950	
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
14	ZKNR C 2/101/7	Przygotowanie podłoża, gruntowanie podłoża, 1-krotne	m2				3,18	
		Wyliczenie ilości robót:						
	SEGMENT "B"							
	- miejsca pod uzupełnienie docieplenia		12,70*0,25					3,175000
						RAZEM:		3,18
		<b>Robocizna razem</b>		r-g	0,0635			0,20193
		<b>Materiały</b>						
		Środek impregnacyjno-wzmacniający do podłoży - Głęboko penetrujący grunt "bezożypuszczalnikowy"		dm3	0,26			0,82680
		<b>Nakłady pomocnicze</b>						
		Materiały inne (Materiały)		%	1,5			
	<b>Sprzęt</b>							
	Środek transportowy (1)		m-g	0,001			0,00318	
	Wyciąg		m-g	0,002			0,00636	
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
15	ZKNR C 2/102/4	Przyklejenie na powierzchni betonowej, tynkach i mozaice szklanej płyt styropianowych w systemie grubości 10 cm, na ścianach - uzupełnienie docieplenia po wykonaniu wieńca	m2		3,18			
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	1,4146	4,49843			
		<b>Materiały</b>						
		Zaprawa klejowa sucha do płyt styropianowych i wtapienia siatki, przy dociepleniach metodą BSO	kg	5	15,90000			
		Płyta styropianowa EPS 70-040 (fasada) wg PN-EN 13163+A1:2015-03 - gr. 10 cm	m3	0,108	0,34344			
		Klej poliuretanowy do styropianu	dm3	0,0075	0,02385			
		<b>Nakłady pomocnicze</b>						
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
		<b>Sprzęt</b>						
		Wyciąg	m-g	0,027	0,08586			
Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,06360					
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	
16	ZKNR C 2/105/3	Przymocowanie płyt styropianowych w systemie za pomocą kotków plastikowych, w ilości 5 szt/m2 do podłoża z betonu	m2		3,18			
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,2833	0,90089			
		<b>Materiały</b>						
		Łącznik wbijany z trzpieniem tworzywowym do mocowania styropianu dł. 120 mm - 180 mm	szt	5,2	16,53600			
		<b>Nakłady pomocnicze</b>						
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
		<b>Sprzęt</b>						
		Żuraw okienny przenośny 0,15 t	m-g	0,003	0,00954			
		Środek transportowy (1)	m-g	0,001	0,00318			
						<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>
17	ZKNR C 2/106/10	Zatapianie jednej warstwy siatki na ościeżach - pas na podwyższonym ogniomurze	m2		3,18			
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	1,216	3,86688			
		<b>Materiały</b>						
		Zaprawa klejowa sucha do płyt styropianowych i wtapienia siatki, przy dociepleniach metodą BSO	kg	3,3	10,49400			
		Siatka z włókna szklanego	m2	1,4	4,45200			
		<b>Nakłady pomocnicze</b>						
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
		<b>Sprzęt</b>						
		Żuraw okienny przenośny 0,15 t	m-g	0,007	0,02226			
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0052	0,01654			
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>	
18	ZKNR C 2/112/1	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa	m2		3,18			
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,105	0,33390			
		<b>Materiały</b>						
		Farba gruntująca - dyspersja żywic syntetycznych pod tynki cienkowarstwowe i farby elewacyjne	dm3	0,3	0,95400			
		<b>Nakłady pomocnicze</b>						
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
		<b>Sprzęt</b>						
		Żuraw okienny przenośny 0,15 t	m-g	0,004	0,01272			
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0004	0,00127			
						<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
19	ZKNR C 2/112/8	Wykonanie cienkowarstwowej wyprawy z tynku silikatowego o fakturze kamyczkowej na, ościeżach o szerokości do 30 cm, ziarno 2,0 mm	m2		3,18			
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	1,7583	5,59139			
		<b>Materiały</b>						
		Masa tynkarska silikatowa, kolory podstawowe	kg	4,24	13,48320			
		<b>Nakłady pomocnicze</b>						
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
		<b>Sprzęt</b>						
Żuraw okienny przenośny 0,15 t	m-g	0,008	0,02544					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0111	0,03530					
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
3	Element	<b>ORYNNOWANIE i OBRÓBKI BLACHARSKIE</b>						
20	KNRW 401/545/4	Rozebranie rynien z blachy, nie nadających się do użytku	m		110,56			
		Wyliczenie ilości robót: SEGMENT "B"						
					18,31+18,21+6,10+29,74+20,36+17,84	110,560000		
					<b>RAZEM:</b>	<b>110,56</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,15	16,58400			
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
21	KNRW 401/545/6	Rozebranie rur spustowych, nie nadających się do użytku	m		44,40			
		Wyliczenie ilości robót: SEGMENT "B"						
					4,00+4,00+3,50+3,50+3,50*2+4,00*4	38,000000		
		- daszek od strony południowej			3,20*2	6,400000		
					<b>RAZEM:</b>	<b>44,40</b>		
<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,11	4,88400					
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
22	KNRW 401/545/8	Rozebranie obróbek murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy, nie nadających się do użytku	m2		89,52			
		Wyliczenie ilości robót: SEGMENT "B"						
		- pas nadrynnowy			(18,31+18,21+6,10+29,74+20,36+17,84)*0,25	27,640000		
		- pas podrynnowy			(18,31+18,21+6,10+29,74+20,36+17,84)*0,40	44,224000		
		- ogniomury			(9,14+12,70)*0,60	13,104000		
		- daszek strona południowa - pas podrynnowy			(2,39*2+3,00)*0,25	1,945000		
		- daszek strona południowa - pas naddrynnowy			(2,39*2+3,00)*0,22	1,711600		
		- - daszek strona południowa - połączenie ze ścianą			3,00*0,30	0,900000		
					<b>RAZEM:</b>	<b>89,52</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,3	26,85600			
							<b>Razem</b>	<b>R</b>

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość		
23	KNRW 202/1104/1	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatarte na ostro	m2		7,17				
		Wyliczenie ilości robót:							
		SEGMENT "B"							
		- wyprofilowanie spadków na płycie daszka		2,39*3,00				7,170000	
						RAZEM:	7,17		
		<b>Robocizna razem</b>		r-g	0,356		2,55252		
		<b>Materiały</b>							
		Zaprawa cementowa M12 (m.80)		m3	0,0206		0,14770		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>							
		Materiały inne (Materiały)		%	1,5				
<b>Sprzęt</b>									
Wyciąg		m-g	0,0309		0,22155				
Środek transportowy (1)		m-g	0,006		0,04302				
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>		
24	KNRW 202/409/6	Wiatrownice, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 - deska czołowa montowana na kołki rozporowe	m3		0,04				
		Wyliczenie ilości robót:							
		SEGMENT "B"							
		- boki daszka pod obróbkę blacharską		(2,39*2+3,00)*0,20*0,025				0,038900	
						RAZEM:	0,04		
		<b>Robocizna razem</b>		r-g	13,6		0,54400		
		<b>Materiały</b>							
		Deski iglaste obrzynane, nasycone grubości 25 mm, kl. II		m3	1,04		0,04160		
		Środek impregnacyjny i grzybobójczy (olejowy)		kg	0,41		0,01640		
		Kolek montażowy z wkrętem		szt	750		30,00000		
<b>Nakłady pomocnicze</b>									
Materiały inne (Materiały)		%	1,5						
<b>Sprzęt</b>									
Wyciąg		m-g	0,85		0,03400				
Środek transportowy (1)		m-g	1,07		0,04280				
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>		
25	KNRW 202/615/1	Izolacje z papy asfaltowej na sucho, pozioma, 1 warstwa	m2		7,64				
		Wyliczenie ilości robót:							
		SEGMENT "B"							
		- na ogniomurach		9,14*0,35+12,70*0,35				7,644000	
						RAZEM:	7,64		
		<b>Robocizna razem</b>		r-g	0,0832		0,63565		
		<b>Materiały</b>							
		Papa asfaltowa na tekturze budowlanej izolacyjna odm. I/333		m2	1,19		9,09160		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>							
		Materiały inne (Materiały)		%	1,5				
<b>Sprzęt</b>									
Żuraw okienny przenośny 0,15 t		m-g	0,0045		0,03438				
Środek transportowy (1)		m-g	0,0012		0,00917				
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość		
26	KNR 21/4007/3 (1) analogia	Montaż płyty OSB na ogniomurach pod obróbkę blacharską	m2		7,64				
		Wyliczenie ilości robót:							
		SEGMENT "B"							
		- na ogniomurach	(9,14+12,70)*0,35			7,644000			
						RAZEM:	7,64		
			<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,25	1,91000			
			<b>Materiały</b>						
			Płyta budowlana OSB 3 o krawędziach prostych grubości 18 mm	m3	0,02	0,15280			
			Kołek montażowy z wkrętem	szt	4,05759	31,00000			
			<b>Nakłady pomocnicze</b>						
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
			<b>Sprzęt</b>						
	Wyciąg	m-g	0,01	0,07640					
	Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,07640					
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>		
27	NNRNKB 202/541/1	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu do 25 cm	m2		43,39				
		Wyliczenie ilości robót:							
		SEGMENT "B"							
		- pas nadrynnowy	(18,31+18,21+6,10+29,74+20,36+17,84)*0,25			27,640000			
		- przy kominach - listwa dociskowa	(1,10+0,55)*2*0,10+(0,50+0,88)*2*0,10			0,606000			
			(0,70+0,53)*2*0,10+(0,73+0,80)*2*0,10+(1,28+0,40)*2*0,10			0,888000			
			(0,70+0,53)*2*0,10+(0,84+0,64)*2*0,10			0,542000			
			(0,88+0,50)*2*0,10+(1,04+0,44)*2*0,10			0,572000			
		- przy ogniomurach - listwa dociskowa	(9,14*2+12,70)*0,10			3,098000			
		- przy wywietrzakach - listwa dociskowa	(0,40*4*7)*0,10+(0,70*4*0,50)+(0,60*4*0,10)+(0,50*4*6*0,10)			3,960000			
		- daszek - strona wschodnia - pas podrynnowy	(2,39*2+3,00)*0,25			1,945000			
		- daszek - strona południowa - pas naddrynnowy	(2,39*2+3,00)*0,20			1,556000			
- przy wylazie - listwa dociskowa - segment "C"	1,00*4*0,10			0,400000					
- daszek - strona wschodnia - listwa dociskowa	3,00*0,10			0,300000					
- przy ścianach	9,73*0,10+9,14*0,10			1,887000					
				RAZEM:	43,39				
	<b>Robocizna razem</b>	r-g	2,15	93,28850					
	<b>Materiały</b>								
	Blacha stalowa powlekana, płaska grub. 0,5 mm, powłoka poliester	m2	1,23	53,36970					
	Wkręty stalowe samogwintujące SW do blach z uszczelką EPDM	szt	27,5	1 193,2250					
	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,002	0,08678					
	<b>Nakłady pomocnicze</b>								
	Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
	<b>Sprzęt</b>								
	Środek transportowy (1)	m-g	0,008	0,34712					
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość		
28	NNRNKB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25 cm	m2		108,17				
		Wyliczenie ilości robót:							
		SEGMENT "B"							
		- pas podrywnowy	(18,31+18,21+6,10+29,74+20,36+17,84)*0,85			93,976000			
		- ogniomury	(9,14+12,70)*0,65			14,196000			
						RAZEM:	108,17		
		<b>Robocizna razem</b>		r-g	1,35	146,02950			
		<b>Materiały</b>							
		Blacha stalowa powlekana, płaska grub. 0,5 mm, powłoka poliester		m2	1,23	133,04910			
		Wkręty stalowe samogwintujące SW do blach z uszczelką EPDM		szt	17,2	1 860,5240			
Zaprawa cementowa M7 (m.50)		m3	0,001	0,10817					
<b>Nakłady pomocnicze</b>									
Materiały inne (Materiały)		%	1,5						
<b>Sprzęt</b>									
Środek transportowy (1)		m-g	0,008	0,86536					
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>		
29	KNRW 202/522/2 (1)	Rynny dachowe - montaż z gotowych elementów, półokrągłe, Fi 15 cm, blacha ocynkowana powlekana	m		110,56				
		Wyliczenie ilości robót:							
		SEGMENT "B"							
						18,31+18,21+6,10+29,74+20,36+17,84	110,560000		
						RAZEM:	110,56		
		<b>Robocizna razem</b>		r-g	0,455	50,30480			
		<b>Materiały</b>							
		Rynna dachowa stalowa, powlekana fi 150 mm		m	1,03	113,87680			
		Uchwyt rynnowy - rozmiar 150 mm		szt	2	221,12000			
		<b>Nakłady pomocnicze</b>							
Materiały inne (Materiały)		%	1,5						
<b>Sprzęt</b>									
Środek transportowy (1)		m-g	0,0032	0,35379					
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>		
30	KNRW 202/522/ 5 analogia	Rynny dachowe - montaż z gotowych elementów, leje spustowe przy rynnach z blachy ocynkowanej powlekanej	szt		10,00				
		<b>Robocizna razem</b>							
		<b>Materiały</b>							
		Rynnowy lej spustowy z blachy powlekanej- rozmiar 150/150 mm		szt	1	10,00000			
		<b>Nakłady pomocnicze</b>							
		Materiały inne (Materiały)		%	1,5				
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy (1)		m-g	0,0038	0,03800			
						<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
		31	KNRW 202/529/2 (1)	Rury spustowe - montaż z gotowych elementów, okrągłe, Fi 15 cm, blacha ocynkowana powlekana	m		38,00		
Wyliczenie ilości robót:									
SEGMENT "B"									
				4,00*6+3,50*4	38,000000				
				RAZEM:	38,00				
<b>Robocizna razem</b>				r-g	0,742	28,19600			
<b>Materiały</b>									
Rura spustowa stalowa, powlekana fi 150 mm				m	1,03	39,14000			
Obejma rury stalowej fi 150 mm z hakiem				szt	0,33	12,54000			
<b>Nakłady pomocnicze</b>									
Materiały inne (Materiały)		%	1,5						
<b>Sprzęt</b>									
Środek transportowy (1)		m-g	0,0034	0,12920					
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość			
32	K 5/302/4 analogia	Montaż rur spustowych, akcesoria rur, rewizja	szt		10,00					
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,25	2,50000					
		<b>Materiały</b>								
		Rewizja rury spustowej z siatką (czyszczak) fi 150 mm	szt	1	10,00000					
		<b>Nakłady pomocnicze</b>								
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
		Sprzęt								
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,004	0,04000					
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>		
33	KNRW 202/522/1 (1)	Rynny dachowe - montaż z gotowych elementów, półokrągłe, Fi 7,5 cm, blacha ocynkowana powlekana	m		6,40					
		Wyliczenie ilości robót:								
		SEGMENT "B"								
		- daszek strona południowa	3,20*2		6,400000					
							<b>RAZEM:</b>	<b>6,40</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,399	2,55360					
		<b>Materiały</b>								
		Rynna dachowa stalowa, powlekana fi 75 mm	m	1,03	6,59200					
		Obejma rury stalowej fi 75 mm z hakiem	szt	1,25	8,00000					
		<b>Nakłady pomocnicze</b>								
Materiały inne (Materiały)	%	1,5								
Sprzęt										
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0025	0,01600					
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>		
34	KNRW 202/522/5	Rynny dachowe - montaż z gotowych elementów, leje spustowe przy rynnach z blachy ocynkowanej powlekanej	szt		2,00					
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,219	0,43800					
		<b>Materiały</b>								
		Rynnowy lej spustowy z blachy powlekanej - rozmiar 75/75 mm	szt	1	2,00000					
		<b>Nakłady pomocnicze</b>								
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
		Sprzęt								
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0038	0,00760					
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>		
35	KNRW 202/529/1 (1)	Rury spustowe - montaż z gotowych elementów, okrągłe, Fi 7,5 cm, blacha ocynkowana powlekana	m		6,40					
		Wyliczenie ilości robót:								
		SEGMENT "B"								
		- daszek strona południowa	3,20*2		6,400000					
							<b>RAZEM:</b>	<b>6,40</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,513	3,28320					
		<b>Materiały</b>								
		Rura spustowa stalowa, powlekana fi 75 mm	m	1,03	6,59200					
		Obejma rury stalowej fi 75 mm z hakiem	szt	0,33	2,11200					
		<b>Nakłady pomocnicze</b>								
Materiały inne (Materiały)	%	1,5								
Sprzęt										
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0024	0,01536					
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość		
36	K 5/302/4 analogia	Montaż rur spustowych, akcesoria rur, rzygacz	szt		2,00				
		Wyliczenie ilości robót:							
		SEGMENT "B"							
		- daszek strona południowa	2			2,000000			
						RAZEM:	2,00		
			Robocizna razem	r-g	0,25	0,50000			
			Materiały						
			Elementy do rur spustowych ocynkowanych powlekanych - rzygacz fi 75	szt	1	2,00000			
			Nakłady pomocnicze						
			Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
	Sprzęt								
	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,004	0,00800					
				RAZEM	R	M	S		
37	ZKNR C 2/518/2 analogia	Wypełnienie styku obróbek ze ścianami materiałem elastycznym, spoina 6x4 mm	m		233,08				
		Wyliczenie ilości robót:							
		SEGMENT "B"							
		- pas nadrynnowy	(18,31+18,21+6,10+29,74+20,36+17,84)			110,560000			
		- przy kominach - listwa dociskowa	(1,10+0,55)*2*0,10+(0,50+0,88)*2			3,090000			
			(0,70+0,53)*2+(0,73+0,80)*2+(1,28+0,40)*2			8,880000			
			(0,70+0,53)*2+(0,84+0,64)*2			5,420000			
			(0,88+0,50)*2+(1,04+0,44)*2			5,720000			
		- przy ogniomurach - listwa dociskowa	(9,14*2+12,70)			30,980000			
		- przy wywietrzakach - listwa dociskowa	(0,40*4*7)+(0,70*4*0,50)+(0,60*4)+(0,50*4*6)			27,000000			
		- daszek - strona wschodnia - pas podrynnowy	(2,39*2+3,00)			7,780000			
		- daszek - strona południowa - pas naddrynnowy	(2,39*2+3,00)			7,780000			
		- przy wylazie - listwa dociskowa - segment "C"	1,00*4			4,000000			
		- daszek - strona wschodnia - listwa dociskowa	3,00			3,000000			
		- przy ścianach	9,73+9,14			18,870000			
						RAZEM:	233,08		
			Robocizna razem	r-g	0,0574	13,37879			
			Materiały						
			Silikon dekarSKI, opak. 280 ml	szt	0,08202	19,11683			
			Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
				RAZEM	R	M	S		
<b>Podsumowanie elementu</b>				RAZEM	R	M	S		
4	Element	<b>KOMINY</b>							
38	KNRW 401/203/13	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, zbrojonych czapek kominowych - naprawa czapek kominowych	m2		5,71				
		Wyliczenie ilości robót:							
		SEGMENT "B"							
			1,20*0,65+0,60*0,98+0,80*0,63+0,83*0,90			2,619000			
			1,38*0,50+0,80*0,63+0,94*0,74+0,98*0,60			2,477600			
			1,14*0,54			0,615600			
						RAZEM:	5,71		
			Robocizna razem	r-g	1,3	7,42300			
			Materiały						
			Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20)	m3	0,07	0,39970			
	Nakłady pomocnicze								
	Materiały inne (Materiały)	%	2						
	Sprzęt								
	Wyciąg	m-g	0,15	0,85650					
				RAZEM	R	M	S		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
39	KNRW 401/722/1 (1)	Przecieranie istniejących tynków zewnętrznych, na ścianach, loggiach, balkonach, tynk cementowo-wapienny, kategoria II - czapki kominowe pod pokrycie papą	m2		7,67		
Wyliczenie ilości robót:							
SEGMENT "B"							
- powierzchnie poziome		1,20*0,65+0,60*0,98+0,80*0,63+0,83*0,90			2,619000		
		1,38*0,50+0,80*0,63+0,94*0,74+0,98*0,60			2,477600		
		1,14*0,54			0,615600		
- boki		(1,20+0,65)*2*0,07+(0,60+0,98)*2*0,07+(0,80+0,63)*2*0,07+(0,83+0,90)*0,07			0,801500		
		(1,38+0,50)*2*0,07+(0,80+0,63)*2*0,07+(0,94+0,74)*2*0,07+(0,98+0,60)*2*0,07			0,919800		
		(1,14+0,54)*2*0,07			0,235200		
RAZEM:					7,67		
<b>Robocizna razem</b>			r-g	0,27	2,07090		
<b>Materiały</b>							
Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany			t	0,0012	0,00920		
Wapno gaszone (ciasto wapienne)			m3	0,0009	0,00690		
Piasek do zapraw zwykłych naturalny			m3	0,0047	0,03605		
<b>Nakłady pomocnicze</b>							
Materiały inne (Materiały)			%	1,5			
<b>Sprzęt</b>							
Wyciąg			m-g	0,01	0,07670		
RAZEM					R	M	S
40	KNR 924/102/3	Uzupełnienie ubytków tynku o powierzchni w jednym miejscu ponad 0,5 m2, grubość do 1,5 cm - przyjęto 50% powierzchni ścian kominów 1. Odkucie luźnych fragmentów tynku. 2. Przygotowanie zaprawy tynkarskiej. 3. Uzupełnienie ubytków, pęknięć i rys. 4. Wygładzenie i zatarcie naprawionych powierzchni.	m2		7,01		
Wyliczenie ilości robót:							
SEGMENT "B" - przyjęto 50% powierzchni ścian kominów i ogniomurów							
- ściany kominów		(1,10+0,55)*2*0,30*50%+(0,50+0,88)*2*0,30*50%			0,909000		
		(0,70+0,53)*2*0,30*50%+(0,73+0,80)*2*0,30*50%+(1,28+0,40)*2*0,30*50%			1,332000		
		(0,70+0,53)*2*0,30*50%+(0,84+0,64)*2*0,30*50%			0,813000		
		(0,88+0,50)*2*0,30*50%+(1,04+0,44)*2*0,30*50%			0,858000		
- przy ogniomurach		(9,14*2+12,70)*0,20*50%			3,098000		
RAZEM:					7,01		
<b>Robocizna razem</b>			r-g	0,624	4,37424		
<b>Materiały</b>							
Zaprawa tynkarska cementowo-wapienna M-4			kg	25,5	178,75500		
<b>Nakłady pomocnicze</b>							
Materiały inne (Materiały)			%	1,5			
<b>Sprzęt</b>							
Żuraw okienny przenośny 0,15 t			m-g	0,031	0,21731		
Środek transportowy (1)			m-g	0,018	0,12618		
RAZEM					R	M	S

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość		
41	ZKNR C 2/106/8	Zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach i słupach	m2		16,63				
		Wyliczenie ilości robót:							
		SEGMENT "B"							
		- ściany kominów	$(1,1+0,55)*2*0,40+(0,50+0,88)*2*0,40$			2,424000			
			$(0,70+0,53)*2*0,40+(0,73+0,80)*2*0,40+(1,28+0,40)*2*0,40$			3,552000			
			$(0,70+0,53)*2*0,40+(0,84+0,64)*2*0,40$			2,168000			
			$(0,88+0,50)*2*0,40+(1,04+0,44)*2*0,40$			2,288000			
		- przy ogniomurach	$(9,14*2+12,70)*0,20$			6,196000			
						<b>RAZEM:</b>	<b>16,63</b>		
			<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,538	8,94694			
			<b>Materiały</b>						
			Zaprawa klejowa sucha do płyt styropianowych i wtapiania siatki, przy dociepleniach metodą BSO	kg	3,09	51,38670			
			Siatka z włókna szklanego	m2	1,137	18,90831			
			<b>Nakłady pomocnicze</b>						
	Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
	<b>Sprzęt</b>								
	Żuraw okienny przenośny 0,15 t	m-g	0,007	0,11641					
	Środek transportowy (1)	m-g	0,0052	0,08648					
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>		
42	ZKNR C 2/108/1	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa	m2		16,63				
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,105	1,74615				
		<b>Materiały</b>							
		Farba gruntująca - dyspersja żywic syntetycznych pod tynki cienkowarstwowe i farby elewacyjne	dm3	0,3	4,98900				
		<b>Nakłady pomocnicze</b>							
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Żuraw okienny przenośny 0,15 t	m-g	0,04	0,66520				
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0004	0,00665				
						<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
43	ZKNR C 2/119/7	Malowanie elewacji farbą silikatową dwukrotnie, tynk gładki	m2		16,63				
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,182	3,02666				
		<b>Materiały</b>							
		Farba silikatowa elewacyjna	dm3	0,26	4,32380				
		<b>Nakłady pomocnicze</b>							
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0004	0,00665				
		Żuraw okienny przenośny 0,15 t	m-g	0,004	0,06652				
						<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
44	KNRW 401/519/1	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, jednokrotne pokrycie papą wierzchniego krycia - nakrywy kominowe 1. Oczyszczenie istniejącego pokrycia. 2. Przecięcie pęcherzy i wyrównanie odstających części. 3. Przygotowanie palnika gazowego. 4. Układanie metodą zgrzewania przy użyciu palnika zasilającego gazem propan-butan. 5. Powlekanie powierzchni środkiem gruntującym. 6. Kształtowanie obróbek z papy wierzchniego pokrycia przy użyciu palnika.	m2		5,71		
Wyliczenie ilości robót:							
SEGMENT "B"							
		1,20*0,65+0,60*0,98+0,80*0,63+0,83*0,90			2,619000		
		1,38*0,50+0,80*0,63+0,94*0,74+0,98*0,60			2,477600		
		1,14*0,54			0,615600		
					<b>RAZEM:</b>	<b>5,71</b>	
<b>Robocizna razem</b>			r-g	0,27	1,54170		
<b>Materiały</b>							
Papa zgrzewalna SBS, na włókninie poliestrowej, wierzchniego krycia gr. 5,6 mm			m2	1,15	6,56650		
Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno			kg	0,4	2,28400		
Gaz propanowo-butanowy płynny			kg	0,3	1,71300		
<b>Nakłady pomocnicze</b>							
Materiały inne (Materiały)			%	2			
<b>Sprzęt</b>							
Żuraw okienny przenośny 0,15 t			m-g	0,02	0,11420		
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>
						<b>S</b>	
45	KNRW 202/1215 /5 analogia	Montaż ramek z kątownika z wypełnieniem siatką - ostony wylotów w kominach (gotowy wyrób)	szt		16,00		
Wyliczenie ilości robót:							
SEGMENT "B"							
		- ramka 110x30 cm	1*2		2,000000		
		- ramka 88x30 cm	1*2+1*2		4,000000		
		- ramka 70x30 cm	1*2+1*2		4,000000		
		- ramka 80x30 cm	1*2		2,000000		
		- ramka 128x30 cm	1*2		2,000000		
		- ramka 104x30 cm	1*2		2,000000		
					<b>RAZEM:</b>	<b>16,00</b>	
<b>Robocizna razem</b>			r-g	2,62	41,92000		
<b>Materiały</b>							
Ramka z kątownika wypełniona siatką stalową 70x30 cm			szt	0,25	4,00000		
Ramka z kątownika wypełniona siatką stalową 80x30 cm			szt	0,125	2,00000		
Ramka z kątownika wypełniona siatką stalową 88x30 cm			szt	0,25	4,00000		
Ramka z kątownika wypełniona siatką stalową 104x30 cm			szt	0,125	2,00000		
Ramka z kątownika wypełniona siatką stalową 110x30 cm			szt	0,125	2,00000		
Ramka z kątownika wypełniona siatką stalową 128x30 cm			szt	0,125	2,00000		
Kołek montażowy z wkrętem			szt	8	128,00000		
<b>Nakłady pomocnicze</b>							
Materiały inne (Materiały)			%	1,5			
<b>Sprzęt</b>							
Środek transportowy (1)			m-g	0,0069	0,11040		
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>
						<b>S</b>	
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>
						<b>S</b>	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5	Element	<b>INSTALACJA ODGROMOWA</b>					
46	KNRW 403/1140/6	Demontaż przewodów wyrównawczych i odgromowych, na dachach, płaskownik lub pręt na dachu stromym	m		329,41		
Wyliczenie ilości robót:							
SEGMENT "B"							
	- odcinki poziome	18,31+30,09+6,10+30,09+17,20+20,36+17,84+17,84+6,40 +24,68+18,21*2+9,14+0,30+0,60+9,14+0,40+0,50+0,20+2 ,50*3+2,00+3,32+2,58+2,40+2,27+17,20+0,30+3,32+2,43 +0,40			289,330000		
	- odcinki poziome na czapkach kominowych	(1,10+0,55)*2+(0,50+0,88)*2+(0,70+0,53)*2+(0,73+0,80)* 2+(1,28+0,40)*2+(0,70+0,53)*2+(0,84+0,64)*2+(0,88+0,50 )*2			23,120000		
		(1,04+0,44)*2			2,960000		
	- odcinki pionowe	0,70*20			14,000000		
					<b>RAZEM:</b>	<b>329,41</b>	
<b>Robocizna razem</b>			r-g	0,063	20,75283		
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M S</b>
47	KNRW 403/1138/3	Demontaż wsporników odstępowych instalacji odgromowej na dachu, dach płaski, podłoże: papa na betonie	szt		330,00		
<b>Robocizna razem</b>			r-g	0,116	38,28000		
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M S</b>
48	KNRW 403/1139/8	Demontaż przewodów wyrównawczych i odgromowych mocowanych na wspornikach na ścianie, ciąg pionowy, pręt o przekroju do 120 mm <sup>2</sup>	m		38,00		
<b>Robocizna razem</b>			r-g	0,137	5,20600		
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M S</b>
49	KNRW 508/601/15	Montaż wsporników dla instalacji odgromowej naprężanej na ścianach i dachach, przelotowe pośredniczące, na dachu - klejone	szt		330,00		
<b>Robocizna razem</b>			r-g	0,144	47,52000		
<b>Materiały</b>							
	Wspornik instalacji odgromowej dachowy do przyklejania betonowy prosty		szt	1,01	333,30000		
<b>Nakłady pomocnicze</b>							
	Materiały inne (Materiały)		%	2,5			
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M S</b>
50	KNRW 508/601/11	Montaż wsporników dla instalacji odgromowej naprężanej na ścianach i dachach, przelotowe pośredniczące, na ścianie - cegła	szt		40,00		
<b>Robocizna razem</b>			r-g	0,236	9,44000		
<b>Materiały</b>							
	Wsporniki przelotowe		szt	1,01	40,40000		
<b>Nakłady pomocnicze</b>							
	Materiały inne (Materiały)		%	2,5			
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M S</b>

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
51	KNRW 508/606/2	Montaż zwodów instalacji odgromowej naprężanej z pręta do Fi 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach, zwód poziomy, dach stromy	m		315,41		
Wyliczenie ilości robót:							
SEGMENT "B"							
- odcinki poziome		18,31+30,09+6,10+30,09+17,20+20,36+17,84+17,84+6,40 +24,68+18,21*2+9,14+0,30+0,60+9,14+0,40+0,50+0,20+2,50*3+2,00+3,32+2,58+2,40+2,27+17,20+0,30+3,32+2,43 +0,40			289,330000		
- odcinki poziome na czapkach kominowych		(1,10+0,55)*2+(0,50+0,88)*2+(0,70+0,53)*2+(0,73+0,80)*2+(1,28+0,40)*2+(0,70+0,53)*2+(0,84+0,64)*2+(0,88+0,50)*2 (1,04+0,44)*2			23,120000 2,960000		
					RAZEM:	315,41	
<b>Robocizna razem</b>			r-g	0,216	68,12856		
<b>Materiały</b>							
Pręt stalowy okrągły ocynkowany fi 8 mm do instalacji odgromowej			m	1,04	328,02640		
<b>Nakłady pomocnicze</b>							
Materiały inne (Materiały)			%	2,5			
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>
							<b>S</b>
52	KNRW 508/606/3	Montaż zwodów instalacji odgromowej naprężanej z pręta do Fi 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach, zwód pionowy, ściana	m		52,00		
Wyliczenie ilości robót:							
SEGMENT "B"							
- odcinki pionowe		0,70*20+38,00			52,000000		
					RAZEM:	52,00	
<b>Robocizna razem</b>			r-g	0,307	15,96400		
<b>Materiały</b>							
Pręt stalowy okrągły ocynkowany fi 8 mm do instalacji odgromowej			m	1,04	54,08000		
<b>Nakłady pomocnicze</b>							
Materiały inne (Materiały)			%	2,5			
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>
							<b>S</b>
53	KNRW 508/619/1	Montaż złączy rynnowych, naprężających i kontrolnych w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, złącze do rynny okapowej, dach	szt		10,00		
<b>Robocizna razem</b>			r-g	0,14	1,40000		
<b>Materiały</b>							
Zacisk instalacji odgromowej, stalowy, ocynkowany do połączeń systemu rynnowego, drut mocowany za pomocą mostka prostopadłego do rynny			szt	1	10,00000		
<b>Nakłady pomocnicze</b>							
Materiały inne (Materiały)			%	2,5			
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>
							<b>S</b>
54	KNRW 403/1205/3	Badania i pomiary instalacji, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	pomiar		10,00		
<b>Robocizna razem</b>			r-g	1,26	12,60000		
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>
							<b>S</b>
<b>Podsumowanie elementu</b>					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>
							<b>S</b>
6	Element	<b>ELEMENTY METALOWE</b>					
55	KNRW 712/101/1	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcje pełnościenne	m2		24,00		
Wyliczenie ilości robót:							
SEGMENT "B"							
- elementy metalowe - wentylatory -		12*2,00			24,000000		
przyjęto 2 m2/szt							
					RAZEM:	24,00	
<b>Robocizna razem</b>			r-g	0,413	9,91200		
<b>Nakłady pomocnicze</b>							
Materiały inne (Robocizna)			%	2,5			
					<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>
							<b>S</b>

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
56	KNRW 712/105/1	Odtłuszczenie konstrukcje pełnościennie	m2		24,00		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,042	1,00800		
		<b>Materiały</b>					
		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm3	0,121	2,90400		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
57	KNRW 712/206/1 (2)	Malowanie pędzlem farby do gruntowania poliwinylowe konstrukcje pełnościennie	m2		24,00		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,111	2,66400		
		<b>Materiały</b>					
		Farba poliwinylowa do gruntowania chemooodporna	dm3	0,134	3,21600		
		Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych	dm3	0,011	0,26400		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,0003	0,00720		
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
58	KNRW 712/214/1 (1)	Malowanie pędzlem emalie poliwinylowe konstrukcje pełnościennie	m2		30,00		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,0944	2,83200		
		<b>Materiały</b>					
		Emalia poliwinylowa ogólnego stosowania	dm3	0,11	3,30000		
		Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych	dm3	0,01	0,30000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,0003	0,00900		
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
<b>Podsumowanie elementu</b>				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
7	Element	<b>WYŁĄZ DACHOWY - SEGMENT "C"</b>					
59	KNRW 401/443/ 1 analogia	Wyjęcie ościeżnic ze ścian drewnianych, powierzchnia do 1 m2 - demontaż wylazu dachowego	szt		1,00		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,54	0,54000		
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
60	KNRW 202/1016/7	Okna i włazy dachowe fabrycznie wykończone, wylaz dachowy	szt		1,00		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	6,93	6,93000		
		<b>Materiały</b>					
		Wylaz dachowy/Kłapa wylazowa z funkcją naświetlenia, pokrycie poliwęglanowe lub z poliwęglanu komorowego NRO, rama zamykająca, osprzęt wylazu dachowego: sprężyna gazowa, konsola górna sprężyny gazowej, konsola dolna sprężyny gazowej, uchwyt z klamką i zamkiem blokującym, zaczep zamka, podstawa z PVC prosta bądź skośna	szt	1	1,00000		
		Masa uszczelniająca z tw.sztucznych - silikon budowlany	kg	0,31	0,31000		
		Pianka uszczelniająca z tw. sztucznych - poliuretanowa	dm3	0,21	0,21000		
		Śruby kotwiące	szt	5	5,00000		
		Zamek antywłamaniowy	szt	1	1,00000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	15			
		<b>Sprzęt</b>					
				Wyciąg	m-g	0,07	0,07000
		Środek transportowy (1)	m-g	0,1	0,10000		
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
<b>Podsumowanie elementu</b>				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
8	Element	<b>RUSZTOWANIA ZEWNĘTRZNE</b>					
61	KNR AT 5/1651/1	Rusztowania ramowe elewacyjne o szer. 0,73 m i rozstawie podłużnym ram 2,57 m o wys. do 10 m	m2		<b>646,80</b>		
		Wyliczenie ilości robót:					
		SEGMENT "B"					
		- wg przedmiaru rynny		110,56*5,00	552,800000		
		- szczyty (dla uzupełnienia docieplenia)		(12,70+6,10)*5,00	94,000000		
				<b>RAZEM:</b>	<b>646,80</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,1796	116,16528		
		<b>Materiały</b>					
		Bale iglaste obrzynane, o grub. 50 - 100 mm, kl. II	m3	0,00014	0,09055		
		Kołek kotwiący (kotwa)	szt	0,0692	44,75856		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Rusztowania fasadowe ramowe, aluminiowe, szerokość pomostu 0,73 m, z osłoną siatkową o wysokości do 10 m (100 m2 wg rzutu pionowego)	m-g	0,0428	27,68304		
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
		<b>Podsumowanie elementu</b>		<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
9	Element	<b>WENTYLACJA W KUCHNI (podłączenie nowych okapów)</b>					
62	KNRW 217/122/ 2 + kalkulacja własna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		<b>5,00</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	1,64	7,83100		
		<b>Materiały</b>					
		Kształtka wentylacyjna, kołowa typu Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica do 200mm	m2	0,29	1,45000		
		Podpora kanału wentylacyjnego typ C, dla przewodów typ B/I średnica 200 do 400mm	szt	0,41	2,05000		
		Przewód (prostka) wentylacyjny, kołowy typ Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica ponad 100 do 400mm	m2	0,75	3,75000		
		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,37	1,85000		
		Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych kołowych, średnica do 300mm	szt	2,02	10,10000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,08	0,40000		
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
63	KNRW 217/122/ 3 + kalkulacja własna	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 315 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2		<b>5,00</b>		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	1,29	6,15975		
		<b>Materiały</b>					
		Kształtka wentylacyjna, kołowa typu Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica ponad 200 do 400mm	m2	0,29	1,45000		
		Podpora kanału wentylacyjnego typ C, dla przewodów typ B/I średnica 200 do 400mm	szt	0,25	1,25000		
		Przewód (prostka) wentylacyjny, kołowy typ Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica ponad 100 do 400mm	m2	0,75	3,75000		
		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,3	1,50000		
		Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych kołowych, średnica ponad 300 do 600mm	szt	1,06	5,30000		
		<b>Nakłady pomocnicze</b>					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		<b>Sprzęt</b>					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,07	0,35000		
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
64	KNRW 401/335/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości 1 cegły	szt		2,00		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,5	1,00000		
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
65	KNRW 508/403/2	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, masa do 2,5 kg, 4 otwory mocujące - wentylatorek wyciągowy	szt		3,00		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	0,27	0,81000		
		<b>Materiały</b> Wentylatory do małych i średnich pomieszczeń (łazienki, wc, kuchnie, itp.) z wyposażeniem standardowym (kontrolka pracy, kłapa zwrotna lub automatyczna żaluzja), wydajność powyżej 200-300m3/h	szt	1	3,00000		
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
66	Kalkulacja indywidualna	Włączenie nowych przewodów wentylacyjnych do istniejącego układu	kpl		1,00		
		<b>Robocizna razem</b>	r-g	16	16,00000		
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
<b>Podsumowanie elementu</b>							
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
10	Element	<b>ROBOTY PORZĄDKOWE</b>					
67	Kalkulacja indywidualna	Wywóz i utylizacja gruzu i odpadów budowlanych przez firmę specjalistyczną poprzez podstawienie kontenera	kontener		1,00		
		<b>Materiały</b> Kontener na gruz i odpady budowlane - Uśredniona cena wynajęcia kontenera na gruz oraz różnego rodzaju odpady budowlane. Pojemność 5-7 m3.	kontener	1	1,00000		
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
68	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5 t	t		0,85		
		Wyliczenie ilości robót:					
		- złom z obróbek blacharskich		0,50		0,500000	
		- złom z rynien i rur spustowych		0,25		0,250000	
		- złom z instalacji odgromowej		0,10		0,100000	
					<b>RAZEM:</b>	<b>0,85</b>	
<b>Robocizna razem</b>		r-g	1,71	1,45350			
<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,83	0,70550			
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
69	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1 km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości ponad 1 km, samochód do 5 t	t		0,85		
		<b>Sprzęt</b> Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,036	0,12240		
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
<b>Podsumowanie elementu</b>							
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>
<b>Podsumowanie kosztorysu</b>							
				<b>Razem</b>	<b>R</b>	<b>M</b>	<b>S</b>

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
10.	Robocizna razem	r-g	1 719,7494		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń)</b>			1 719,7494		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bale iglaste obrzynane, o grub. 50 - 100 mm, kl. II	m3	0,09055		
2.	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm3	2,904		
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20)	m3	1,7971		
4.	Blacha stalowa powlekana, płaska grub. 0,5 mm, powłoka poliester	m2	186,4188		
5.	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany	t	0,0092		
6.	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,06576		
7.	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,03699		
8.	Deski iglaste obrzynane, nasyczone grubości 25 mm, kl. II	m3	0,0416		
9.	Elementy do rur spustowych ocynkowanych powlekanych - rzygacz fi 75	szt	2		
10.	Emalia poliwinylowa ogólnego stosowania	dm3	3,3		
11.	Farba gruntująca - dyspersja żywic syntetycznych pod tynki cienkowarstwowe i farby elewacyjne	dm3	5,943		
12.	Farba poliwinylowa do gruntowania chemoodporna	dm3	3,216		
13.	Farba silikatowa elewacyjna	dm3	4,3238		
14.	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	203,62118		
15.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe różne rozmiary	kg	5,891		
16.	Klej bitumiczny bezrozpuszczalnikowy	kg	20,7325		
17.	Klej poliuretanowy do styropianu	dm3	0,02385		
18.	Kliny izokliny styropianowe 10x10cm, laminowane papą podkładową	m	88		
19.	Kołek kotwiący (kotwa)	szt	44,75856		
20.	Kołek montażowy z wkrętem	szt	189		
21.	Kominek wentylacyjny przeznaczony do wietrzenia termoizolacji i starego podłoża oraz do uwalniania pary wodnej, jaka gromadzi się pod pokryciem wodoszczelnym papami zgrzewalnymi o średnicy O 75.	szt	16		
22.	Kontener na gruz i odpady budowlane - Uśredniona cena wynajęcia kontenera na gruz oraz różnego rodzaju odpady budowlane. Pojemność 5-7 m3.	kontener	1		
23.	Krawędziaki iglaste, nasyczone, wymiarowe kl. II	m3	2,3426		
24.	Kształtka wentylacyjna, kołowa typu Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica do 200mm	m2	1,45		
25.	Kształtka wentylacyjna, kołowa typu Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica ponad 200 do 400mm	m2	1,45		
26.	Lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	76,846		
27.	Łącznik wbijany z trzpieniem stalowym do mocowania styropianu i wełny, do podłoży pełnych dł. 220 mm - 300 mm	szt	4 796		
28.	Łącznik wbijany z trzpieniem tworzywowym do mocowania styropianu dł. 120 mm - 180 mm	szt	16,536		
29.	Masa tynkarska silikatowa, kolory podstawowe	kg	13,4832		
30.	Masa uszczelniająca z tw. sztucznych - silikon budowlany	kg	0,31		
31.	Obejma rury stalowej fi 75 mm z hakiem	szt	10,112		
32.	Obejma rury stalowej fi 150 mm z hakiem	szt	12,54		
33.	Papa asfaltowa na tekturze budowlanej izolacyjna odm. I/333	m2	48,8716		
34.	Papa zgrzewalna modyfikowana SBS podkładowa	m2	8,2455		
35.	Papa zgrzewalna SBS, na włókninie poliestrowej, wierzchniego krycia gr. 5,6 mm	m2	969,0224		
36.	Pianka uszczelniająca z tw. sztucznych - poliuretanowa	dm3	0,21		
37.	Piasek do zapraw zwykłych naturalny	m3	0,03605		
38.	Płyta budowlana OSB 3 o krawędziach prostych grubości 18 mm	m3	0,1528		
39.	Płyta styropianowa EPS 70-040 (fasada) wg PN-EN 13163+A1:2015-03 - gr. 10 cm	m3	0,34344		
40.	Płyta styropianowa EPS 150-035 laminowana jednostronnie papą asfaltową podkładową tradycyjną, grub. 20 cm	m2	806,883		
41.	Podpora kanału wentylacyjnego typ C, dla przewodów typ B/I średnica 200 do 400mm	szt	3,3		
42.	Pręt stalowy okrągły ocynkowany fi 8 mm do instalacji odgromowej	m	382,1064		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
43.	Pręty stalowe okrągłe gładkie do zbrojenia betonu fi do 7 mm (walcówka)	kg	15,03		
44.	Pręty stalowe okrągłe żebrowane skośnie do zbrojenia betonu fi 12 mm	kg	79,56		
45.	Przewód (prostka) wentylacyjny, kołowy typ Spiro z taśmy stalowej ocynkowanej, średnica ponad 100 do 400mm	m2	7,5		
46.	Ramka z kątownika wypełniona siatką stalową 70x30 cm	szt	4		
47.	Ramka z kątownika wypełniona siatką stalową 80x30 cm	szt	2		
48.	Ramka z kątownika wypełniona siatką stalową 88x30 cm	szt	4		
49.	Ramka z kątownika wypełniona siatką stalową 104x30 cm	szt	2		
50.	Ramka z kątownika wypełniona siatką stalową 110x30 cm	szt	2		
51.	Ramka z kątownika wypełniona siatką stalową 128x30 cm	szt	2		
52.	Rewizja rury spustowej z siatką (czyszczak) fi 150 mm	szt	10		
53.	Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych	dm3	0,564		
54.	Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	261,7132		
55.	Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno "bezozpuszczalnikowy"	kg	2,4879		
56.	Rura spustowa stalowa, powlekana fi 75 mm	m	6,592		
57.	Rura spustowa stalowa, powlekana fi 150 mm	m	39,14		
58.	Rynna dachowa stalowa, powlekana fi 75 mm	m	6,592		
59.	Rynna dachowa stalowa, powlekana fi 150 mm	m	113,8768		
60.	Rynnowy lej spustowy z blachy powlekanej - rozmiar 75/75 mm	szt	2		
61.	Rynnowy lej spustowy z blachy powlekanej- rozmiar 150/150 mm	szt	10		
62.	Siatka z włókna szklanego	m2	23,36031		
63.	Silikon dekarSKI, opak. 280 ml	szt	19,11683		
64.	Środek impregnacyjno-wzmacniający do podłoży - Głęboko penetrujący grunt "bezozpuszczalnikowy"	dm3	0,8268		
65.	Środek impregnacyjny i grzybobójczy (olejowy)	kg	0,7678		
66.	Śruby kotwiące	szt	5		
67.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	23,0632		
68.	Uchwyt rynnowy - rozmiar 150 mm	szt	221,12		
69.	Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych kołowych, średnica do 300mm	szt	10,1		
70.	Uszczelka gumowa do przewodów wentylacyjnych kołowych, średnica ponad 300 do 600mm	szt	5,3		
71.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0069		
72.	Welonu szklanego o gramaturze 120 g/m2	m2	883,729		
73.	Wentylatory do małych i średnich pomieszczeń (łazienki, wc, kuchnie, itp.) z wyposażeniem standardowym (kontrolka pracy, kłapa zwrotna lub automatyczna żaluzja), wydajność powyżej 200-300m3/h	szt	3		
74.	Wkręty stalowe samogwintujące SW do blach z uszczelką EPDM	szt	3 053,749		
75.	Wspornik instalacji odgromowej dachowy do przyklejania betonowy prosty	szt	333,3		
76.	Wsporniki przelotowe	szt	40,4		
77.	Wyłaz dachowy/Kłapa wyłazowa z funkcją naświetlenia, pokrycie poliwęglanowe lub z poliwęglanu komorowego NRO, rama zamykająca, osprzęt wyłazu dachowego: sprężyna gazowa, konsola górna sprężyny gazowej, konsola dolna sprężyny gazowej, uchwyt z klamką i zamkiem blokującym, zaczep zamka, podstawa z PVC prosta bądź skośna	szt	1		
78.	Zacisk instalacji odgromowej, stalowy, ocynkowany do połączeń systemu rynnowego, drut mocowany za pomocą mostka prostokątnego do rynny	szt	10		
79.	Zamek antywłamaniowy	szt	1		
80.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,19495		
81.	Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,1477		
82.	Zaprawa klejowa sucha do płyt styropianowych i wtapienia siatki, przy dociepleniach metodą BSO	kg	77,7807		
83.	Zaprawa tynkarska cementowo-wapienna M-4	kg	178,755		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń)</b>					



## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Giętarka do prętów mechaniczna do fi 40 mm	m-g	0,43485		
2.	Nożyce gilotynowe uniwersalne elektryczno-mechaniczne do fi 25 mm	m-g	0,52365		
3.	Prościarka do prętów (prościarka do prętów - automatyczna) fi 4-10 mm	m-g	0,054		
4.	Rusztowania fasadowe ramowe, aluminiowe, szerokość pomostu 0,73 m, z osłoną siatkową o wysokości do 10 m (100 m2 wg rzutu pionowego)	m-g	27,68304		
5.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	1,35212		
6.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,8279		
7.	Środek transportowy (1)	m-g	21,54499		
8.	Wyciąg	m-g	7,96776		
9.	Żuraw okienny przenośny 0,15 t	m-g	9,28636		
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia)</b>			<b>69,67467</b>		

## Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartości bezpośrednie			Wartość z narzutami	% wart. koszt.
		R	M	S		
<b>REMONTU DACHU BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 9 W BEŁCHATOWIE OS. DOLNOŚLĄSKIE 204A</b>						
1	POSZYCIE DACHOWE (1 - 10)					
2	ELEMENTY ŻELBETOWE - WIENIEC NA OGNIOMURACH (11 - 19)					
3	ORYNNOWANIE i OBRÓBKI BLACHARSKIE (20 - 37)					
4	KOMINY (38 - 45)					
5	INSTALACJA ODGROMOWA (46 - 54)					
6	ELEMENTY METALOWE (55 - 58)					
7	WYŁAZ DACHOWY - SEGMENT "C" (59 - 60)					
8	RUSZTOWANIA ZEWNĘTRZNE (61)					
9	WENTYLACJA W KUCHNI (podłączenie nowych okapów) (62 - 66)					
10	ROBOTY PORZĄDKOWE (67 - 69)					
Suma elementów kosztorysu						
<b>Razem REMONTU DACHU BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 9 W BEŁCHATOWIE OS. DOLNOŚLĄSKIE 204A netto</b>						