

Przedmiar robót / kosztorys nakładczy

Roboty dekarско-błacharskie związane z wymianą pokrycia dachu w PE-4 w Lesznie

Budowa: **Przedszkole Miejskie Nr. 4 w Lesznie**

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

Lokalizacja: **Leszno, ul. Poplińskiego 5**

Nazwa i kod CPV: **45000000-7 Roboty budowlane**

45214000-0 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych z edukacją i badaniami

45214100-1 Roboty budowlane w zakresie budowy przedszkolnych obiektów budowlanych

Inwestor: **Miasto Leszno**

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

1. Przedmiar robót jest pomocniczym elementem dokumentacji przetargowej. 2. Podstawą do obliczenia ceny ofertowej jest dokumentacja projektowa, wizja Oferenta na miejscu robót oraz z uzgodnienia i wyjaśnienia udzielone na zapytania Oferentów. 3. Wskazane katalogi wycen nie są obowiązujące przy wyliczeniu ceny i nie stanowią podstawy do rozliczeń oraz weryfikacji zakresu i technologii wykonania robót. Cena jednostkowa musi zawierać wszelkie prace pozwalające na wykonanie danego zakresu robót zgodnie ze sztuką budowlaną, nawet gdy wykonanie dodatkowych robót nie wynika z opisu pozycji. 4. Podstawę prawną wyliczenia ceny stanowi - Ustawa z dnia 5 lipca 2001 r. (Dz.U. 01..97.1050 z późn. zm.)

Przedmiar robót / kosztorys nakładczy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Roboty dekarско-blaharskie związane z wymianą pokrycia dachu w PE-4 w Lesznie					
1	Element	Remont kominów murowanych i uzupełnienia					
1.1	KNR 401/350/1	Rozebranie kominów wolno stojących	m3		10,293		
		Wyliczenie ilości robót:					
		komin 1 - komin kotłowni			1,20*0,85*8,00	8,160000	
		komin 2 - komin kuchenny			0,45*1,20*0,95	0,513000	
		kminy pozostałe			1,20*0,45*0,75*4	1,620000	
		RAZEM:				10,293	
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	7,35	75,654		
1.2	KNR 202/1611/3 (1)	Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe, wysokość do 8 m, nakłady podstawowe	kolumna		2		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	5,31	10,620		
		Robotnicy grupa I	r-g	3,28	6,560		
		Materiały					
		Płyty pomostowe długie	m2	0,11	0,220		
		Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	m2	0,03	0,060		
		Bale iglaste obrzynane klasa II, grubości 50 mm	m3	0,007	0,014		
		Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25 mm	m3	0,002	0,004		
		Haki do muru	kg	0,32	0,640		
		Drut stalowy okrągły miękki Fi 3 mm	kg	0,24	0,480		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe (za 1 kol) 6-10m	m-g	2,43	4,860		
1.3	KNR 401/701/2 analogia	Odbicie tynków zewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, do 5 m2, z zaprawy cementowo-wapiennej	m2		4,100		
		Wyliczenie ilości robót:					
		z kolumny pozostawionego			(1,20+0,85)*2*1,00	4,100000	
		RAZEM:				4,100	
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,41	1,681		
1.4	KNR 401/535/8	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m2		3,090		
		Wyliczenie ilości robót:					
		obróbka kominów			(1,20+0,85)*2*0,15	0,615000	
					(1,20+0,45)*2*0,15*5	2,475000	
		RAZEM:				3,090	
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3	0,927		
1.5	KNR 202/122/1	Kminy wolno stojące w budynkach, wieloprzewodowe, przewód 1/2x1/2 cegły - komin murowany z cegły pełnej (nie drążonej) klinkierowej 35, spoinowany zaprawą grafitową na spoiny pełne, kanały szpałdowane na gładko	m3		2,160		
		Wyliczenie ilości robót:					
		kminy pozostałe			1,20*0,45*1,00*4	2,160000	
		RAZEM:				2,160	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robocizna Cieśle grupa II Murarze grupa III Robotnicy grupa I	r-g r-g r-g	0,36 7,5 5,82	0,778 16,200 12,571		
		Materiały Cegła budowlana, klinkierowa o wym. 25x12x6,5 cm kl. 45, pełna, kolor ALFA, o nasiąkliwości poniżej 6% i klasy F2 (odporna na surowe warunki atmosferyczne)	szt	388	838,080		
		Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,261	0,564		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Wyciąg	m-g	1,58	3,413		
1.6	KNR 202/923/2	Spoinowanie ścian zaprawą cementową barwioną - anal. zaprawą do spoinowania fug koloru grafitowego	m2		4,320		
	Wyliczenie ilości robót:						
	kominy 2-4	(0,45*+1,20)*2*1,00*4			4,320000		
				RAZEM:	4,320		
		Robocizna Robotnicy grupa I Tynkarze grupa III	r-g r-g	0,0084 0,8236	0,036 3,558		
		Materiały Zaprawa do fugowania Atlas szeroka, kolor grafitowy (037)	kg	1	4,320		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Żuraw okienny przenośny 0.15 t	m-g	0,1078	0,466		
1.7	KNR 202/219/5	Nakrywy attyk ścian ogniowych i kominów o średniej grubości płyty 7 cm - wykonanie żelbetowych czapek kominowych, kominów wentylacyjnych na podmurówce z 3 cegieł, przykrytych czapką żelbetową, czapka z kapinosem zatarta na gładko, zbrojona krzyżwo zbrojeniem fi 8mm	m2		4,710		
	Wyliczenie ilości robót:						
	komin 1 były komin kotłowni	1,35*1,00			1,350000		
	kominy 2-4	1,40*0,60*4			3,360000		
				RAZEM:	4,710		
		Robocizna Betoniarze grupa II Cieśle grupa II Robotnicy grupa I	r-g r-g r-g	0,86 1,73 0,65	4,051 8,148 3,062		
		Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	0,071	0,334		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,014	0,066		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,6	2,826		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,047		
		Wyciąg	m-g	0,15	0,707		
1.8	KNR 202/290/1 (2)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi 8-14 mm	t		0,036		
	Wyliczenie ilości robót:						
	zbrojenie krzyżowe czapek kominowych	(1,35/0,10*1,00)*0,395/1000			0,005333		
		(1,00/0,10*1,35)*0,395/1000			0,005333		
	kominy 2-4	(0,60/0,10*1,35)*0,395/1000*4			0,012798		
		(1,35/0,10*0,60)*0,395/1000*4			0,012798		
				RAZEM:	0,036		
		Robocizna Zbrojarze grupa II	r-g	35,72	1,286		
		Materiały Pręt stalowy okrągły gładki do zbrojenia betonu fi 8-14 mm	kg	1 006	36,216		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Prościarka automatyczna do prętów Fi 4-10 mm	m-g	3,6	0,130		
		Nożyce elektro-mechaniczne do prętów Fi 40 mm	m-g	4,75	0,171		
		Giętarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych Fi 40 mm	m-g	4,03	0,145		
		Wyciąg	m-g	0,72	0,026		
		Środek transportowy (1)	m-g	1,3	0,047		
1.9	KNR 202/602/9	izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, 1 warstwa	m2		5,652		
	Wyliczenie ilości robót:						
	obm. z poz. 1.1.7 x wsp. do pow. 1.2	4,71*1,2			5,652000		
				RAZEM:	5,652		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robocizna Dekarze grupa II Robotnicy grupa I	r-g r-g	0,0496 0,0237	0,280 0,134		
		Materiały Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	0,65	3,674		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,0009	0,005		
		Wyciąg	m-g	0,0012	0,007		
1.10	NNRNKB 202/5 34/3 analogia	Pokrycie jednokrotnie czapek żelbetowych kominów papą termozgrzewalną z obróbką elementów pionowych płyty żelbetowej kominu R = 1,300 M = 1,000 S = 1,000	m2		3,784		
		Wyliczenie ilości robót:					
		komin 1		1,35*1,00+(1,35+1,00)*2*0,08	1,726000		
		kominy 2-4		1,35*0,60+(1,35+0,60)*2*0,08*4	2,058000		
				RAZEM:	3,784		
		Robocizna Dekarze grupa II Robotnicy grupa I	r-g r-g	0,2 0,01	0,984 0,049		
		Materiały Papa zgrzewalna modyfikowana SBS wierzchniego krycia Polbit WF Gaz propanowo-butanowy płynny	m2 kg	1,27 0,1	4,806 0,378		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Wyciąg	m-g	0,002	0,008		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,011		
2	Element	Roboty dekarско-blacharskie					
2.1	KNR 401/519/4	Rozbiórka pokrycia z papy, dach drewniany, 1 warstwa	m2		583,857		
		Wyliczenie ilości robót:					
		połąc 1 - nad kuchnią		11,55*7,70	88,935000		
		połąc 2 - cz. środkowa		22,80*14,20	323,760000		
		połąc 3		7,71*22,20	171,162000		
				RAZEM:	583,857		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,11	64,224		
2.2	KNR 401/519/5	Rozbiórka pokrycia z papy, dach drewniany, warstwa następną Krotność=5	m2		583,857		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,04	116,771		
2.3	KNR 401/414/2	Wymiana deskowania lub łączenia dachów, deskowanie, z desek na styk, grubości 25 mm	m2		11,677		
		Wyliczenie ilości robót:					
		przyjęto szacunkowo 2% pow. dachu remontowanego		583,857*2%	11,677140		
				RAZEM:	11,677		
		Robocizna Cieśle grupa II Robotnicy grupa I	r-g r-g	0,43 0,13	5,021 1,518		
		Materiały Deski iglaste obrzynane wymiarowe nasycone klasa II grubości 19-25 mm Gwoździe budowlane okrągłe gołe	m3 kg	0,027 0,08	0,315 0,934		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
2.4	KNR 401/535/4	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m		84,650		
		Wyliczenie ilości robót:					
		połąc 1		11,55	11,550000		
		połąc środkowa		22,80*2	45,600000		
		połąc 3		22,20	22,200000		
		daszek kotłowni - (cz. niższa)		5,30	5,300000		
				RAZEM:	84,650		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,15	12,698		
2.5	KNR 401/535/6	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m		29,600		
		Wyliczenie ilości robót:					
		połąc 1		4,00*2	8,000000		
		cz. niższa		2,30	2,300000		
		c. środkowa bud.		2,30*3+4,00	10,900000		
		cz. wzdłużna boczna		4,20*2	8,400000		
				RAZEM:	29,600		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,11	3,256		
2.6	KNR 401/535/8	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kółnierzy, gzysów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m2		55,140		
		Wyliczenie ilości robót:					
		pasy nadrynnowe			11,20*0,20	2,240000	
					22,80*0,20*2	9,120000	
					22,20*0,20	4,440000	
		na styku poszczególnych bud.			14,20*0,30*2	8,520000	
		opierzenia kątowe murków ogniowych			0,50*7,70*2	7,700000	
					0,50*7,71*2	7,710000	
		opierzenia górne murków ogniowych			0,50*7,70*2	7,700000	
					0,50*7,71*2	7,710000	
					RAZEM:	55,140	
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,3	16,542		
2.7	Kalkulacja własna	Montaż na murkach ogniowych płyty wodoodpornej gr.18mm (OSB3, spad 3% na połac dachu) + na płycie mebrana FWK	m2		10,787		
		Wyliczenie ilości robót:					
		murki ogniowe			0,35*7,70*2	5,390000	
					0,35*7,71*2	5,397000	
					RAZEM:	10,787	
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,15	1,618		
		Materiały Płyta budowlana OSB 3 o krawędziach prostych grubości 18 mm	m3	0,02	0,216		
		Membrana dachowa FWK	m2	1,1	11,866		
2.8	KNR 202/506/1 (2)	Różne obróbki z blachy ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm	m2		46,797		
		Wyliczenie ilości robót:					
		pasy nadrynnowe			11,20*0,25	2,800000	
					22,80*0,25*2	11,400000	
					22,20*0,25	5,550000	
		na styku poszczególnych bud. - listwa dociskowa szer. 7 cm			14,20*0,07*2	1,988000	
		opierzenia górne murków ogniowych			0,50*7,70*2	7,700000	
					0,50*7,71*2	7,710000	
		kominy listwy dociskowe			(1,20+0,45)*2*4*0,07	0,924000	
					(1,20+0,85)*2*0,07	0,287000	
		pasy wiatrowe na dwóch skrajnych połaciach dachu			0,25*11,55	2,887500	
					0,25*22,20	5,550000	
					RAZEM:	46,797	
		Robocizna Blacharze grupa II	r-g	1,3529	63,312		
		Robotnicy grupa I	r-g	1,5243	71,333		
		Materiały Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.55 mm	kg	5,53	258,787		
		Spoivo cynowo-olowiane LC 60	kg	0,028	1,310		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,0069	0,323		
2.9	NNRNKB 202/519/4 (2)	Montaż prefabrykowanych rur spustowych z blachy ocynkowanej, rury okrągłe, średnica 15 cm, blacha grubości 0.55 mm	m		29,600		
		Wyliczenie ilości robót:					
		połac 1			4,00*2	8,000000	
		cz. niższa			2,30	2,300000	
		c. środkowa bud.			2,30*3+4,00	10,900000	
		cz. wzdłużna boczna			4,20*2	8,400000	
					RAZEM:	29,600	
		Robocizna Blacharze grupa II	r-g	0,5608	16,600		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0774	2,291		
		Materiały Elementy prefabrykowane z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,55 mm - rury spustowe średnicy 150 mm	mb	1,01	29,896		
		Spoivo cynowo-olowiane LC 60	kg	0,022	0,651		
		Uchwyty do rur spustowych ocynkowane	szt	0,33	9,768		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,0034	0,101		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość	
2.10	NNRNKB 202/519/1 (2)	Montaż prefabrykowanych rur spustowych z blachy ocynkowanej, rury okrągłe, średnica 8 cm, blacha grubości 0.55 mm	m		2,300			
		Wyliczenie ilości robót: przy dachu kotłowni		2,30	2,300000			
						RAZEM:	2,300	
	Robocizna							
	Blacharze grupa II		r-g	0,4926	1,133			
	Robotnicy grupa I		r-g	0,0724	0,167			
	Materiały							
	Elementy prefabrykowane z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,55 mm							
	- rury spustowe średnicy 80 mm		mb	1,01	2,323			
	Spoiwo cynowo-olowiane LC 60		kg	0,018	0,041			
Uchwyty do rur spustowych ocynkowane		szt	0,33	0,759				
Nakłady pomocnicze								
Materiały inne (Materiały)		%	1,5					
Sprzęt								
Środek transportowy (1)		m-g	0,002	0,005				
2.11	NNRNKB 202/517/4 (2)	Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy ocynkowanej, rynny półokrągłe, średnica 15 cm, blacha grubości 0.55 mm	m		105,050			
		Wyliczenie ilości robót:						
	połąc 1		11,55	11,550000				
	połąc środkowa		33,00*2	66,000000				
	połąc 3		22,20	22,200000				
	daszek kotłowni - (cz. niższa)		5,30	5,300000				
						RAZEM:	105,050	
	Robocizna							
	Blacharze grupa II		r-g	0,4752	49,920			
	Robotnicy grupa I		r-g	0,0127	1,334			
Materiały								
Elementy prefabrykowane z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,55 mm								
- rynny średnicy 150 mm		mb	1,01	106,101				
Spoiwo cynowo-olowiane LC 60		kg	0,021	2,206				
Uchwyty do rynien dachowych ocynkowane		szt	2	210,100				
Nakłady pomocnicze								
Materiały inne (Materiały)		%	1,5					
Sprzęt								
Środek transportowy (1)		m-g	0,0035	0,368				
Wyciąg		m-g	0,0019	0,200				
2.12	KNR 202/501/1 (1)	Pokrycie dachów papą na podłożu drewnianym, 1-warstwowo	m2		583,857			
		Wyliczenie ilości robót: obm. z poz. 1.2.1		583,857	583,857000			
						RAZEM:	583,857	
	Robocizna							
	Dekarze grupa II		r-g	0,0965	56,342			
	Robotnicy grupa I		r-g	0,0198	11,560			
	Materiały							
	Drewno opałowe		kg	0,6	350,314			
	Gwoździe budowlane papowe zwykłe		kg	0,05	29,193			
	Lepik asfaltowy bez wypełniaczy, stosowany na gorąco		kg	0,38	221,866			
Papa asfaltowa na teksturze budowlanej izolacyjna odm. 400		m2	1,17	683,113				
Nakłady pomocnicze								
Materiały inne (Materiały)		%	1,5					
Sprzęt								
Środek transportowy (1)		m-g	0,0048	2,803				
Wyciąg		m-g	0,0025	1,460				
2.13	KNR 22/528/2	Renowacja starych dachów krytych papą przy użyciu papy termozgrzewalnej - anal. pokrycia dachu drewnianego po zerwaniu papy	m2		583,857			
		Wyliczenie ilości robót: obm. j.w.		583,857	583,857000			
						RAZEM:	583,857	
	Robocizna							
	Dekarze grupa II		r-g	0,4105	239,673			
	Robotnicy grupa I		r-g	0,1227	71,639			
	Materiały							
	Papa zgrzewalna modyfikowana SBS podkładowa Zdunbit PF		m2	1,11	648,081			
	Papa zgrzewalna modyfikowana SBS wierzchniego krycia Polbit WF		m2	1,18	688,951			
	Gaz propanowo-butanowy płynny		kg	0,3135	183,039			
Nakłady pomocnicze								
Materiały inne (Materiały)		%	1,5					
Sprzęt								
Wyciąg		m-g	0,003	1,752				
Środek transportowy (1)		m-g	0,005	2,919				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość		
2.14	KNZ 3/106/1	Przyklejenie wkładek styropianowych do naroży ścian tzw "izoklin styropianowy o wym. 10x10 cm, laminowany jednostronnie papą"	mb		72,800				
		Wyliczenie ilości robót:							
		na styku poszczególnych bud.	14,20+10,48			24,680000			
		przy murkach ogniowych	7,70*2+7,71*2			30,820000			
		przy kominach	(1,20+0,45)*2*4			13,200000			
			(1,20+0,85)*2			4,100000			
		RAZEM:					72,800		
			Robocizna						
			Robotnicy	r-g	0,2	14,560			
			Materiały						
	Izoklin styropianowy o wym. 10x10 cm, laminowany jednostronnie papą	mb	1,05	76,440					
	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,076	5,533					
	Nakłady pomocnicze								
	Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
2.15	KNR 22/529/4	Obróbki dachowe przy zastosowaniu papy termozgrzewalnej, mur ogniowy, pasem papy szerokości 30 cm	mb		5,550				
		Wyliczenie ilości robót:							
		przy kominach	(1,35+0,45)*2*0,30*4			4,320000			
			(1,20+0,85)*2*0,30			1,230000			
		RAZEM:					5,550		
			Robocizna						
			Dekarze grupa II	r-g	0,144	0,799			
			Robotnicy grupa I	r-g	0,109	0,605			
			Materiały						
			Papa zgrzewalna modyfikowana SBS wierzchniego krycia Polbit WF	m2	0,322	1,787			
	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,047	0,261					
	Nakłady pomocnicze								
	Materiały inne (Materiały)	%	1,5						
	Sprzęt								
	Wyciąg	m-g	0,0006	0,003					
	Środek transportowy (1)	m-g	0,0011	0,006					
2.16	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż wentylatora dachowego VILPE E150S/125 wraz z podstawą do zainstalowania tego wentylatora E150S/E190S wraz z instalacją elektryczną podłączeniową i tzw. falownikiem. Montaż wew. pom. kratki wentylacyjnej wyciągowej i rur połączeniowych - kanałowych	szt		1				
		Wyliczenie ilości robót:							
		komin kuchni	1			1,000000			
		RAZEM:					1		
	Materiały								
	Dostawa i montaż wentylatora dachowego VILPE E150S/125 wraz z podstawą do zainstalowania tego wentylatora E150S/E190S wraz z instalacją elektryczną podłączeniową i tzw. falownikiem	kpl	1	1,000					
2.17	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż wentylatora dachowego VILPE E120P/125/500 wraz z podstawą bitumiczną do zainstalowania w połaci dachu, po uprzednim nawierceniu otworu, osadzeniu i podłączeniu do instalacji elektrycznej z wyłącznikiem włącz-wyłącz.	kpl		2,000				
		Wyliczenie ilości robót:							
		zmywalnia i obieralnia warzyw	2			2,000000			
		RAZEM:					2,000		
	Materiały								
	Dostawa i montaż wentylatora dachowego VILPE E120P/125/500 wraz z podstawą bitumiczną do zainstalowania w połaci dachu, po uprzednim nawierceniu otworu, osadzeniu i podłączeniu do instalacji elektrycznej z wyłącznikiem włącz-wyłącz i kratką wyciągową.	kpl	1	2,000					
2.18	Kalkulacja własna	Przykręcenie do podłoża ceglanego kratki zew. wentylacyjnej z ruchomym rusztem fi 150mm	szt		1				
		Wyliczenie ilości robót:							
		ściana kuchenna z zew.	1			1,000000			
		RAZEM:					1		
	Materiały								
	Kratka wywiewna z podłączeniem do otworu fi 150mm - ruchomy ruszt	szt	1	1,000					
	Nakłady pomocnicze								
	Materiały inne (Materiały)	%	10						
2.19	KNR 401/1210/1 0 (1) analogia	Lakierowanie powierzchni drewnianych - podbitka z desek, 2-krotnie	m2		16,875				
		Wyliczenie ilości robót:							
		dach - kuchenny	0,50*11,55			5,775000			
		dach seg. bocznego wzdłużnego	0,50*22,20			11,100000			
RAZEM:					16,875				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robocizna Malarze grupa II	r-g	0,34	5,738		
		Materiały Benzyna do lakierów	dm3	0,023	0,388		
		Lakierobejca zewnętrzna SATIN FINISH BONDEX	dm3	0,138	2,329		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3			
2.20	KNR 401/1212/2 (1) analogia	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, powierzchnie pełne, 2-krotne	m2		8,438		
		Wyliczenie ilości robót:					
		bok kalenicy dachu - opierzenia, które pozostało nie naruszone	0,25*11,55		2,887500		
		j.w. lecz na drugiej przeciwnej stronie dachu	0,25*22,20		5,550000		
				RAZEM:	8,438		
		Robocizna Malarze grupa II	r-g	0,46	3,881		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,13	1,097		
		Materiały Benzyna do lakierów	dm3	0,036	0,304		
		Farba olejna do gruntowania	dm3	0,083	0,700		
		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,081	0,683		
		Kit szpachlowy olejno-żywiczny	dm3	0,083	0,700		
		Papier ścierny elektrokorundowy	szt	0,56	4,725		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
2.21	KNR 401/322/2	Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		kuchnia komin byłej kotłowni - nowy otwór	1		1,000000		
				RAZEM:	1		
		Robocizna Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,170		
		Murarze grupa II	r-g	0,47	0,470		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,04	0,040		
		Materiały Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	2	2,000		
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	2,07	2,070		
		Kratka wentylacyjna z blachy stalowej surowa 14x21 cm, bez żaluzji	szt	1	1,000		
		Piasek do zapraw	m3	0,005	0,005		
		Woda	m3	0,002	0,002		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
3	Element	Wymiana instalacji odgromowej					
3.1	KNNR 9/601/7	Zwody poziome i pionowe instalacji odgromowej, demontaż, przewody naprężane poziome	m		239,730		
		Wyliczenie ilości robót:					
		połąc 1	7,70*3+11,55*2+3,0		49,200000		
		połąc środkowa	22,80*3+14,20*3+3,00*2		117,000000		
		połąc 3	7,71*3+22,20*2+3,00*2		73,530000		
				RAZEM:	239,730		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,0741	17,764		
3.2	KNNR 9/601/8	Zwody poziome i pionowe instalacji odgromowej, demontaż, przewody naprężane pionowe	m		36,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
			4,00*(3+3+3)		36,000000		
				RAZEM:	36,000		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,0982	3,535		
3.3	KNR 508/604/2	Montaż zwodów poziomych nienaprężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach płaski, pokrycie dachu papą na drewnie	m		239,730		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Drut ocynkowany fi 8 mm - obowiązkowo przepuszczony przez prościarkę do prętów!					
		obm. j.w.	239,73		239,730000		
				RAZEM:	239,730		
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,189	45,309		
		Materiały Pręty stalowe ocynkowane średnicy 8 mm	m	1,04	249,319		
		Wspornik dachowy dla przewodów fi 8 - 10mm typ FB tworzywo-beton	szt	1,01	242,127		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.4	KNR 508/606/3	Montaż zwodów poziomych i pionowych naprężanych z pręta o średnicy do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach, zwody pionowe, ściana	m		48,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		obm. j.w.		48,00		48,000000	
				RAZEM:	48,00		
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,3074	14,755		
		Materiały Pręty stalowe ocynkowane średnicy 8 mm	m	1,04	49,920		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.5	KNR 508/619/1	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze do rynny okapowej, na dachu	szt		9		
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,1397	1,257		
		Materiały Złącze rynnowe Cu	szt	1	9,000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.6	KNR 508/618/1	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uniwersalnych krzyżowych	szt		5		
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,1786	0,893		
		Materiały Złącza uniwersalne	szt	1	5,000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.7	KNR 508/619/6	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik	szt		9		
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,4486	4,037		
		Materiały Złącze kontrolne 40 CU	szt	1	9,000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.8	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt		1		
		Robocizna Robotnicy	r-g	1,24	1,240		
3.9	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny	szt		2		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,56	1,120		
4	Element	Roboty malarskie zew.					
4.1	NNRNKB 202/1134/2 (2)	Gruntowanie podłoży, powierzchnie pionowe, preparatem Atlas Uni Grunt - ściana pionowa od strony dachu cz. niższej	m2		4,040		
		Wyliczenie ilości robót:					
		komin otynkowany		(1,20+0,82)*2*1,00		4,040000	
				RAZEM:	4,040		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,08	0,323		
		Materiały Preparat gruntujący "Atlas Uni Grunt"	dm3	0,22	0,889		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Wyciąg	m-g	0,002	0,008		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,012		
4.2	KNR 202/1505/10	Malowanie 2-krotne zewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania - kolor szary	m2		4,04		
		Robocizna Malarze grupa II	r-g	0,1333	0,539		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0308	0,124		
		Materiały Farba lateksowa do wymalowań zewnętrznych	dm3	0,303	1,224		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,0004	0,002		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5	Element	Wywóz gruzu z utylizacją gruzu i papy					
5.1	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1` km	m3		27,870		
		Wylczenie ilości robót:					
		obm. z poz. 1.1		10,293		10,293000	
		obm. z poz. 1.3		4,10*0,015		0,061500	
		obm. z poz. 2.1 - papa		583,857*0,005		2,919285	
		obm. z poz. 2.2 - papa		583,857*0,005*5		14,596425	
				RAZEM:		27,870	
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,86		23,968	
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5` t (1)	m-g	0,5		13,935	
5.2	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1` km Krotność=9	m3		27,87		
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5` t (1)	m-g	0,02		5,017	
5.3	KNZ 4/1501/5	Utylizacja gruzu	Mg		14,496		
		Wylczenie ilości robót:					
		obm. z poz. 5.1 - 1 m3 gruzu = 1.4 t		(10,293+0,0615)*1,4		14,496300	
				RAZEM:		14,496	
		Materiały					
		Utylizacja gruzu ceglanego (bez zanieczyszczeń)	Mg	1		14,496	
5.4	KNZ 4/1501/3	Utylizacja papy	t		16,814		
		Wylczenie ilości robót:					
		obm. z poz. 5.1 - papa, 1 m3 papy = 0,96 t		(2,919+14,596)*0,96		16,814400	
				RAZEM:		16,814	
		Materiały					
		Utylizacja papy, gontów	t	1		16,814	
6	Element	Remont daszka nad wejściem bocznym					
6.1	Kalkulacja własna	Naprawa daszka polegająca na usunięciu szkła zbrojonego oczyszczeniu profili z rdzy i kitu, gruntowanie i malowanie końcowe oraz montaż płyt polwęglanowych min. 2 komorowych.	m2		3,00		
		Materiały					
		Naprawa daszka polegająca na usunięciu szkła zbrojonego oczyszczeniu profili z rdzy i kitu, gruntowanie i malowanie końcowe oraz montaż płyt polwęglanowych komorowych grub. 10 mm, kolor dymiony brązowy	m2	1,1		3,300	
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	5			

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	4,051		
2.	Błacharze grupa II	r-g	130,965		
3.	Cieśle grupa II	r-g	14,117		
4.	Dekarze grupa II	r-g	298,078		
5.	Elektromonter grupa III	r-g	66,251		
6.	Malarze grupa II	r-g	10,158		
7.	Monter grupa II	r-g	10,620		
8.	Murarze grupa II	r-g	0,470		
9.	Murarze grupa III	r-g	16,200		
10.	Robotnicy	r-g	38,219		
11.	Robotnicy	r-g	1,618		
12.	Robotnicy grupa I	r-g	500,164		
13.	Tynkarze grupa III	r-g	3,558		
14.	Zbrojarze grupa II	r-g	1,286		
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia)			1 095,755		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bale iglaste obrzynane klasa II, grubości 50` mm	m3	0,014		
2.	Benzyna do lakierów	dm3	0,692		
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	0,334		
4.	Błacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.55` mm	kg	258,787		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
5.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	2,000		
6.	Cegła budowlana, klinkierowa o wym. 25x12x6,5 cm kl. 45, pełna, kolor ALFA, o nasiąkliwości poniżej 6% i klasy F2 (odporna na surowe warunki atmosferyczne)	szt	838,080		
7.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	2,070		
8.	Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25 mm	m3	0,004		
9.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,066		
10.	Deski iglaste obrzynane wymiarowe nasycone klasa II grubości 19-25 mm	m3	0,315		
11.	Dostawa i montaż wentylatora dachowego VILPE E150S/125 wraz z podstawą do zainstalowania tego wentylatora E150S/E190S wraz z instalacją elektryczną podłączeniową i tzw. falownikiem	kpl	1,000		
12.	Dostawa i montaż wentylatora dachowego VILPE E120P/125/500 wraz z podstawą bitumiczną do zainstalowania w połaci dachu, po uprzednim nawierceniu otworu, osadzeniu i podłączeniu do instalacji elektrycznej z wyłącznikiem włącz-wyłącz i kratką wyciągową.	kpl	2,000		
13.	Drewno opałowe	kg	350,314		
14.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 3 mm	kg	0,480		
15.	Elementy prefabrykowane z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,55 mm - rury spustowe średnicy 80 mm	mb	2,323		
16.	Elementy prefabrykowane z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,55 mm - rury spustowe średnicy 150 mm	mb	29,896		
17.	Elementy prefabrykowane z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,55 mm - rynny średnicy 150 mm	mb	106,101		
18.	Farba lateksowa do wymalowań zewnętrznych	dm3	1,224		
19.	Farba olejna do gruntowania	dm3	0,700		
20.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,683		
21.	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	189,211		
22.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	3,760		
23.	Gwoździe budowlane papowe zwykłe	kg	29,193		
24.	Haki do muru	kg	0,640		
25.	Izoklin styropianowy o wym. 10x10 cm, laminowany jednostronnie papą	mb	76,440		
26.	Kit szpachlowy olejno-żywiczny	dm3	0,700		
27.	Kratka wentylacyjna z blachy stalowej surowa 14x21 cm, bez żaluzji	szt	1,000		
28.	Kratka wywiewna z podłączeniem do otworu fi 150mm - ruchomy ruszt	szt	1,000		
29.	Lakierobejca zewnętrzna SATIN FINISH BONDEX	dm3	2,329		
30.	Lepik asfaltowy bez wypełniaczy, stosowany na gorąco	kg	221,866		
31.	Membrana dachowa FWK	m2	11,866		
32.	Naprawa daszka polegająca na usunięciu szkła zbrojonego oczyszczeniu profili z rdzy i kitu, gruntowanie i malowanie końcowe oraz montaż płyt polwęglanowych komorowych grub. 10 mm, kolor dymiony brązowy	m2	3,300		
33.	Papa asfaltowa na tekturze budowlanej izolacyjna odm. 400	m2	683,113		
34.	Papa zgrzewalna modyfikowana SBS podkładowa Zdunbit PF	m2	648,081		
35.	Papa zgrzewalna modyfikowana SBS wierzchniego krycia Polbit WF	m2	695,544		
36.	Papier ścierny elektrokorundowy	szt	4,725		
37.	Piasek do zapraw	m3	0,005		
38.	Płyta budowlana OSB 3 o krawędziach prostych grubości 18 mm	m3	0,216		
39.	Płyty pomostowe długie	m2	0,220		
40.	Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	m2	0,060		
41.	Preparat gruntujący "Atlas Uni Grunt"	dm3	0,889		
42.	Pręt stalowy okrągły gładki do zbrojenia betonu fi 8-14 mm	kg	36,216		
43.	Pręty stalowe ocynkowane średnicy 8 mm	m	299,239		
44.	Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	3,674		
45.	Spoivo cynowo-ołowiane LC 60	kg	4,208		
46.	Uchwyty do rur spustowych ocynkowane	szt	10,527		
47.	Uchwyty do rynien dachowych ocynkowane	szt	210,100		
48.	Utylizacja gruzu ceglanego (bez zanieczyszczeń)	Mg	14,496		
49.	Utylizacja papy, gontów	t	16,814		
50.	Woda	m3	0,002		
51.	Wspornik dachowy dla przewodów fi 8 - 10mm typ FB tworzywo-beton	szt	242,127		
52.	Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,564		
53.	Zaprawa do fugowania Atlas szeroka, kolor grafitowy (037)	kg	4,320		
54.	Złącza uniwersalne	szt	5,000		
55.	Złącze kontrolne 40 CU	szt	9,000		
56.	Złącze rynnowe Cu	szt	9,000		
Razem (z dokładnością do zaokrążeń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Giętakarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych Fi 40 mm	m-g	0,145		
2.	Nożyce elektro-mechaniczne do prętów Fi 40 mm	m-g	0,171		
3.	Prościarka automatyczna do prętów Fi 4-10 mm	m-g	0,130		
4.	Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe (za 1 kol) 6-10m	m-g	4,860		
5.	Samochód samowładowczy do 5 t (1)	m-g	18,952		

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
6.	Środek transportowy (1)	m-g	6,649		
7.	Wyciąg	m-g	7,584		
8.	Żuraw okienny przenośny 0.15 t	m-g	0,466		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			38,957		

Tabela elementów skalonych

Nr	Nazwa	Wartości bezpośrednie			Kp	Zysk	Wartość z narzutami
		R	M	S			
	Roboty dekarско-blaharskie związane z wymianą pokrycia dachu w PE-4 w Lesznie						
	Koszty pośrednie: $Kp = 65,40\%R + 65,40\%S$						
	Zysk: $10,50\%R + 10,50\%S + 10,50\%Kp(R) + 10,50\%Kp(S)$						
	VAT: 23,00%						
1	Remont kominów murowanych i uzupełnienia						
2	Roboty dekarско-blaharskie						
3	Wymiana instalacji odgromowej						
4	Roboty malarskie zew.						
5	Wywóz gruzu z utylizacją gruzu i papy						
6	Remont daszka nad wejściem bocznym						
	Suma elementów kosztorysu						
	Razem Roboty dekarско-blaharskie związane z wymianą pokrycia dachu w PE-4 w Lesznie netto						