

Przedmiar robót

REMONTU DACHU BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 9 W BĘŁCHATOWIE 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.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	REMONTU DACHU BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 9 W BĘŁCHATOWIE OS. DOLNOŚLĄSKIE 204A		
1	Element	POSZYCIE DACHOWE		
1	KNRW 202/406/ 1 analogia	Kantówka brzegowa, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm2 (10x20 cm)		
	Wyliczenie ilości robót:			
	SEGMENT "B"			
		(18,31+18,21+6,10+29,74+20,36+17,84)*0,10*0,20	2,211200	
		RAZEM:	2,211200	
			m3	2,21
2	KNRW 401/518/ 1 analogia	Drobne naprawy pokrycia z papy, umocowanie pokrycia i zakitowaniu - pokrycie z papy i włókniny zatopionej w gumoasfalcie		
	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	
		RAZEM:	768,459300	
			m2	768,46
3	SEK 203/204/2 analogia	Isolacja 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
4	KNR 202/609/3	Isolacje 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
5	K 7/104/3 (6)	Mocowanie warstwy izolacyjnej z płyt styropianowych, za pomocą kotków z trzpieniem stalowym wkręcany 260 mm, do podłoża z betonu		
			m2	768,46
6	KNRW 202/504/1	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, 1-warstwowe		
			m2	768,46
7	KNRW 202/608/ 7 (1) analogia	Isolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, poziome: dodatek za paski szerokości 5 cm na ścianach - izokliny 50/50		
	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	
		RAZEM:	82,930000	
			m	82,93

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8	KNRW 202/504/3	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, obróbki z papy nawierzchniowej		
		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
		- wywietrzaki	$(0,40*4*7)*0,50+(0,70*4*0,50)+(0,60*4*0,50)+(0,50*4*6*0,50)$	14,200000
		RAZEM:	54,865000	m2
				54,87
9	KNRW 401/519/5	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, obróbki z papy - wywiewki itp. - przyjęto 0,50 m2/szt		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "B"		
		- wywiewki	$6*0,50$	3,000000
		RAZEM:	3,000000	m2
				3,00
10	KNRW 202/504/2	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, 2-warstwowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "B"		
		- daszek - strona południowa	$2,39*3,00$	7,170000
		RAZEM:	7,170000	m2
				7,17
2	Element	ELEMENTY ŻELBETOWE - WIENIEC NA OGNIMURACH		
11	KNRW 202/212/12	Wieńce monolityczne na ścianach zewnętrznych - na istniejących ogniomurach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "B"		
			$(9,14+12,70)*0,25*0,25$	1,365000
		RAZEM:	1,365000	m3
				1,37
12	KNRW 202/259/2 (3)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów, przygotowanie i montaż zbrojenia, elementy budynków i budowli, pręty żebrowane fi 12 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "B"		
		- pręty żebrowane fi 12 mm	$(9,14+12,70)*4*(0,89/1000)$	0,077750
		RAZEM:	0,077750	t
				0,078
13	KNRW 202/259/1 (1)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów, przygotowanie i montaż zbrojenia, elementy budynków i budowli, pręty gładkie fi 6 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "B"		
		- strzemiona	$(9,14+12,70)/0,30*0,90*(0,222/1000)$	0,014545
		RAZEM:	0,014545	t
				0,015
14	ZKNR C 2/101/7	Przygotowanie podłoża, gruntowanie podłoża, 1-krotne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "B"		
		- miejsca pod uzupełnienie docieplenia	$12,70*0,25$	3,175000
		RAZEM:	3,175000	m2
				3,18
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
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
17	ZKNR C 2/106/10	Zatapianie jednej warstwy siatki na ościeżach - pas na podwyższonym ogniomurze	m2	3,18
18	ZKNR C 2/112/1	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa	m2	3,18

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
19	ZKNR C 21/112/8	Wykonanie cienkowsarstwowej wyprawy z tynku silikatowego o fakturze kamyczkowej na, ościeżach o szerokości do 30 cm, ziarno 2,0 mm	m2	3,18
3	Element	ORYNNOWANIE i OBRÓBKI BLACHARSKIE		
20	KNRW 401/545/4	Rozebranie rynien z blachy, nie nadających się do użytku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "B"		
		18,31+18,21+6,10+29,74+20,36+17,84	110,560000	
		RAZEM:	110,560000	m
				110,56
21	KNRW 401/545/6	Rozebranie rur spustowych, nie nadających się do użytku		
		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	
		RAZEM:	44,400000	m
				44,40
22	KNRW 401/545/8	Rozebranie obróbek murów ogniowych, okapów, kotnierzy, gzymsów itp. z blachy, nie nadających się do użytku		
		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 nadrynnowy (2,39*2+3,00)*0,22	1,711600	
		- - daszek strona południowa - połączenie ze ścianą 3,00*0,30	0,900000	
		RAZEM:	89,524600	m2
				89,52
23	KNRW 202/1104/1	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatarte na ostro		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "B"		
		- wyprofilowanie spadków na płycie daszka 2,39*3,00	7,170000	
		RAZEM:	7,170000	m2
				7,17
24	KNRW 202/409/6	Wiatrownice, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm ² - deska czołowa montowana na kołki rozporowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "B"		
		- boki daszka pod obróbkę blacharską (2,39*2+3,00)*0,20*0,025	0,038900	
		RAZEM:	0,038900	m3
				0,04
25	KNRW 202/615/1	Izolacje z papy asfaltowej na sucho, pozioma, 1 warstwa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "B"		
		- na ogniomurach 9,14*0,35+12,70*0,35	7,644000	
		RAZEM:	7,644000	m2
				7,64
26	KNR 21/4007/3 (1) analogia	Montaż płyty OSB na ogniomurach pod obróbkę blacharską		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "B"		
		- na ogniomurach (9,14+12,70)*0,35	7,644000	
		RAZEM:	7,644000	m2
				7,64

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
27	NNRNKB 202/541/1	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu do 25 cm		
		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 nadrynnowy	$(2,39*2+3,00)*0,20$	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:	43,394000	m2
28	NNRNKB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "B"		
		- pas podrynnowy	$(18,31+18,21+6,10+29,74+20,36+17,84)*0,85$	93,976000
		- ogniomury	$(9,14+12,70)*0,65$	14,196000
		RAZEM:	108,172000	m2
29	KNRW 202/522/2 (1)	Rynny dachowe - montaż z gotowych elementów, półokrągłe, Fi 15 cm, blacha ocynkowana powlekana		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "B"	$18,31+18,21+6,10+29,74+20,36+17,84$	110,560000
		RAZEM:	110,560000	m
30	KNRW 202/522/5 analogia	Rynny dachowe - montaż z gotowych elementów, leje spustowe przy rynnach z blachy ocynkowanej powlekanej		
				szt
				10,00
31	KNRW 202/529/2 (1)	Rury spustowe - montaż z gotowych elementów, okrągłe, Fi 15 cm, blacha ocynkowana powlekana		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "B"	$4,00*6+3,50*4$	38,000000
		RAZEM:	38,000000	m
				38,00
32	K 5/302/4 analogia	Montaż rur spustowych, akcesoria rur, rewizja		
				szt
				10,00
33	KNRW 202/522/1 (1)	Rynny dachowe - montaż z gotowych elementów, półokrągłe, Fi 7,5 cm, blacha ocynkowana powlekana		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "B"		
		- daszek strona południowa	$3,20*2$	6,400000
		RAZEM:	6,400000	m
				6,40
34	KNRW 202/522/5	Rynny dachowe - montaż z gotowych elementów, leje spustowe przy rynnach z blachy ocynkowanej powlekanej		
				szt
				2,00
35	KNRW 202/529/1 (1)	Rury spustowe - montaż z gotowych elementów, okrągłe, Fi 7,5 cm, blacha ocynkowana powlekana		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "B"		
		- daszek strona południowa	$3,20*2$	6,400000
		RAZEM:	6,400000	m
				6,40

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
36	K 5/302/4 analogia	Montaż rur spustowych, akcesoria rur, rzygacz			
		Wyliczenie ilości robót:			
		SEGMENT "B"			
		- daszek strona południowa	2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt	2,00
37	ZKNR C 2/518/2 analogia	Wypełnienie styku obróbek ze ścianami materiałem elastycznym, spoina 6x4 mm			
		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:	233,080000
4	Element	KOMINY			
38	KNRW 401/203/13	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, zbrojonych czapek kominowych - naprawa czapek kominowych			
		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:	5,712200	m2	5,71
39	KNRW 401/722/1 (1)	Przecieranie istniejących tynków zewnętrznych, na ścianach, loggiach, balkonach, tynk cementowo-wapienny, kategoria II - czapki kominowe pod pokrycie papą			
		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:	7,668700	m2	7,67

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
40	KNR 924/102/3	<p>Uzupełnienie ubytków tynku o powierzchni w jednym miejscu ponad 0,5 m², grubość do 1,5 cm - przyjęto 50% powierzchni ścian kominów</p> <p>1. Odkucie luźnych fragmentów tynku. 2. Przygotowanie zaprawy tynkarskiej. 3. Uzupełnienie ubytków, pęknięć i rys. 4. Wygładzenie i zatarcie naprawionych powierzchni.</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>SEGMENT "B" - przyjęto 50% powierzchni ścian kominów i ogniomurów</p> <p>- ściany kominów</p> <p>(1,10+0,55)*2*0,30*50%+(0,50+0,88)*2*0,30*50%</p> <p>(0,70+0,53)*2*0,30*50%+(0,73+0,80)*2*0,30*50%+(1,28+0,40)*2*0,30*50%</p> <p>(0,70+0,53)*2*0,30*50%+(0,84+0,64)*2*0,30*50%</p> <p>(0,88+0,50)*2*0,30*50%+(1,04+0,44)*2*0,30*50%</p> <p>- przy ogniomurach</p> <p>(9,14*2+12,70)*0,20*50%</p> <p>RAZEM:</p>	m ²	7,01
41	ZKNR C 2/106/8	<p>Zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach i słupach</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>SEGMENT "B"</p> <p>- ściany kominów</p> <p>(1,1+0,55)*2*0,40+(0,50+0,88)*2*0,40</p> <p>(0,70+0,53)*2*0,40+(0,73+0,80)*2*0,40+(1,28+0,40)*2*0,40</p> <p>(0,70+0,53)*2*0,40+(0,84+0,64)*2*0,40</p> <p>(0,88+0,50)*2*0,40+(1,04+0,44)*2*0,40</p> <p>- przy ogniomurach</p> <p>(9,14*2+12,70)*0,20</p> <p>RAZEM:</p>	m ²	16,63
42	ZKNR C 2/108/1	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa	m ²	16,63
43	ZKNR C 2/119/7	Malowanie elewacji farbą silikatową dwukrotnie, tynk gładki	m ²	16,63
44	KNRW 401/519/1	<p>Naprawa pokryć dachowych papką termozgrzewalną, jednokrotne pokrycie papką wierzchniego krycia - nakrywy kominowe</p> <p>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.</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>SEGMENT "B"</p> <p>1,20*0,65+0,60*0,98+0,80*0,63+0,83*0,90</p> <p>1,38*0,50+0,80*0,63+0,94*0,74+0,98*0,60</p> <p>1,14*0,54</p> <p>RAZEM:</p>	m ²	5,71
45	KNRW 202/1215 /5 analogia	<p>Montaż ramek z kątownika z wypełnieniem siatką - osłony wylotów w kominach (gotowy wyrób)</p> <p>Wyliczenie ilości robót:</p> <p>SEGMENT "B"</p> <p>- ramka 110x30 cm</p> <p>1*2</p> <p>- ramka 88x30 cm</p> <p>1*2+1*2</p> <p>- ramka 70x30 cm</p> <p>1*2+1*2</p> <p>- ramka 80x30 cm</p> <p>1*2</p> <p>- ramka 128x30 cm</p> <p>1*2</p> <p>- ramka 104x30 cm</p> <p>1*2</p> <p>RAZEM:</p>	szt	16,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	Element	INSTALACJA ODGROMOWA		
46	KNRW 403/1140/6	Demontaż przewodów wyrównawczych i odgromowych, na dachach, płaskownik lub pręt na dachu stromym		
		Wyczenie 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	
		RAZEM:	329,410000	m 329,41
47	KNRW 403/1138/3	Demontaż wsporników odstępowych instalacji odgromowej na dachu, dach płaski, podłoże: papa na betonie	szt	330,00
48	KNRW 403/1139/8	Demontaż przewodów wyrównawczych i odgromowych mocowanych na wspornikach na ścianie, ciąg pionowy, pręt o przekroju do 120 mm ²	m	38,00
49	KNRW 508/601/15	Montaż wsporników dla instalacji odgromowej naprężanej na ścianach i dachach, przelotowe pośredniczące, na dachu - klejone	szt	330,00
50	KNRW 508/601/11	Montaż wsporników dla instalacji odgromowej naprężanej na ścianach i dachach, przelotowe pośredniczące, na ścianie - cegła	szt	40,00
51	KNRW 508/606/2	Montaż zwodów instalacji odgromowej naprężanej z pręta do Fi 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach, zwód poziomy, dach stromy		
		Wyczenie 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	
		RAZEM:	315,410000	m 315,41
52	KNRW 508/606/3	Montaż zwodów instalacji odgromowej naprężanej z pręta do Fi 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach, zwód pionowy, ściana		
		Wyczenie ilości robót:		
		SEGMENT "B"		
		- odcinki pionowe		
		0,70*20+38,00	52,000000	
		RAZEM:	52,000000	m 52,00
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
54	KNRW 403/1205/3	Badania i pomiary instalacji, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	pomiar	10,00
6	Element	ELEMENTY METALOWE		
55	KNRW 712/101/1	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcje pełnościenne		
		Wyczenie ilości robót:		
		SEGMENT "B"		
		- elementy metalowe - wywietrzaki -		
		przyjęto 2 m ² /szt	12*2,00	24,000000
		RAZEM:	24,000000	m ² 24,00
56	KNRW 712/105/1	Odtłuszczanie konstrukcje pełnościenne	m ²	24,00
57	KNRW 712/206/1 (2)	Malowanie pędzlem farby do gruntowania poliwinylowe konstrukcje pełnościenne	m ²	24,00
58	KNRW 712/214/1 (1)	Malowanie pędzlem emalie poliwinylowe konstrukcje pełnościenne	m ²	30,00
7	Element	WYŁAZ DACHOWY - SEGMENT "C"		
59	KNRW 401/443/ 1 analogia	Wyjęcie ościeżnic ze ścian drewnianych, powierzchnia do 1 m ² - demontaż wyłazu dachowego	szt	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
60	KNRW 202/1016/7	Okna i wazy dachowe fabrycznie wykończone, wylaz dachowy	szt	1,00
8	Element	RUSZTOWANIA ZEWNĘTRZNE		
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		
		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
		RAZEM:	646,800000	m2 646,80
9	Element	WENTYLACJA W KUCHNI (podłączenie nowych okapów)		
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	5,00
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	5,00
64	KNRW 401/335/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości 1 cegły	szt	2,00
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
66	Kalkulacja indywidualna	Włączenie nowych przewodów wentylacyjnych do istniejącego układu	kpl	1,00
10	Element	ROBOTY PORZĄDKOWE		
67	Kalkulacja indywidualna	Wywóz i utylizacja gruzu i odpadów budowlanych przez firmę specjalistyczną poprzez podstawienie kontenera	kontener	1,00
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		
		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
		RAZEM:	0,850000	t 0,85
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 Krotność=4	t	0,85

Zestawienie robocizny

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

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Giętarek 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		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			69,67467		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartości bezpośrednie			Wartość z narzutami	% wart. koszt.
		R	M	S		
REMONTU DACHU BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 9 W BEŁCHATOWIE OS. DOLNOŚLĄSKIE 204A						
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						
Razem REMONTU DACHU BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 9 W BEŁCHATOWIE OS. DOLNOŚLĄSKIE 204A netto						