

Przedmiar robót

REMONTU DACHU BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 9 W BĘŁCHATOWIE OS. DOLNOŚLĄSKIE 204A

Budowa: SEGMENT "A"

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. Dane dotyczące robót przygotowawczych

Wg Projektu Technicznego

2. Dane dotyczące robót ogólnobudowlanych

Wg Projektu Technicznego

3. 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 "A"		
		(8,58*2+8,80+8,00+9,31+8,20+8,05+9,12+17,98+18,30)*0,10*0,20		2,098400
		RAZEM:		2,098400
			m3	2,10
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 "A"		
		6,40*8,93+8,80*9,22		138,288000
		13,51*8,80+8,00*5,77		165,048000
		8,20*6,70+9,31*9,06		139,288600
		9,12*8,93+8,05*10,29		164,276100
		18,30*7,75+17,98*7,25		272,180000
		RAZEM:		879,080700
			m2	879,08
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	879,08
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 z zastosowaniem kominków wentylacyjnych ok. 1 szt/50 m2		
			m2	879,08
5	K 7/104/3 (6)	Mocowanie warstwy izolacyjnej z płyt styropianowych, za pomocą kołków z trzpieniem stalowym wkręcany 260 mm, do podłoża z betonu		
			m2	879,08
6	KNRW 202/504/1	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, 1-warstwowe		
			m2	879,08
7	KNRW 202/608/7 (1) analogia	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, poziome: dodatek za paski szerokości 5 cm na ścianach - izokliny 100/100		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "A"		
		- ściany kominów		
		(0,65+0,44)*2+(1,09+0,70)*2		5,760000
		(0,70+0,45)*2+(1,42+0,45)*2+(1,25+0,50)*2		9,540000
		(0,70+0,45)*2+(0,90+0,67)*2		5,440000
		(1,13+0,55)*2+(0,70+0,45)*2		5,660000
		(1,05+0,45)*2+(0,70+0,45)*2		5,300000
		(0,64+0,44)*2+(0,64+0,44)*2		4,320000
		(1,04+0,44)*2+(0,64+0,44)*2		5,120000
		(1,04+0,44)*2+(1,44+0,44)*2		6,720000
		(0,64+0,44)*2		2,160000
		- przy ogniomurach		
		(15,51*2+0,22*2+5,73*2+13,41*4+6,65*2+8,99*2+5,87*2+7,25*2+7,69*2)		169,460000
		- wyłaz		4,000000
		1,00*4		4,000000
		- daszek strona wschodnia		3,000000
		3,00		3,000000
		RAZEM:		226,480000
			m	226,48

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8	KNRW 202/504/3	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, obróbki z papy nawierzchniowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "A"		
		- przy kominach		
		$(0,65+0,44)*2*0,50+(1,09+0,70)*2*0,50$		2,880000
		$(0,70+0,45)*2*0,50+(1,42+0,45)*2*0,50+(1,25+0,50)*2*0,50$		4,770000
		$(0,70+0,45)*2*0,50+(0,90+0,67)*2*0,50$		2,720000
		$(1,13+0,55)*2*0,50+(0,70+0,45)*2*0,50$		2,830000
		$(1,05+0,45)*2*0,50+(0,70+0,45)*2*0,50$		2,650000
		$(0,64+0,44)*2*0,50+(0,64+0,44)*2*0,50$		2,160000
		$(1,04+0,44)*2*0,50+(0,64+0,44)*2*0,50$		2,560000
		$(1,04+0,44)*2*0,50+(1,44+0,44)*2*0,50$		3,360000
		$(0,64+0,44)*2*0,50$		1,080000
		- przy ogniomurach		61,710000
		$(15,51+22,91*4+0,22+0,58+0,53+14,94)*0,50$		
		- przy wyłazie		2,000000
		$1,00*4*0,50$		
		- przy wywietrzakach		2,500000
		$1,00*0,50*5$		
		- daszek - strona wschodnia		1,500000
		$3,00*0,50$		
		RAZEM:	92,720000	m2
				92,72
9	KNRW 401/519/5	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną, obróbki z papy - wywiewki itp. - przyjęto 0,50 m2/szt		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "A"		
		$6*0,50$		3,000000
		RAZEM:	3,000000	m2
				3,00
10	KNRW 202/504/2	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, 2-warstwowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "A"		
		- daszek - strona wschodnia		7,200000
		$2,40*3,00$		
		RAZEM:	7,200000	m2
				7,20
2	Element	ELEMENTY ŻELBETOWE - WIENIEC NA OGNIOMURACH		
11	KNRW 202/212/12	Wieńce monolityczne na ścianach zewnętrznych - na istniejących ogniomurach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "A"		
		$(15,51+22,91*4+14,94+0,22+0,55+0,58+0,53+0,54)*0,25*0,25$		7,781875
		RAZEM:	7,781875	m3
				7,78
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 "A"		
		- pręty żebrowane fi 12 mm		0,443256
		$(15,51+22,91*4+14,94+0,22+0,55+0,58+0,53+0,54)*4*(0,89/1000)$		
		RAZEM:	0,443256	t
				0,443
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 "A"		
		- strzemiona		0,082924
		$(15,51+22,91*4+14,94+0,22+0,55+0,58+0,53+0,54)/0,30*0,90*(0,222/1000)$		
		RAZEM:	0,082924	t
				0,083
14	ZKNR C 2/101/7	Przygotowanie podłoża, gruntowanie podłoża, 1-krotne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "A"		
		- miejsca pod uzupełnienie docieplenia		58,237500
		$(15,51*2+22,91*8+14,94+0,22*2+0,55+0,58+0,53*2+0,54*2)*0,25$		
		RAZEM:	58,237500	m2
				58,24
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	58,24

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
16	ZKNR C 2/105/3	Przymocowanie płyt styropianowych w systemie za pomocą kotków plastikowych, w ilości 5 szt/m ² do podłoża z betonu	m ²	58,24
17	ZKNR C 2/106/10	Zatapanie jednej warstwy siatki na ościeżach - pas na podwyższonym ogniomurze	m ²	58,24
18	ZKNR C 2/112/1	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa	m ²	58,24
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	m ²	58,24
3	Element	ORYNNOWANIE i OBRÓBKĘ BLACHARSKIE		
20	KNRW 401/545/4	Rozebranie rynien z blachy, nie nadających się do użytku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "A"		
		8,58*2+8,80+8,00+9,31+8,20+8,05+9,12+17,98+18,30	104,920000	
		RAZEM:	104,920000	m
21	KNRW 401/545/6	Rozebranie rur spustowych, nie nadających się do użytku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "A"		
		6,80+7,00+6,80+7,00+3,20	30,800000	
		7,00*4+6,80	34,800000	
		RAZEM:	65,600000	m
22	KNRW 401/545/8	Rozebranie obróbek murów ogniowych, okapów, kotnierzy, gzymsów itp. z blachy, nie nadających się do użytku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "A"		
		- pas nadrynnowy (8,58*2+8,80+8,00+9,31+8,20+8,05+9,12+17,98+18,30)*0,25	26,230000	
		- pas podrynnowy (8,58*2+8,80+8,00+9,31+8,20+8,05+9,12+17,98+18,30)*0,40	41,968000	
		- ogniomury (15,51+22,91*4+0,22+0,58+0,53+14,94)*0,60	74,052000	
		- daszek strona wschodnia - pas podrynnowy (2,40*2+3,00)*0,25	1,950000	
		- daszek strona wschodnia - pas nadrynnowy (2,40*2+3,00)*0,22	1,716000	
		RAZEM:	145,916000	m ²
23	KNRW 202/1104/1	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatarte na ostro		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "A"		
		- wyprofilowanie spadków na płycie daszka 2,40*3,00	7,200000	
		RAZEM:	7,200000	m ²
24	KNRW 202/409/6	Wiatrownice, przekrój poprzeczny drewna do 180 cm ² - deska czołowa montowana na kołki rozporowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "A"		
		- boki daszka pod obróbkę blacharską (2,40*2+3,00)*0,20*0,025	0,039000	
		RAZEM:	0,039000	m ³
25	KNRW 202/615/1	Izolacje z papy asfaltowej na sucho, pozioma, 1 warstwa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "A"		
		- na ogniomurach (15,51+22,91*4+0,22+0,58+0,53+14,94)*0,35	43,197000	
		RAZEM:	43,197000	m ²
26	KNR 21/4007/3 (1) analogia	Montaż płyty OSB na ogniomurach pod obróbkę blacharską		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "A"		
		- na ogniomurach (15,51+22,91*4+0,22+0,58+0,53+14,94)*0,35	43,197000	
		RAZEM:	43,197000	m ²

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 "A"		
		- pas nadrynnowy	$(8,58*2+8,80+8,00+9,31+8,20+8,05+9,12+17,98+18,30)*0,25$	26,230000
		- przy kominach - listwa dociskowa	$(0,65+0,44)*2*0,10+(1,09+0,70)*2*0,10$ $(0,70+0,45)*2*0,10+(1,42+0,45)*2*0,10+(1,25+0,50)*2*0,10$	0,576000 0,954000
			$(0,70+0,45)*2*0,10+(0,90+0,67)*2*0,10$	0,544000
			$(1,13+0,55)*2*0,10+(0,70+0,45)*2*0,10$	0,566000
			$(1,05+0,45)*2*0,10+(0,70+0,45)*2*0,10$	0,530000
			$(0,64+0,44)*2*0,10+(0,64+0,44)*2*0,10$	0,432000
			$(1,04+0,44)*2*0,10+(0,64+0,44)*2*0,10$	0,512000
			$(1,04+0,44)*2*0,10+(1,44+0,44)*2*0,10$	0,672000
			$(0,64+0,44)*2*0,10$	0,216000
		- przy ogniomurach - listwa dociskowa	$(15,51+22,91*4+0,22+0,58+0,53+14,94)*0,10$	12,342000
		- przy wylazie - listwa dociskowa	$1,00*4*0,10$	0,400000
		- przy wywietrzakach - listwa dociskowa	$1,00*0,10*5$	0,500000
		- daszek - strona wschodnia - pas podrynnowy	$(2,40*2+3,00)*0,25$	1,950000
- daszek - strona wschodnia - pas naddrynnowy	$(2,40*2+3,00)*0,20$	1,560000		
- daszek - strona wschodnia - listwa dociskowa	$3,00*0,10$	0,300000		
	RAZEM:	48,284000	m2	48,28
28	NNRNKB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25`cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "A"		
		- pas podrynnowy	$(8,58*2+8,80+8,00+9,31+8,20+8,05+9,12+17,98+18,30)*0,85$	89,182000
- ogniomury	$(15,51+22,91*4+0,22+0,58+0,53+14,94)*0,65$	80,223000		
	RAZEM:	169,405000	m2	169,41
29	KNRW 202/522/2 (1)	Rynny dachowe - montaż z gotowych elementów, półokrągłe, Fi`15`cm, blacha ocynkowana powlekana		
		Wyliczenie ilości robót:		
	SEGMENT "A"	$8,58*2+8,80+8,00+9,31+8,20+8,05+9,12+17,98+18,30$	104,920000	
	RAZEM:	104,920000	m	104,92
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 "A"		
			$6,80+7,00+6,80+7,00+3,20$ $7,00*4+6,80$	30,800000 34,800000
	RAZEM:	65,600000	m	65,60
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 "A"		
	- daszek strona wschodnia	$2,40*2$	4,800000	
	RAZEM:	4,800000	m	4,80
34	KNRW 202/522/5	Rynny dachowe - montaż z gotowych elementów, leje spustowe przy rynnach z blachy ocynkowanej powlekanej	szt	2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
35	KNRW 202/529/1 (1) analogia	Rury spustowe - montaż z gotowych elementów, okrągłe, Fi 7,5 cm, blacha ocynkowana powlekana		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "A"		
		- daszek strona wschodnia	3,20*2	6,400000
			RAZEM:	6,400000
			m	6,40
36	K 5/302/4 analogia	Montaż rur spustowych, akcesoria rur, rzygacz		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "A"		
		- daszek strona wschodnia	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 "A"		
		- pas nadrynnowy	$(8,58*2+8,80+8,00+9,31+8,20+8,05+9,12+17,98+18,30)$	104,920000
)	
		- przy kominach - listwa dociskowa	$(0,65+0,44)*2+(1,09+0,70)*2$	5,760000
			$(0,70+0,45)*2+(1,42+0,45)*2+(1,25+0,50)*2$	9,540000
			$(0,70+0,45)*2+(0,90+0,67)*2$	5,440000
			$(1,13+0,55)*2+(0,70+0,45)*2$	5,660000
			$(1,05+0,45)*2+(0,70+0,45)$	4,150000
			$(0,64+0,44)*2+(0,64+0,44)*2$	4,320000
			$(1,04+0,44)*2+(0,64+0,44)*2$	5,120000
			$(1,04+0,44)*2+(1,44+0,44)*2$	6,720000
			$(0,64+0,44)*2$	2,160000
		- przy ogniomurach - listwa dociskowa	$(15,51+22,91*4+0,22+0,58+0,53+14,94)$	123,420000
		- przy wylazie - listwa dociskowa	1,00*4	4,000000
		- przy wywietrzakach - listwa dociskowa	1,00*5	5,000000
		- daszek - strona wschodnia - pas podrynnowy	$(2,40*2+3,00)$	7,800000
		- daszek - strona wschodnia - pas naddrynnowy	$(2,40*2+3,00)$	7,800000
		- daszek - strona wschodnia - listwa dociskowa	3,00	3,000000
			RAZEM:	304,810000
			m	304,81
4	Element	KOMINY		
38	KNRW 401/203/13 analogia	Uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego, zbrojonych czapek kominowych - naprawa czapek kominowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "A"		
			$0,75*0,44+1,19*0,80+0,80*0,55+0,80*0,55$	2,162000
			$1,52*0,55+1,35*0,60+0,80*0,55+1,00*0,77$	2,856000
			$1,23*0,65+0,80*0,55+1,15*0,55+0,80*0,55*2$	2,752000
			$0,94*0,74+1,14*0,54+0,80*0,55*2+0,74*0,54*2$	2,990400
			$1,14*0,54+0,74*0,54+1,14*0,54+1,54*0,54$	2,462400
			$0,74*0,54*2$	0,799200
			RAZEM:	14,022000
			m2	14,02

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
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 "A"		
		- powierzchnie poziome		
		0,75*0,44+1,19*0,80+0,80*0,55+0,80*0,55		2,162000
		1,52*0,55+1,35*0,60+0,80*0,55+1,00*0,77		2,856000
		1,23*0,65+0,80*0,55+1,15*0,55+0,80*0,55*2		2,752000
		0,94*0,74+1,14*0,54+0,80*0,55*2+0,74*0,54*2		2,990400
		1,14*0,54+0,74*0,54+1,14*0,54+1,54*0,54		2,462400
		0,74*0,54*2		0,799200
		- boki		
		(0,75+0,44)*2*0,07+(1,19+0,80)*2*0,07+(0,80+0,55)*2*0,07+(0,80+0,55)*2*0,07		0,823200
		(1,52+0,55)*2*0,07+(1,35+0,60)*2*0,07+(0,80+0,55)*2*0,07+(1,00+0,77)*2*0,07		0,999600
		(1,23+0,65)*2*0,07+(0,80+0,55)*2*0,07+(1,15+0,55)*2*0,07+(0,80+0,55)*2*0,07		1,068200
		(0,94+0,74)*2*0,07+(1,14+0,54)*2*0,07+(0,80+0,55)*2*0,07+(0,74+0,54)*2*0,07		1,206800
		(1,14+0,54)*2*0,07+(0,74+0,54)*2*0,07+(1,14+0,54)*2*0,07+(1,54+0,54)*2*0,07		0,940800
		(0,74+0,54)*2*0,07		0,358400
		RAZEM:	19,419000	m2
				19,42
40	KNR 924/102/3	Uzupełnienie ubytków tynku o powierzchni w jednym miejscu ponad 0,5 m ² , grubość do 1,5 cm 1. Odkucie luźnych fragmentów tynku. 2. Przygotowanie zaprawy tynkarskiej. 3. Uzupełnienie ubytków, pęknięć i rys. 4. Wygładzenie i zatarcie naprawionych powierzchni.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "A" - przyjęto 50% powierzchni ścian kominów i ogniomurów		
		- ściany kominów		
		(0,65+0,44)*2*0,30*50%+(1,09+0,70)*2*0,30*50%		0,864000
		(0,70+0,45)*2*0,30*50%+(1,42+0,45)*2*0,30*50%+(1,25+0,50)*2*0,30*50%		1,431000
		(0,70+0,45)*2*0,30*50%+(0,90+0,67)*2*0,30*50%		0,816000
		(1,13+0,55)*2*0,30*50%+(0,70+0,45)*2*0,30*50%		0,849000
		(1,05+0,45)*2*0,30*50%+(0,70+0,45)*2*0,30*50%		0,795000
		(0,64+0,44)*2*0,30*50%+(0,64+0,44)*2*0,30*50%		0,648000
		(1,04+0,44)*2*0,30*50%+(0,64+0,44)*2*0,30*50%		0,768000
		(1,04+0,44)*2*0,30*50%+(1,44+0,44)*2*0,30*50%		1,008000
		(0,64+0,44)*2*0,30*50%		0,324000
		- przy ogniomurach		
		(15,51+22,91*4+0,22+0,58+0,53+14,94)*0,20*50%		12,342000
		RAZEM:	19,845000	m2
				19,85
41	ZKNR C 2/106/8	Zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach i słupach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "A"		
		- ściany kominów		
		(0,65+0,44)*2*0,30+(1,09+0,70)*2*0,30		1,728000
		(0,70+0,45)*2*0,30+(1,42+0,45)*2*0,30+(1,25+0,50)*2*0,30		2,862000
		(0,70+0,45)*2*0,30+(0,90+0,67)*2*0,30		1,632000
		(1,13+0,55)*2*0,30+(0,70+0,45)*2*0,30		1,698000
		(1,05+0,45)*2*0,30+(0,70+0,45)*2*0,30		1,590000
		(0,64+0,44)*2*0,30+(0,64+0,44)*2*0,30		1,296000
		(1,04+0,44)*2*0,30+(0,64+0,44)*2*0,30		1,536000
		(1,04+0,44)*2*0,30+(1,44+0,44)*2*0,30		2,016000
		(0,64+0,44)*2*0,30		0,648000
		- przy ogniomurach		
		(15,51+22,91*4+0,22+0,58+0,53+14,94)*0,20		24,684000
		RAZEM:	39,690000	m2
				39,69
42	ZKNR C 2/108/1	Gruntowanie podłoża, pierwsza warstwa	m2	39,69
43	ZKNR C 2/119/7	Malowanie elewacji farbą silikatową dwukrotnie, tynk gładki	m2	39,69

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
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	14,02
45	KNRW 202/ 1215 /5 analogia	Montaż ramek z kątownika z wypełnieniem siatką - osłony wylotów w kominach (gotowy wyrób)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "A"		
		- ramka 65x30 cm	1*2	2,000000
		- ramka 109x30 cm	1*2	2,000000
		- ramka 70x30 cm	(1+1+1+1+2)*2	16,000000
		- ramka 142x30 cm	1*2	2,000000
		- ramka 125x30 cm	1*2	2,000000
		- ramka 90x30 cm	1*2	2,000000
		- ramka 113x30 cm	1*2	2,000000
		- ramka 105x30 cm	1*2	2,000000
		- ramka 84x30 cm	1*2	2,000000
		- ramka 104x30 cm	(1+1+1)*2	6,000000
		- ramka 64x30 cm	(1+1+1+1+1)*2	10,000000
		- ramka 144x30 cm	1*2	2,000000
		RAZEM:	50,000000	50,00
5	Element	INSTALACJA ODGROMOWA	szt	
46	KNRW 403/1140/6	Demontaż przewodów wyrównawczych i odgromowych, na dachach, płaskownik lub pręt na dachu stromym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "A"		
		- odcinki poziome	22,91*4+15,51+14,94+9,50*2+8,00*2+8,93+10,01+10,01+8,20+8,05+9,82*2+19,00*2+17,98+2,38+3,57+2,45+2,28+3,90	292,490000
		- odcinki poziome na czapkach kominowych	(0,65+0,44)*2+(1,09+0,70)*2+(0,70+0,45)*2*(1,42+0,45)*2+(1,25+0,50)*2+(0,70+0,45)*4+(0,90+0,67)*2+(1,13+0,55)*2	28,700000
			(0,70+0,45)*2*3+(1,05+0,45)*2+(0,84+0,64)*2+(1,04+0,44)*2+(0,64+0,44)*2*(1,04+0,44)*2+(0,64+0,44)*2	25,260000
			(1,04+0,44)*2*(0,64+0,44)*2+(1,44+0,44)*2+(0,64+0,44)*2	16,160000
		- odcinki pionowe	0,70*30	21,000000
		RAZEM:	383,610000	383,61
47	KNRW 403/1138/3	Demontaż wsporników odstępowych instalacji odgromowej na dachu, dach płaski, podłoże: papa na betonie	szt	385,00
48	KNRW 403/1139/8	Demontaż przewodów wyrównawczych i odgromowych mocowanych na wspornikach na ścianie, ciąg pionowy, pręt o przekroju do 120 mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "A"		
			6,80+7,00+6,80+7,00+3,20	30,800000
			7,00*4+6,80	34,800000
		RAZEM:	65,600000	65,60
49	KNRW 508/601/15	Montaż wsporników dla instalacji odgromowej naprężanej na ścianach i dachach, przelotowe pośredniczące, na dachu - klejone	szt	385,00
50	KNRW 508/601/11	Montaż wsporników dla instalacji odgromowej naprężanej na ścianach i dachach, przelotowe pośredniczące, na ścianie - ceгля	szt	80,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
51	KNRW 508/606/2	Montaż zwodów instalacji odgromowej naprężanej z pręta do Fi 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach, zwód poziomy, dach stromy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "A"		
		- odcinki poziome	22,91*4+15,51+14,94+9,50*2+8,00*2+8,93+10,01+10,01+8,20+8,05+9,82*2+19,00*2+17,98+2,38+3,57+2,45+2,28+3,90	292,490000
		- odcinki poziome na czapkach kominowych	(0,65+0,44)*2+(1,09+0,70)*2+(0,70+0,45)*2*2+(1,42+0,45)*2+(1,25+0,50)*2+(0,70+0,45)*4+(0,90+0,67)*2+(1,13+0,55)*2	28,700000
			(0,70+0,45)*2*3+(1,05+0,45)*2+(0,84+0,64)*2+(1,04+0,44)*2+(0,64+0,44)*2*2+(1,04+0,44)*2+(0,64+0,44)*2	25,260000
			(1,04+0,44)*2*2+(0,64+0,44)*2+(1,44+0,44)*2+(0,64+0,44)*2*2	16,160000
		RAZEM:	362,610000	m
52	KNRW 508/606/3	Montaż zwodów instalacji odgromowej naprężanej z pręta do Fi 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach, zwód pionowy, ściana		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "A"		
			0,70*30	21,000000
			6,80+7,00+6,80+7,00+3,20	30,800000
			7,00*4+6,80	34,800000
		RAZEM:	86,600000	m
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		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "A"		
		- elementy metalowe - wentylatory - przyjęto 2 m2/szt	15*2,00	30,000000
		RAZEM:	30,000000	m2
56	KNRW 712/105/1	Odtuszczanie konstrukcje pełnościenne	m2	30,00
57	KNRW 712/206/1 (2)	Malowanie pędzlem farby do gruntowania poliwinylowe konstrukcje pełnościenne	m2	30,00
58	KNRW 712/214/1 (1)	Malowanie pędzlem emalie poliwinylowe konstrukcje pełnościenne	m2	30,00
7	Element	WYŁĄZ DACHOWY		
59	KNRW 401/443/ 1 analogia	Wyjęcie ościeżnic ze ścian drewnianych, powierzchnia do 1 m2 - demontaż wylazu dachowego	szt	1,00
60	KNRW 202/1016/7	Okna i włazy dachowe fabrycznie wykończone, wylaz dachowy	szt	1,00
8	Element	RUSZTOWANIA ZEWNĘTRZNE		
61	KNR AT 5/1651/2	Rusztowania ramowe elewacyjne o szer. 0,73 m i rozstawie podłużnym ram 2,57 m o wys. do 15 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		SEGMENT "A"		
		- wg przedmiaru rynny	105,00*8,00	840,000000
		- szczyty (dla uzupełnienia docieplenia)	(22,91+7,41*3+14,94+3,50*4)*8,00	592,640000
		RAZEM:	1 432,640000	m2
9	Element	ROBOTY PORZĄDKOWE		
62	Kalkulacja indywidualna	Wywóz i utylizacja gruzu i odpadów budowlanych przez firmę specjalistyczną poprzez podstawienie kontenera	kontener	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
63	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 :0,75			0,750000
		- złom z rynien i rur spustowych :0,30			0,300000
- złom z instalacji odgromowej :0,15	0,150000				
		RAZEM:	1,200000	t	1,20
64	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	1,20	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
9.	Robocizna razem	r-g	2 676,4556		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			2 676,4556		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm3	3,63		
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20)	m3	8,917		
3.	Blacha stalowa powlekana, płaska grub. 0,5 mm, powłoka poliester	m2	267,7587		
4.	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany	t	0,0233		
5.	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	0,37344		
6.	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,21006		
7.	Deski iglaste obrzynane, nasyczone grubości 25 mm, kl. II	m3	0,0416		
8.	Elementy do rur spustowych ocynkowanych powlekanych - rzygacz fi 75	szt	2		
9.	Emalia poliwinylowa ogólnego stosowania	dm3	3,3		
10.	Farba gruntująca - dyspersja żywic syntetycznych pod tynki cienkowarstwowe i farby elewacyjne	dm3	29,379		
11.	Farba poliwinylowa do gruntowania chemoodporna	dm3	4,02		
12.	Farba silikatowa elewacyjna	dm3	10,3194		
13.	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	245,9528		
14.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe różne rozmiary	kg	33,454		
15.	Klej bitumiczny bezrozpuszczalnikowy	kg	56,62		
16.	Klej poliuretanowy do styropianu	dm3	0,4368		
17.	Kliny izokliny styropianowe 10x10cm, laminowane papą podkładową	m	238		
18.	Kotek kotwiący (kotwa)	szt	99,13869		
19.	Kotek montażowy z wkrętem	szt	602,8		
20.	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	19		
21.	Kontener na gruz i odpady budowlane - Usredniona cena wynajęcia kontenera na gruz oraz różnego rodzaju odpady budowlane. Pojemność 5-7 m3.	kontener	1		
22.	Krawędziaki iglaste, nasyczone, wymiarowe kl. II	m3	2,226		
23.	Lepik asfaltowy stosowany na zimno	kg	87,908		
24.	Łącznik wbijany z trzpieniem stalowym do mocowania styropianu i wełny, do podłoży pełnych dł. 220 mm - 300 mm	szt	5 485,4592		
25.	Łącznik wbijany z trzpieniem tworzywowym do mocowania styropianu dł. 120 mm - 180 mm	szt	302,848		
26.	Masa tynkarska silikatowa, kolory podstawowe	kg	246,9376		
27.	Masa uszczelniająca z tw. sztucznych - silikon budowlany	kg	0,31		
28.	Obejma rury stalowej fi 75 mm z hakiem	szt	8,112		
29.	Obejma rury stalowej fi 150 mm z hakiem	szt	21,648		
30.	Papa asfaltowa na tekturze budowlanej izolacyjna odm. I/333	m2	89,208		
31.	Papa zgrzewalna modyfikowana SBS podkładowa	m2	8,28		
32.	Papa zgrzewalna SBS, na włókninie poliestrowej, wierzchniego krycia gr. 5,6 mm	m2	1 152,0034		
33.	Pianka uszczelniająca z tw. sztucznych - poliuretanowa	dm3	0,21		
34.	Piasek do zapraw zwykłych naturalny	m3	0,09127		
35.	Płyta budowlana OSB 3 o krawędziach prostych grubości 18 mm	m3	0,864		
36.	Płyta styropianowa EPS 70-040 (fasada) wg PN-EN 13163+A1:2015-03 - gr. 10 cm	m3	6,28992		
37.	Płyta styropianowa EPS 150-035 laminowana jednostronnie papą asfaltową podkładową tradycyjną, grub. 20 cm	m2	923,034		
38.	Pręt stalowy okrągły ocynkowany fi 8 mm do instalacji odgromowej	m	467,1784		
39.	Pręty stalowe okrągłe gładkie do zbrojenia betonu fi do 7 mm (wałcówka)	kg	83,166		
40.	Pręty stalowe okrągłe zębrowane skośnie do zbrojenia betonu fi 12 mm	kg	451,86		
41.	Ramka z kątownika wypełniona siatką stalową 64x30 cm	szt	10		
42.	Ramka z kątownika wypełniona siatką stalową 65x30 cm	szt	2		
43.	Ramka z kątownika wypełniona siatką stalową 70x30 cm	szt	16		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
44.	Ramka z kątownika wypełniona siatką stalową 84x30 cm	szt	2		
45.	Ramka z kątownika wypełniona siatką stalową 90x30 cm	szt	2		
46.	Ramka z kątownika wypełniona siatką stalową 104x30 cm	szt	6		
47.	Ramka z kątownika wypełniona siatką stalową 105x30 cm	szt	2		
48.	Ramka z kątownika wypełniona siatką stalową 109x30 cm	szt	2		
49.	Ramka z kątownika wypełniona siatką stalową 113x30 cm	szt	2		
50.	Ramka z kątownika wypełniona siatką stalową 125x30 cm	szt	2		
51.	Ramka z kątownika wypełniona siatką stalową 142x30 cm	szt	2		
52.	Ramka z kątownika wypełniona siatką stalową 144x30 cm	szt	2		
53.	Rewizja rury spustowej z siatką (czyszczak) fi 150 mm	szt	10		
54.	Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych	dm3	0,63		
55.	Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	315,6432		
56.	Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno "bezzrozpuszczalnikowy"	kg	6,7944		
57.	Rura spustowa stalowa, powlekana fi 75 mm	m	6,592		
58.	Rura spustowa stalowa, powlekana fi 150 mm	m	67,568		
59.	Rynna dachowa stalowa, powlekana fi 75 mm	m	4,944		
60.	Rynna dachowa stalowa, powlekana fi 150 mm	m	108,0676		
61.	Rynnowy lej spustowy z blachy powlekanej - rozmiar 75/75 mm	szt	2		
62.	Rynnowy lej spustowy z blachy powlekanej- rozmiar 150/150 mm	szt	10		
63.	Siatka z włókna szklanego	m2	126,66353		
64.	Silikon dekarcki, opak. 280 ml	szt	25		
65.	Środek impregncyjno-wzmacniający do podłoży - Głęboko penetrujący grunt "bezzrozpuszczalnikowy"	dm3	15,1424		
66.	Środek impregncyjny i grzybobójczy (olejowy)	kg	0,7304		
67.	Śruby kotwiące	szt	5		
68.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	18,732		
69.	Uchwyt rynnowy - rozmiar 150 mm	szt	209,84		
70.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,01748		
71.	Welonu szklanego o gramaturze 120 g/m2	m2	1 010,942		
72.	Wkręty stalowe samogwintujące SW do blach z uszczelką EPDM	szt	4 241,552		
73.	Wspornik instalacji odgromowej dachowy do przyklejania betonowy prosty	szt	388,85		
74.	Wsporniki przelotowe	szt	80,8		
75.	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		
76.	Zacisk instalacji odgromowej, stalowy, ocynkowany do połączeń systemu rynnowego, drut mocowany za pomocą mostka prostopadłego do rynny	szt	10		
77.	Zamek antywłamaniowy	szt	1		
78.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,26597		
79.	Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,14832		
80.	Zaprawa klejowa sucha do płyt styropianowych i wtapienia siatki, przy dociepleniach metodą BSO	kg	606,0341		
81.	Zaprawa tynkarska cementowo-wapienna M-4	kg	506,175		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Giętarka do prętów mechaniczna do fi 40 mm	m-g	2,46089		
2.	Nożyce gilotynowe uniwersalne elektryczno-mechaniczne do fi 25 mm	m-g	2,96365		
3.	Prościarka do prętów (prościarka do prętów - automatyczna) fi 4-10 mm	m-g	0,2988		
4.	Rusztowania fasadowe ramowe, aluminiowe, szerokość pomostu 0,73 m, z osłoną siatkową o wysokości powyżej 10 do 20 m (100 m2 wg rzutu pionowego)	m-g	65,32838		
5.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,68136		
6.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	1,1688		
7.	Środek transportowy (1)	m-g	29,86722		
8.	Wyciąg	m-g	18,05426		
9.	Żuraw okienny przenośny 0,15 t	m-g	13,83913		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			134,66249		

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. DOLNOŚLĄSKE 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 (59 - 60)					
8	RUSZTOWANIA ZEWNĘTRZNE (61)					
9	ROBOTY PORZĄDKOWE (62 - 64)					
Suma elementów kosztorysu						
Razem REMONTU DACHU BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO NR 9 W BEŁCHATOWIE OS. DOLNOŚLĄSKE 204A netto						