

Przedmiar robót / kosztorys nakładczy

Remont dachu w Szkole Podstawowej Nr 3 w Lesznie, przy pl. Metziga nr 14

Budowa: **SP-3**

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty dekarско-błacharskie**

Lokalizacja: **pl. Metziga 14**

Kod CPV: **45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych**

Inwestor: **Wydział Edukacji U.M. Leszna**

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż te, które zostały przyjęte w niniejszym opracowaniu pod warunkiem utrzymania tych samych parametrów jakościowych, ilościowych i technologicznych. Materiały użyte do realizacji powinny posiadać dopuszczenia do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie zgodnie z art.10, Ustawy - Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku; Zgodnie z powyższym wszystkie materiały muszą posiadać wymagane aprobaty techniczne wydane przez uprawnione jednostki certyfikujące zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998 r. (DZ.U. z dnia 20 sierpnia 1998r.) Kalkulację wykonano na podstawie: Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24.05.2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. Nr 18 poz. 172) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. Nr 130 poz.1389). Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz.U. Nr 202 poz. 2072) Podstawę do sporządzenia kosztorysu stanowią:

- katalogi nakładów rzeczowych i kalkulacje wymienione w „opisie podstawy wyceny”
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- przedmiar robót wykonany na podstawie obmiarów z natury
- założenia wyjściowe do kosztorysowania
- zastosowano ceny średnie krajowe wg. wydawnictwa „SEKOCENBUD” na dzień sporządzenia kosztorysu, uzupełnione o wartości z rynku lokalnego
- planowany zakres prac.

Przedmiar robót / kosztorys nakładczy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Kody CPV: 45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych Remont dachu w Szkole Podstawowej Nr 3 w Lesznie, przy pl. Metziga nr 14					
1	Element	Roboty rozbiórkowe - dekarские					
1.1	KNR 401/519/4	Rozbiórka pokrycia z papy, dach drewniany, 1 warstwa	m2		633,580		
		Wyliczenie ilości robót:					
		11,70*14,50*2			339,300		
		16,50*16,40			270,600		
		3,20*3,70*2			23,680		
		RAZEM:			633,580		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,11	69,69380		
1.2	KNR 401/519/5	Rozbiórka pokrycia z papy, dach drewniany, warstwa następna Krotność=3	m2		633,58		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,04	76,02960		
1.3	KNR 401/535/4	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m		86,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		12,00*4			48,000		
		14,50*2			29,000		
		4,50*2			9,000		
		RAZEM:			86,000		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,15	12,90000		
1.4	KNR 401/535/6	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m		48,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		12,00*2			24,000		
		10,0*2			20,000		
		2,00*2			4,000		
		RAZEM:			48,000		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,11	5,28000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.5	KNR 401/535/8	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kolnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m2		107,154		
		Wyliczenie ilości robót:					
		na murach			41,254		
		pasy nadrynnowe			17,200		
		pasy podrynnowe			43,000		
		wiatrownice na daszkach			1,920		
		przy kominach - op. kątowe			0,788		
					0,728		
					0,976		
					1,288		
				RAZEM:	107,154		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,3	32,14620		
1.6	Kalkulacja własna	Rozebranie wyłazów dachowych drewnianych, wykonanie podkonstrukcji drewnianej z łąt 4x6 i uzupełnienie desek w połaci gr. 25 mm i wym. 100x100 cm	szt		2		
		Materiały Rozebranie wyłazów dachowych drewnianych, wykonanie podkonstrukcji drewnianej z łąt 4x6 i uzupełnienie desek w połaci gr. 25 mm i wym. 100x100 cm	szt	1	2,00000		
1.7	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1' km - papa	m3		12,672		
		Wyliczenie ilości robót:					
					12,672		
				RAZEM:	12,672		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,86	10,89792		
		Sprzęt Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	0,5	6,33600		
1.8	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1' km Krotność=9	m3		12,672		
		Sprzęt Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	0,02	2,28096		
1.9	KNZ 4/1501/3	Utylizacja papy, gontów	t		10,138		
		Wyliczenie ilości robót:					
					10,138		
				RAZEM:	10,138		
		Materiały Utylizacja papy, gontów	t	1	10,13800		
2	Element	Roboty remontowo - budowlane					
2.1	KNR 401/212/1	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości do 15' cm	m3		0,656		
		Wyliczenie ilości robót:					
		czapki kominowe			0,065		
					0,186		
					0,405		
				RAZEM:	0,656		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	13,81	9,05936		
2.2	KNR 401/701/2 analogia	Odbicie tynków zewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, do 5' m2, z zaprawy cementowo-wapiennej	m2		16,400		
		Wyliczenie ilości robót:					
					16,400		
				RAZEM:	16,400		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,41	6,72400		
2.3	KNR 401/346/3 analogia	Wykucie gniazd w ścianach z cegieł, dla belek stalowych, zaprawa cem-wap, gniazda głębokości 1 cegły - anal. otwory wentylacyjne	szt		8		
		Robocizna Cieśle grupa II	r-g	0,17	1,36000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,71	5,68000		
2.4	KNR 401/336/1 analogia	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły - anal. skucia gzymsu na murku ogniowym od strony dachu	m		33,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
					33,000		
				RAZEM:	33,000		
		Robocizna Cieśle grupa II	r-g	0,17	5,61000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,47	15,51000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.5	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi do 1' km	m3		0,988		
		Wyliczenie ilości robót:					
		obm. z poz. 2.1			0,656		
		obm. z poz. 2.2			16,40*0,015		0,246
		obm. z poz. 2.3			0,15*0,20*0,25*8		0,060
		obm. z poz. 2.4			33,00*0,08*0,010		0,026
				RAZEM:	0,988		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,86	0,84968		
		Sprzęt					
		Samochód samowyładowczy do 5't (1)	m-g	0,5	0,49400		
2.6	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1' km	m3		0,988		
		Sprzęt					
		Samochód samowyładowczy do 5't (1)	m-g	0,02	0,01976		
2.7	KNZ 4/1501/9	Opłata na wysypisku	Mg		1,383		
		Wyliczenie ilości robót:					
					0,988*1,4		1,383
				RAZEM:	1,383		
		Materiały					
		Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wym. w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03.	Mg	1	1,38300		
2.8	KNR 401/310/2 (1)	Przemurowanie kominów z cegieł, ponad 0,5' m3/miejsce	m3		1,449		
		Wyliczenie ilości robót:					
					0,92*1,05*1,50		1,449
				RAZEM:	1,449		
		Robocizna					
		Murarze grupa III	r-g	5,12	7,41888		
		Robotnicy grupa I	r-g	14,74	21,35826		
		Materiały					
		Cegła budowlana pełna 25x12x6,5' cm	szt	392	568,00800		
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	45,5	65,92950		
		Piasek do zapraw	m3	0,238	0,34486		
		Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	25,59	37,07991		
		Woda	m3	0,146	0,21155		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,33	0,47817		
		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,50 t	m-g	3,25	4,70925		
2.9	KNR 202/219/5	Nakrywy attyk ścian ogniowych i kominów o średniej grubości płyty 7' cm	m2		6,718		
		Wyliczenie ilości robót:					
					1,02*1,15+1,55*0,55+1,25*1,45+1,60*1,80		6,718
				RAZEM:	6,718		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	0,86	5,77748		
		Cieśle grupa II	r-g	1,73	11,62214		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,65	4,36670		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,071	0,47698		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25' mm	m3	0,014	0,09405		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,6	4,03080		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,06718		
		Wyciąg	m-g	0,15	1,00770		
2.10	KNR 401/735/4 (1)	Tynki zwykłe cementowo-wapienne na kominach ponad dachem, dach płaski, uzupełnienie - tynk kategorii III	m2		40,644		
		Wyliczenie ilości robót:					
		komin c.o.			(0,92+1,05)*2*4,30+(1,30+1,15)*2*1,00		21,842
		komin			(1,40+0,42)*2*0,95*2		6,916
		komin			(1,12+1,32)*2*1,05		5,124
		komin			(1,47+1,75)*2*1,05		6,762
				RAZEM:	40,644		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robocizna Robotnicy grupa I Robotnicy grupa II Tynkarze grupa III Materiały Cement portlandzki "25" z dodatkami Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45 mm Piasek do zapraw Wapno gaszone (ciasto wapienne) Woda Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Betoniarka wolnospadowa elektryczna Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,50 t	r-g r-g r-g t m3 m3 m3 m3 % m-g m-g	0,33 0,09 1,28 0,0052 0,0176 0,0266 0,0048 0,0067 1,5 0,04 0,04	13,41252 3,65796 52,02432 0,21135 0,71533 1,08113 0,19509 0,27231 1,62576 1,62576		
2.11	NNRNKB 202/1134/2 (2)	Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe, preparatem Atlas Uni Grunt - ściana pionowa od strony dachu cz. niższej	m2		57,044		
		Wyliczenie ilości robót:					
		obm. j.w.	40,644		40,644		
		obm. z poz. 2.2	16,40		16,400		
				RAZEM:	57,044		
		Robocizna Robotnicy grupa I Materiały Preparat gruntujący "Atlas Uni Grunt" Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Wyciąg Środek transportowy (1)	r-g dm3 % m-g m-g	0,08 0,22 1,5 0,002 0,003	4,56352 12,54968 0,11409 0,17113		
2.12	KNR 202/1505/10	Malowanie 2-krotne zewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania - kolor szary Robocizna Malarze grupa II Robotnicy grupa I Materiały Farba lateksowa do wymalowań zewnętrznych Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy (1)	m2 r-g r-g dm3 % m-g	 0,1333 0,0308 0,303 1,5 0,0004	 7,60397 1,75696 17,28433 0,02282		
2.13	KNR 202/1611/2 (1)	Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe, wysokość do 6 m, nakłady podstawowe - dla komina c.o. Robocizna Monter grupa II Robotnicy grupa I Materiały Płyty pomostowe komunikacyjne długie grub. 38 mm Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie grub. 38 mm Bale iglaste obrzynane klasa II, grubości 50 mm Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25 mm Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe (za 1 kol) do 6m	kolumna r-g r-g m2 m2 m3 m3 % m-g	 3,82 2,77 0,11 0,03 0,007 0,002 1,5 1,87	 7,64000 5,54000 0,22000 0,06000 0,01400 0,00400 3,74000		
3	Element	Roboty dekarsko-blacharskie					
3.1	KNR 401/430/2	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych, deskowanie dachu z desek na styk	m2		213,465		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Zachodzi konieczność wyprostowania połaci dachowych - tak, aby nie było zastoin wody opadowej					
		połąć	11,70*14,50*2*35%		118,755		
		połąć	16,50*16,40*35%		94,710		
				RAZEM:	213,465		
		Robocizna Cieśle grupa II Robotnicy grupa I	r-g r-g	0,12 0,06	25,61580 12,80790		
3.2	Kalkulacja własna	Nadbicie klinów z łąt na krokwie celem wyrównania okapu dachu - tak, aby zachować liniowość połaci i nie było zastoin wody Materiały Nadbicie klinów z łąt na krokwie celem wyrównania okapu dachu - tak, aby zachować liniowość połaci i nie było zastoin wody	m2 m2	 1	 213,46500		
3.3	KNR 202/410/1	Deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyczonej	m2		213,465		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robocizna Cieśle grupa II Robotnicy grupa I Materiały Deski iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 25 mm Gwoździe budowlane okrągłe gołe Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III - z odzysku(Mat. inw.=5,22700[+kz]) Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy (1) Wyciąg	r-g r-g m3 kg m3 % m-g m-g	0,28 0,03 0,00351 0,08 0,02449 1,5 0,03 0,01	59,77020 6,40395 0,75000 17,07720 5,22700 6,40395 2,13465		
3.4	Kalkulacja własna	Wykonanie podstawy drewnianej wykonanej z krawędziaków, bloczków drewnianych pod osadzenie wyłazu dachowego "Kominiarczyk" (bloczek dr. 10x20x150cmx4 szt), mocowanie na kołki rozprężne metalowe Robocizna Robotnicy Materiały Krawędziaki iglaste kl. I Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	szt. r-g m3 %	 8 0,145 10	 8,00000 0,14500 	 	
3.5	KNR 15/526/2 analogia	Osadzenie wyłazu dachowego firmy ICOPAL Kominiarczyk o wym. 100x100 cm i podstawą skośną wys. 30 cm, z funkcją doświetlenia Robocizna Cieśle grupa II Robotnicy grupa I Materiały Bezpieczny wyłaz dachowy z funkcją doświetlenia o wym. 100x100 cm, podstawa skośna wys. 30 cm np. firmy ICOPAL "KOMINIARCZYK" Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Wyciąg Środek transportowy (1)	szt r-g r-g szt % m-g m-g	 6,6 1,65 1 1,5 0,012 0,012	 6,60000 1,65000 1,00000 0,01200 0,01200	 	
3.6	KNR 202/506/1 (2)	Różne obróbki z blachy ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm	m2		4,380		
		Wyliczenie ilości robót: opierzenia obwodowe czapek kominowych		(1,10+1,25)*2*0,20+(1,65+0,65)*2*0,20+(1,35+1,55)*2*0,20+(1,60+1,80)*2*0,20	4,380		
				RAZEM:	4,380		
		Robocizna Blacharze grupa II Robotnicy grupa I Materiały Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.55 mm Spoivo cynowo-olowiane LC 60 Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Środek transportowy (1)	r-g r-g kg kg % m-g	1,3529 1,5243 5,53 0,028 1,5 0,0069	5,92570 6,67643 24,22140 0,12264 0,03022		
3.7	NNRNKB 202/5 34/3 analogia	Pokrycie jednokrotnie czapek żelbetowych kominów papą termozgrzewalną z obróbką elementów pionowych płyty żelbetowej komina	m2		6,718		
		Wyliczenie ilości robót: nakrywy kominów		1,02*1,15+1,55*0,55+1,25*1,45+1,60*1,80	6,718		
				RAZEM:	6,718		
		Robocizna Dekarze grupa II Robotnicy grupa I Materiały Papa zgrzewalna modyfikowana SBS wierzchniego krycia Polbit WF Gaz propanowo-butanowy płynny Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Wyciąg Środek transportowy (1)	r-g r-g m2 kg % m-g m-g	0,2 0,01 1,27 0,1 1,5 0,002 0,003	1,34360 0,06718 8,53186 0,67180 0,01344 0,02015		
3.8	Kalkulacja własna	Wykonanie tzw. kozubków kominowych - przy każdym kominie, wyraźny podział wody spływającej z połaci (min. 5 cm ponad obecną połac dachu). Użyć tat i płyty OSB-3 grub. min. 12 mm (inne materiały dla uzyskania rozdziału wody są niedopuszczalne!	szt		4		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.9	KNR 202/1102/1 analogia	Materiały Wykonanie tzw. kozubków kominowych - przy każdym kominie, wyraźny podział wody spływającej z połaci (min. 5 cm ponad obecną połać dachu). Użyć łat i płyty OSB-3 grub. min. 12 mm (inne materiały dla uzyskania rozdziału wody są niedopuszczalne!	szt	1	4,00000		
		Warstwy wyrównawcze murów ogniowych z wyrobieniem spad 5% w kierunku połaci	m2		38,122		
		Wyliczenie ilości robót:					
		wykonanie warstwy spadkowej na murach ogniowych grub. 5 cm		14,50*0,42*2	12,180		
				16,50*0,42	6,930		
				(2,82+8,80)*0,80*2	18,592		
		uskok przy kominie c.o.		1,10*0,30+0,90*0,10	0,420		
		RAZEM:				38,122	
		Robocizna Betoniarze grupa II	r-g	0,2714	10,34631		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,085	3,24037		
3.10	KNR 202/1102/3	Materiały Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,0206	0,78531		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,0003	0,01144		
		Wyciąg	m-g	0,0309	1,17797		
		Warstwy wyrównawcze murów ogniowych, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm	m2		38,122		
		Krotność=3					
		Wyliczenie ilości robót:					
		obm. z poz. j.w.		38,122	38,122		
		RAZEM:				38,122	
		Robocizna Betoniarze grupa II	r-g	0,0284	3,24799		
3.11	Kalkulacja własna	Robotnicy grupa I	r-g	0,0432	4,94061		
		Materiały Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,0105	1,20084		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Wyciąg	m-g	0,0158	1,80698		
		Montaż na murkach ogniowych płyty wodoodpornej gr.18mm (OSB3, spad 5% na połać dachu) + na płycie membrana FWK	m2		38,122		
		Wyliczenie ilości robót:					
		obm. z poz. j.w		38,122	38,122		
		RAZEM:				38,122	
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,15	5,71830		
		Materiały Płyta budowlana OSB 3 o krawędziach prostych grubości 18 mm	m3	0,02	0,76244		
3.12	KNZ 3/106/1	Membrana dachowa FWK	m2	1,1	41,93420		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	5			
		Przyklejenie wkładek styropianowych do naroży ścian tzw "izoklin styropianowy o wym. 10x10 cm, laminowany jednostronnie papą"	mb		76,500		
		Wyliczenie ilości robót:					
		kominy		9,30	9,300		
		przy ścianach		(16,50*2+16,40+3,70*2+3,20*2)	63,200		
		przy wylazie		1,00*4	4,000		
		RAZEM:				76,500	
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,2	15,30000		
		Materiały Izoklin styropianowy o wym. 10x10 cm, laminowany jednostronnie papą	mb	1,05	80,32500		
		Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,076	5,81400		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.13	KNRW 202/504/2	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, 2-warstwowe, z wywinieciem papy na kominy i murki ogniowe	m2		751,480		
		Wyliczenie ilości robót:					
		dach 1-2	11,70*14,50*2		339,300		
		dach 3	16,50*16,40		270,600		
		daszki 4-5	3,20*3,70*2		23,680		
		wywiniecia na mury	(14,50*2+16,50*2+16,40*2+3,70+3,20+3,70+3,20)*1,0		108,600		
		przy kominach	(1,40+0,42+1,40+0,42+1,12+1,32+1,47+1,75)*2*0,50		9,300		
			RAZEM:		751,480		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,389	292,32572		
		Materiały					
		Papa zgrzewalna polimerowo-asfaltowa podkładowa Zdunbit PF	m2	1,15	864,20200		
		Papa zgrzewalna polimerowo-asfaltowa wierzchniego krycia Zdunbit WF	m2	1,15	864,20200		
		Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,434	326,14232		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	0,3	225,44400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Wyciąg	m-g	0,0076	5,71125		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,021	15,78108		
3.14	KNR 202/507/1 (2) analogia	Różne obróbki z blachy z tytan-cynku przy szerokości w rozwinięciu do 25' cm	m2		71,965		
		Wyliczenie ilości robót:					
		pas nadrynnowy	86,00*0,20		17,200		
		listwy dociskowe papy	9,30*0,5*0,10		0,465		
			(14,50*2+16,50*2+16,40*2+3,70+3,20+3,70+3,20)*0,50		54,300		
			RAZEM:		71,965		
		Robocizna					
		Blacharze grupa II	r-g	1,3529	97,36145		
		Robotnicy grupa I	r-g	1,5251	109,75382		
		Materiały					
		Blacha z tytan-cynku, grubości 0,6 mm	kg	5,3	381,41450		
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 60	kg	0,055	3,95808		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,48217		
3.15	KNR 202/507/2 (2) analogia	Różne obróbki z blachy z tytan-cynku przy szerokości w rozwinięciu ponad 25' cm	m2		88,047		
		Wyliczenie ilości robót:					
		na murach	14,50*0,50*2+16,50*0,50+(2,82+8,80)*0,85*2		42,504		
		pasy podrynnowe	(12,00*4+14,50*2+4,50*2)*0,50		43,000		
		wiatrownice na daszkach	3,20*2*0,30		1,920		
		uskok przy kominie	1,20*0,40+0,95*0,15		0,623		
			RAZEM:		88,047		
		Robocizna					
		Blacharze grupa II	r-g	0,8573	75,48269		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,9587	84,41066		
		Materiały					
		Blacha z tytan-cynku, grubości 0,6 mm	kg	5,32	468,41004		
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 60	kg	0,056	4,93063		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0068	0,59872		
3.16	NNRNKB 202/519/4 (2)	Montaż prefabrykowanych rur spustowych z blachy tytan-cynk, rury okrągłe, średnica 10' cm, blacha grubości 0.6' mm	m		48,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
			48,00		48,000		
			RAZEM:		48,000		
		Robocizna					
		Blacharze grupa II	r-g	0,5608	26,91840		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0774	3,71520		
		Materiały					
		elementy prefabrykowane z blachy tytan-cynk - rury spustowe	m	1,01	48,48000		
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 60	kg	0,022	1,05600		
		Uchwyty do rur spustowych ocynkowane	szt	0,33	15,84000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0034	0,16320		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.17	NNRNKB 202/517/4 (2)	Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy ocynkowanej, rynny półokrągłe, średnica 15 cm, blacha grubości 0.6 mm	m		73,350		
		Wyliczenie ilości robót:					
		38,45+34,90			73,350		
		RAZEM:			73,350		
		Robocizna					
		Blacharze grupa II		r-g	0,4752	34,85592	
		Robotnicy grupa I		r-g	0,0127	0,93155	
		Materiały					
		elementy prefabrykowane z blachy tytan-cynk - rynny		m	1,01	74,08350	
		Spoivo cynowo-olowiane LC 60		kg	0,021	1,54035	
3.18	Kalkulacja własna	Uchwyty do rynien dachowych ocynkowane	szt		2	146,70000	
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)		%	1,5		
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)		m-g	0,0035	0,25673	
		Wyciąg		m-g	0,0019	0,13937	
		Wymiana kominków wentylacyjnych z podstawą średnicy 15 cm i wys. 60 cm, blacha tytan-cynk grub. 0,6 mm					
		Materiały					
		Wymiana kominków wentylacyjnych z podstawą średnicy 15 cm i wys. 60 cm, blacha tytan-cynk grub. 0,6 mm		szt	1	6,00000	
3.19	Kalkulacja własna	Zamontowanie na gzymsie kolcy do odstraszenia gołębi na wysokości ca 12 m, przy użyciu wysięgnika samochodowego	m			33,000	
		Wyliczenie ilości robót:					
		16,50*2				33,000	
		RAZEM:				33,000	
		Materiały					
		Zamontowanie na gzymsie kolcy do odstraszenia gołębi na wysokości ca 12 m, przy użyciu wysięgnika samochodowego		m	1	33,00000	
3.20	KNR 401/414/2	Wymiana deskowania lub łączenia dachów, deskowanie, z desek na styk, grubości 25 mm	m2			10,000	
		Wyliczenie ilości robót:					
		strych - deski załamane lub mocno uginające się - szacunkowo			10,00		
						10,000	
		RAZEM:				10,000	
		Robocizna					
		Cieśle grupa II		r-g	0,43	4,30000	
		Robotnicy grupa I		r-g	0,13	1,30000	
		Materiały					
		Deski iglaste obrzynane wymiarowe nasyczone klasa II grubości 19-25 mm		m3	0,027	0,27000	
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg		0,08	0,80000	
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)		%	2		

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	19,37178		
2.	Blacharze grupa II	r-g	240,54416		
3.	Cieśle grupa II	r-g	114,87814		
4.	Dekarze grupa II	r-g	1,3436		
5.	Malarze grupa II	r-g	7,60397		
6.	Monter grupa II	r-g	7,64		
7.	Murarze grupa III	r-g	7,41888		
8.	Robotnicy	r-g	13,7183		
9.	Robotnicy	r-g	307,62572		
10.	Robotnicy grupa I	r-g	531,66619		
11.	Robotnicy grupa II	r-g	3,65796		
12.	Tynkarze grupa III	r-g	52,02432		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			1 307,493		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bale iglaste obrzynane klasa II, grubości 50 mm	m3	0,014		
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,47698		
3.	Bezpieczny wyłaz dachowy z funkcją doświetlenia o wym. 100x100 cm, podstawa skośna wys. 30 cm np. firmy ICOPAL "KOMINIARCZYK"	szt	1		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
4.	Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.55 mm	kg	24,2214		
5.	Blacha z tytan-cynku, grubości 0,6 mm	kg	849,82454		
6.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	568,008		
7.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,21135		
8.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	65,9295		
9.	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III - z odzysku	m3			
10.	Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25 mm	m3	0,004		
11.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,09405		
12.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45 mm	m3	0,71533		
13.	Deski iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 25 mm	m3	0,75		
14.	Deski iglaste obrzynane wymiarowe nasyczone klasa II grubości 19-25 mm	m3	0,27		
15.	elementy prefabrykowane z blachy tytan-cynk - rury spustowe	m	48,48		
16.	elementy prefabrykowane z blachy tytan-cynk - rynny	m	74,0835		
17.	Farba lateksowa do wymalowań zewnętrznych	dm3	17,28433		
18.	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	332,62812		
19.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	21,908		
20.	Izoklin styropianowy o wym. 10x10 cm, laminowany jednostronnie papą	mb	80,325		
21.	Krawędziaki iglaste kl. I	m3	0,145		
22.	Membrana dachowa FWK	m2	41,9342		
23.	Nadbicie klinów z łat na krokwie celem wyrównania okapu dachu - tak, aby zachować liniowość połaci i nie było zastoin wody	m2	213,465		
24.	Papa zgrzewalna modyfikowana SBS wierzchniego krycia Polbit WF	m2	8,53186		
25.	Papa zgrzewalna polimerowo-asfaltowa podkładowa Zdunbit PF	m2	864,202		
26.	Papa zgrzewalna polimerowo-asfaltowa wierzchniego krycia Zdunbit WF	m2	864,202		
27.	Piasek do zapraw	m3	1,42599		
28.	Płyta budowlana OSB 3 o krawędziach prostych grubości 18 mm	m3	0,76244		
29.	Płyty pomostowe komunikacyjne długie grub. 38 mm	m2	0,22		
30.	Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie grub. 38 mm	m2	0,06		
31.	Preparat gruntujący "Atlas Uni Grunt"	dm3	12,54968		
32.	Rozebranie wyłazów dachowych drewnianych, wykonanie podkonstrukcji drewnianej z łat 4x6 i uzupełnienie desek w połaci gr. 25 mm i wym. 100x100 cm	szt	2		
33.	Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	225,444		
34.	Spoiwo cynowo-ołowiane LC 60	kg	11,6077		
35.	Uchwyty do rur spustowych ocynkowane	szt	15,84		
36.	Uchwyty do rynien dachowych ocynkowane	szt	146,7		
37.	Utylizacja papy, gontów	t	10,138		
38.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,19509		
39.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	37,07991		
40.	Woda	m3	0,48386		
41.	Wykonanie tzw. kozubków kominowych - przy każdym kominie, wyraźny podział wody spływającej z połaci (min. 5 cm ponad obecną połąć dachu). Użyć łat i płyty OSB-3 grub. min. 12 mm (inne materiały dla uzyskania rozdziału wody są niedopuszczalne!	szt	4		
42.	Wymiana kominków wentylacyjnych z podstawą średnicy 15 cm i wys. 60 cm, blacha tytan-cynk grub. 0,6 mm	szt	6		
43.	Zamontowanie na gzymsie kolcy do odstraszenia gołębi na wysokości ca 12 m, przy użyciu wysięgnika samochodowego	m	33		
44.	Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	1,98615		
45.	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wym. w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03.	Mg	1,383		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	2,10393		
2.	Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe (za 1 kol) do 6m	m-g	3,74		
3.	Samochód samowładowczy do 5 t (1)	m-g	9,13072		
4.	Środek transportowy (1)	m-g	24,02079		
5.	Wyciąg	m-g	12,11745		
6.	Wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0,50 t	m-g	6,33501		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			57,4479		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartości bezpośrednie			Kz	Kp	Zysk	Wartość z narzutami
		R	M	S				
	Remont dachu w Szkole Podstawowej Nr 3 w Lesznie, przy pl. Metziga nr 14							
1	Roboty rozbiórkowe - dekarские							
2	Roboty remontowo - budowlane							

Nr	Nazwa	Wartości bezpośrednie			Kz	Kp	Zysk	Wartość z narzutami
		R	M	S				
3	Roboty dekarско-blacharskie							
	Suma elementów kosztorysu							
	Razem Remont dachu w Szkole Podstawowej Nr 3 w Lesznie, przy pl. Metziga nr 14 netto							