

Przedmiar robót / KOSZTORYS NAKŁADCZY

Modernizacja dachu w Przedszkolu Nr 12 w Lesznie, ul. Czarnolewska

Budowa: **PE-12**

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

Lokalizacja: **Leszno, ul. Czarnolewska**

Nazwa i kod CPV: **45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych**

Inwestor: **Miasto Leszno, Wydział Edukacji**

Autor opracowania:

Stanisław Bojkowski, inspektor nadzoru inwestorskiego

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

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.)

Przedmiar robót / kosztorys nakładczy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Kody CPV: 45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych Modernizacja dachu w Przedszkolu Nr 12 w Lesznie, ul. Czarolewska					
1	Element	Roboty rozbiórkowe					
1.1	KNR 401/508/2	Rozbiórka pokrycia z dachówek, karpówka podwójnie	m2		283,200		
		Wyliczenie ilości robót:					
		17,70*8,00*2			283,200000		
		RAZEM:			283,200		
		Robocizna razem	r-g	0,68	192,57600		
		Sprzęt					
		Żuraw okienny do 0.5 t	m-g	0,19	53,80800		
1.2	KNR 401/535/4	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m		35,400		
		Wyliczenie ilości robót:					
		17,70*2			35,400000		
		RAZEM:			35,400		
		Robocizna razem	r-g	0,15	5,31000		
1.3	KNR 401/535/6	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m		9,600		
		Wyliczenie ilości robót:					
		3,20*3			9,600000		
		RAZEM:			9,600		
		Robocizna razem	r-g	0,11	1,05600		
1.4	KNR 401/354/15	Wykucie z muru, każdej wmurowanej końcówki wspornika stalowego	szt		36,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		haki rynnowe zakotwione w gzymsach budynku			18*2	36,000000	
		RAZEM:			36,000		
		Robocizna razem	r-g	0,19	6,84000		
1.5	KNR 401/349/2	Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej	m3		0,560		
		Wyliczenie ilości robót:					
		rozebranie 1 warstwy cegły na szczytach - celem zmniejszenia ugięcia połączeń dachowych			0,25*8,00*0,07*2*2	0,560000	
		RAZEM:			0,560		
		Robocizna razem	r-g	7,27	4,07120		
1.6	KNR 401/535/2	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku	m2		2,340		
		Wyliczenie ilości robót:					
		opierzenia kominów			(1,50+0,46)*2*0,25	0,980000	
					(0,90+0,90)*2*0,25	0,900000	
					(0,46+0,46)*2*0,25	0,460000	
		RAZEM:			2,340		
		Robocizna razem	r-g	0,12	0,28080		
1.7	Kalkulacja własna	Demontaż świetlików dachowych	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	0,54	1,08000		
1.8	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km	m3		7,990		
		Wyliczenie ilości robót:					
		obm. z poz. 1.1			283,20*27,5{szt/m2}*0,38*0,18*0,015	7,990488	
		RAZEM:			7,990		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robocizna razem	r-g	1,39	11,10610		
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,72	5,75280		
1.9	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność=9	m3		7,99		
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,02	1,43820		
1.10	KNZ 4/1501/5	Utylizacja gruzu - zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu	Mg		11,186		
		Wyliczenie ilości robót:					
					7,99*1,4		11,186000
						RAZEM:	11,186
		Materiały					
		Gruz betonowy (170101)	Mg	1	11,18600		
2	Element	Roboty cieślińskie i dekarcko-blaharskie					
2.1	KNR 401/430/5	Rozebranie konstrukcji więźb dachowych, ołacenie dachu, odstępn łat ponad 24 cm - z odzyskiem	m2		283,20		
		Robocizna razem	r-g	0,07	19,82400		
2.2	TZKNBK 5/602/2 analogia	Więźby dachowe - prostowanie więźby dachowej prostej (poz. 108) R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000	m2		141,60		
		Wyliczenie ilości robót:					
					283,20*50%		141,600000
						RAZEM:	141,60
		Robocizna razem	r-g	1,2	84,96000		
		Materiały					
		Łaty i listwy iglaste, nasyczone kl. II	m3	0,00441	0,62500		
2.3	KNR 401/412/4 analogia	Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu, murłaty i podwaliny - wymian przy kominie	m		2,50		
		Robocizna razem	r-g	1,52	3,80000		
		Materiały					
		Bale iglaste obrzynane klasa II, grubości 50 mm	m3	0,005	0,01250		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,003	0,00750		
		Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,025	0,06250		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,34	0,85000		
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,96	2,40000		
		Krawędziaki iglaste wymiarowe nasyczone klasa II grubości 28-45 mm	m3	0,022	0,05500		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
2.4	KNR 15/517/1	Pokrycie dachów nieodeskowanych dachówką ceramiczną z otworami z przykręceniem wkrętami do łat, ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z membrany dachowej typu Koramic Premium 2P	m2		283,20		
		Robocizna razem	r-g	0,1633	46,24656		
		Materiały					
		Membrana dachowa Koramic Premium 2P	m2	1,3	368,16000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Wyciąg	m-g	0,0001	0,02832		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0005	0,14160		
2.5	KNR 15/517/2	Pokrycie dachów nieodeskowanych dachówką ceramiczną z otworami z przykręceniem wkrętami do łat, impregnacja, przycięcie i przybicie kontrłat i łat	m2		283,20		
		Robocizna razem	r-g	0,2591	73,37712		
		Materiały					
		Listwy i łaty iglaste wymiarowe klasa II 75x22 mm	m3	0,0022	0,62304		
		Listwy i łaty iglaste wymiarowe klasa II 50x45 mm	m3	0,007	1,98240		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,128	36,24960		
		Środek impregnacyjno-grzybobójczy (solny)	kg	0,5	141,60000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Wyciąg	m-g	0,02	5,66400		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,02	5,66400		
2.6	KNR 202/410/5	Konstrukcja pod osadzenie okna połaciowego	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	8,38	16,76000		
		Materiały					
		Bale iglaste obrzynane wymiarowe nasyczone klasa II, grubości 50 mm	m3	0,067	0,13400		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,15	0,30000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,07	0,14000		
		Wyciąg	m-g	0,02	0,04000		
2.7	KNR 15/526/1	Osadzenie okien w połaci dachowej, wykonanie konstrukcji nośnej	m		6,40		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robocizna razem	r-g	0,35	2,24000		
		Materiały					
		Krawędziaki iglaste wymiarowe nasyczone klasa II	m3	0,044	0,28160		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,15	0,96000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Wyciąg	m-g	0,005	0,03200		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,005	0,03200		
2.8	KNR 15/526/2	Osadzenie okien w połaci dachowej, osadzenie okna wylazu na dach	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	8,25	8,25000		
		Materiały					
		Wylaz dachowy kominiarski VELUX VLT 1000 025 45x55	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Wyciąg	m-g	0,012	0,01200		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,012	0,01200		
2.9	KNR 15/526/2	Osadzenie okien w połaci dachowej, osadzenie okna	szt		2		
		Robocizna razem	r-g	8,25	16,50000		
		Materiały					
		okno połaciowe stałe typu ESV 02 55/98	szt	1	2,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Wyciąg	m-g	0,012	0,02400		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,012	0,02400		
2.10	KNR 202/504/4	Pokrycie dachów: dachówka karpiówka ceramiczna w koronkę z otworami przykręcana do łąt	m2		283,20		
		Robocizna razem	r-g	0,8525	241,42800		
		Materiały					
		Bale iglaste obrzynane, wymiarowe klasa II, grubości 50-100 mm	m3	0,00111	0,31435		
		Dachówka ceramiczna karpiówka 38,0x18,0 cm, czerwona naturalna, angoba	szt	36	10 195,200		
		Gąsior ceramiczny dachowy - początkowy nr 1	szt	0,00353	1,00000		
		Gąsior ceramiczny dachowy nr 1	szt	0,18715	53,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0007	0,19824		
		Wyciąg	m-g	0,0637	18,03984		
2.11	KNR AT 9/104/1	Akcesoria do pokryć dachowych - taśmy pod gąsior	m		15,700		
		Wyliczenie ilości robót:					
				17,70-1,50-0,5		15,700000	
				RAZEM:		15,700	
		Robocizna razem	r-g	0,1	1,57000		
		Materiały					
		Taśmy uszczelniające	m	1,02	16,01400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
2.12	KNR AT 9/104/4	Akcesoria do pokryć dachowych - ławy kominiarskie	szt.		14		
		Robocizna razem	r-g	0,57	7,98000		
		Materiały					
		Dachówki pod stopień kominiarski	szt	2	28,00000		
		Ławy kominiarskie ocynkowane dług. 1,0m	szt	1	14,00000		
		Uchwyty do mocowania ław kominiarskich	szt	4	56,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
2.13	KNR AT 9/104/5	Akcesoria do pokryć dachowych - stopnie kominiarskie	szt.		4		
		Robocizna razem	r-g	0,24	0,96000		
		Materiały					
		Dachówki pod stopień kominiarski	szt	1	4,00000		
		Stopnie kominiarskie	szt	1	4,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
2.14	KNR AT 9/104/6	Akcesoria do pokryć dachowych - płotek przeciwniegowy	m		35,400		
		Wyliczenie ilości robót:					
				17,70*2		35,400000	
				RAZEM:		35,400	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robocizna razem	r-g	0,19	6,72600		
		Materiały					
		Dachówki ze wspornikiem (przeciwniegowe)	szt	1,11	39,29400		
		Płotki przeciwniegowe	m	1,02	36,10800		
		Klamry do łączenia płotków	szt	0,68	24,07200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
2.15	KNRW 202/515/1 (2)	Obróbki z blachy z tytan-cynku przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm	m2		11,768		
		Wyliczenie ilości robót:					
		pas nadrynnowy		17,70*0,25*2	8,850000		
		opierzenia kątowe przy kominach wraz z listwami dociskowymi		(1,50+0,42)*2*(0,25+0,07)	1,228800		
				(0,42+0,90)*2*(0,25+0,07)*2	1,689600		
				RAZEM:	11,768		
		Robocizna razem	r-g	2,31	27,18408		
		Materiały					
		Blacha z tytan-cynku, grubości 0,6 mm	kg	5,3	62,37040		
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 60	kg	0,055	0,64724		
		Kołki rozporowe Metalplast	szt	8,1	95,32080		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,07885		
2.16	KNRW 202/522/2 (1)	Rynny dachowe - montaż z gotowych elementów, półokrągłe, Fi 15 cm, blacha ocynkowana	m		35,40		
		Wyliczenie ilości robót:					
				17,70*2	35,400000		
				RAZEM:	35,40		
		Robocizna razem	r-g	0,455	16,10700		
		Materiały					
		Rynny dachowe z blachy ocynkowanej półokrągłe Fi 150 mm	m	1,03	36,46200		
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 60	kg	0,019	0,67260		
		Uchwyty do rynien dachowych ocynkowane	szt	2	70,80000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0032	0,11328		
2.17	KNRW 202/529/2 (1)	Rury spustowe - montaż z gotowych elementów, okrągłe, Fi 15 cm, blacha ocynkowana	m		11		
		Wyliczenie ilości robót:					
				3,20*3+1,50	11,100000		
				RAZEM:	11		
		Robocizna razem	r-g	0,742	8,16200		
		Materiały					
		Rura spustowa z blachy ocynkowanej Fi 150 mm	m	1,03	11,33000		
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 60	kg	0,004	0,04400		
		Uchwyty do rur spustowych ocynkowane	szt	0,33	3,63000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0034	0,03740		
2.18	Kalkulacja własna	Wykonanie i montaż kołnierza uszczelniającego maszt energatyczny	szt		1		
		Materiały					
		Wykonanie i montaż kołnierza uszczelniającego maszt energatyczny	szt	1	1,00000		
3	Element	Roboty remontowe budowlane i inne					
3.1	KNR 401/726/1 (2)	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii III (ściany, loggie, balkony), podłoże: cegła, pustaki ceramiczne, gazo- i pianobeton; do 1 m2 (w 1 miejscu), wapno hydratyzowane (kg)	m2		6,400		
		Wyliczenie ilości robót:					
		uzupełnienie pasów tynków na szczytach budynku		0,20*8,00*2*2	6,400000		
				RAZEM:	6,400		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robocizna razem	r-g	1,47	9,40800		
		Materiały					
		Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,0042	0,02688		
		Piasek do zapraw	m3	0,0229	0,14656		
		Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)	kg	5,8	37,12000		
		Woda	m3	0,0053	0,03392		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,04	0,25600		
		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	0,03	0,19200		
3.2	KNR 401/308/2	Naprawa uszkodzonych miejsc w ścianach z cegieł, cegły w ilości do 3' szt - komin na poddaszu	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	0,75	0,75000		
		Materiały					
		Cegła budowlana pełna 25x12x6.5' cm	szt	2,5	2,50000		
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	1,29	1,29000		
		Piasek do zapraw	m3	0,003	0,00300		
		Woda	m3	0,002	0,00200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,01	0,01000		
		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	0,03	0,03000		
3.3	KNR 401/709/3 (1)	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III (powierzchnia do 0,5 m2), podłoże otrzciniowane lub z dranicami, zaprawa cem-wap, ściany	szt		1,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		komin na poddaszu po naprawie komina : 1				1,000000	
		RAZEM:			1,000		
		Robocizna razem	r-g	0,68	0,68000		
		Materiały					
		Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,0031	0,00310		
		Drut stalowy okrągły miękki Fi 0.5-0.55' mm	kg	0,07	0,07000		
		Gwoździe budowlane sufitowe	kg	0,12	0,12000		
		Piasek do zapraw	m3	0,0154	0,01540		
		Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0029	0,00290		
		Woda	m3	0,0039	0,00390		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,03	0,03000		
		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	0,03	0,03000		
3.4	KNR 401/1201/1	Malowanie farbami wapiennymi starych tynków wewnętrznych, dwukrotnie, ściany	m2		18,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		komin od strony poddasza - wszystkie : 6,00*3				18,000000	
		RAZEM:			18,000		
		Robocizna razem	r-g	0,122	2,19600		
		Materiały					
		Farba sucha nastawiana (dobarwiana) wapienna	kg	0,04	0,72000		
		Gips budowlany zwykły	kg	0,004	0,07200		
		Mydło techniczne maziste (szare) 65%	kg	0,006	0,10800		
		Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0003	0,00540		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
3.5	KNR 28/2621/6	Wyglądzenie i scalenie powierzchni zaprawą zbrojeniową z wtopieniem siatki	m2		6,38		
		Wyliczenie ilości robót:					
		komin nad dachem : (1,50+0,42)*2*0,70				2,688000	
		: (0,42+0,90)*2*0,70*2				3,696000	
		RAZEM:			6,38		
		Robocizna razem	r-g	0,6112	3,89946		
		Materiały					
		Zaprawa zbrojąca DRYVIT Drycoat	kg	4	25,52000		
		Siatka z włókna szklanego DRYVIT Standard Plus	m2	1,18	7,52840		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Żuraw okienny przenośny 0.15' t	m-g	0,007	0,04466		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0052	0,03318		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.6	KNR 23/931/2 (1)	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, wyprawa na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych, mieszanka DRYVIT Drytex Sandpebble	m2		6		
		Wyliczenie ilości robót:					
		kominy ponad dachem		(1,50+0,42)*2*0,70		2,688000	
				(0,42+0,90)*2*0,70*2		3,696000	
				RAZEM:	6		
		Robocizna razem	r-g	0,4913	2,94780		
		Materiały					
		DRYVIT Sandpebble PMR - wyprawa akrylowa o fakturze baranek z grubością ziarna ok. 1.6 mm	kg	2,8	16,80000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Zuraw okienny przenośny 0.15't	m-g	0,0064	0,03840		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,009	0,05400		
3.7	KNR 28/2630/5	Malowanie farbą Silstar Pro silikonową farbą elewacyjną - obm. j.w.	m2		6		
		Robocizna razem	r-g	0,176	1,05600		
		Materiały					
		Elewacyjna farba silikonowa Silstar Pro	kg	0,38	2,28000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0004	0,00240		
3.8	KNR 401/706/1 (2)	Wykonanie tynków zwykłych kategorii III w miejscach po zamurowanych przebiegach, do 0,1 m2, ściana, tynk cementowo-wapienny - naprawa tynku po wykutych wspornikach - hakach rynnowych	szt		36		
		Robocizna razem	r-g	0,45	16,20000		
		Materiały					
		Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,0005	0,01800		
		Piasek do zapraw	m3	0,0027	0,09720		
		Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)	kg	0,7	25,20000		
		Woda	m3	0,0007	0,02520		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	0,01	0,36000		
3.9	KNR 401/1212/28 (1)	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, rury wodociągowe i gazowe, średnica 50 mm, 2-krotne	m		3,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
		maszt energetyczny		3,00		3,000000	
				RAZEM:	3,000		
		Robocizna razem	r-g	0,22	0,66000		
		Materiały					
		Benzyna do lakierów	dm3	0,006	0,01800		
		Farba olejna do gruntowania	dm3	0,014	0,04200		
		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,013	0,03900		
		Papier ścierny elektrokorundowy	szt	0,2	0,60000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
4	Element	Roboty dekarские papowe - dach niższy					
4.1	KNZ 3/106/1	Przyklejenie wkładek styropianowych do naroży ścian tzw "izoklin styropianowy o wym. 10x10 cm, laminowany jednostronnie papą"	mb		16,800		
		Wyliczenie ilości robót:					
				(5,40*2+6,00)		16,800000	
				RAZEM:	16,800		
		Robocizna razem	r-g	0,2	3,36000		
		Materiały					
		Izoklin styropianowy o wym. 10x10 cm, laminowany jednostronnie papą	mb	1,05	17,64000		
		Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,076	1,27680		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
4.2	KNRW 202/504/1	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, 1-warstwowe	m2		32,400		
		Wyliczenie ilości robót:					
				6,00*5,40		32,400000	
				RAZEM:	32,400		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		Robocizna razem	r-g	0,216	6,99840		
		Materiały					
		Papa zgrzewalna modyfikowana POLBIT TOP 5,2 SZYBKI PROFIL SBS	m2	1,15	37,26000		
		wierzchniego krycia na włókninie poliestrowej, kolor szary	kg	0,23	7,45200		
		Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,3	9,72000		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno					
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Wyciąg	m-g	0,0048	0,15552		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0122	0,39528		
4.3	KNRW 202/514/1 (2)	Obróbki z blachy ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm	m2		4,026		
		Wyliczenie ilości robót:					
		opierzenia murków ogniowych		0,25*(6,00+5,40)	2,850000		
		listwy dociskające		0,07*16,80	1,176000		
				RAZEM:	4,026		
		Robocizna razem	r-g	2,31	9,30006		
		Materiały					
		Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.55 mm	kg	5,53	22,26378		
		Spoivo cynowo-olowiane LC 60	kg	0,028	0,11273		
		Kołki rozporowe Metalplast	szt	8,1	32,61060		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0069	0,02778		
4.4	KNRW 202/522/2 (1)	Rynny dachowe - montaż z gotowych elementów, półokrągłe, Fi 15 cm, blacha ocynkowana	m		6,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
				6,00	6,000000		
				RAZEM:	6,000		
		Robocizna razem	r-g	0,455	2,73000		
		Materiały					
		Rynny dachowe z blachy ocynkowanej półokrągłe Fi 150 mm	m	1,03	6,18000		
		Spoivo cynowo-olowiane LC 60	kg	0,019	0,11400		
		Uchwyty do rynien dachowych ocynkowane	szt	2	12,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0032	0,01920		
4.5	KNRW 202/529/2 (1)	Rury spustowe - montaż z gotowych elementów, okrągłe, Fi 15 cm, blacha ocynkowana	m		3,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
				3	3,000000		
				RAZEM:	3,000		
		Robocizna razem	r-g	0,742	2,22600		
		Materiały					
		Rura spustowa z blachy ocynkowanej Fi 150 mm	m	1,03	3,09000		
		Spoivo cynowo-olowiane LC 60	kg	0,004	0,01200		
		Uchwyty do rur spustowych ocynkowane	szt	0,33	0,99000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0034	0,01020		
4.6	KNRW 202/504/3	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, obróbki z papy nawierzchniowej - izokliny	m2		8,40		
		Wyliczenie ilości robót:					
				16,80*0,50	8,400000		
				RAZEM:	8,40		
		Robocizna razem	r-g	0,584	4,90560		
		Materiały					
		Papa zgrzewalna modyfikowana POLBIT TOP 5,2 SZYBKI PROFIL SBS	m2	1,22	10,24800		
		wierzchniego krycia na włókninie poliestrowej, kolor szary	kg	0,38	3,19200		
		Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,46	3,86400		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno					
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Wyciąg	m-g	0,0051	0,04284		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,013	0,10920		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5	Element	Studnia chłonna i przyłącza					
5.1	KNR 201/310/2	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpmami o szerokości dna do 1.5`m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5`m, kategoria gruntu III	m3		5,600		
		Wyliczenie ilości robót:					
		pod studnię		1,00*1,00*2,00		2,000000	
		pod rury drenażowe ze spadem do studni 4%		12,00*0,60*0,50		3,600000	
				RAZEM:	5,600		
		Robocizna razem	r-g	2,3016	12,88896		
5.2	KNR 231/604/3	Studnie chłonne z kręgów, Fi`1,0`m, głębokość 2`m	szt		1		
		Robocizna razem	r-g	26,21	26,21000		
		Materiały					
		Krąg żelbetowy o wys. 500 mm, Fi`1000 mm	szt	3	3,00000		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,44	0,44000		
		Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0`mm	t	0,7	0,70000		
		Żwir	m3	0,88	0,88000		
		Pokrywa pełna do studni o wym. 1200x130 mm	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,36	0,36000		
5.3	KNR 201/610/5	Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, wraz z przygotowaniem kruszywa - kruszywo mineralne łamane	m3		1,080		
		Wyliczenie ilości robót:					
		obsypka rury drenarskie fi 160 mm		12,00*0,30*0,15*2			
		kruszywem łamanym - otulina z kruszywa grubości 15 cm				1,080000	
				RAZEM:	1,080		
		Robocizna razem	r-g	7,21	7,78680		
		Materiały					
		Kruszywo mineralne łamane niesortowane	t	2,04	2,20320		
5.4	KNR 201/611/2 (2) analogia	Drenaż rurowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym, z rury drenarskiej O 160	m		12,00		
		Robocizna razem	r-g	0,337	4,04400		
		Materiały					
		Rura drenarska karbowana PVC, fi 160 mm	m	1,03	12,36000		
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,047	0,56400		
		Zespół prądowórczy trójfazowy przewoźny 5`kVA	m-g	0,063	0,75600		
		Żuraw przesuwny 0.5-0.75`t przyścienny lub budowlany	m-g	0,063	0,75600		
5.5	KNR 401/208/1	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05`m2, beton żwirowy, grubość do 10`cm	szt		2		
		Wyliczenie ilości robót:					
		w studni na wejście rury drenarskiej		2		2,000000	
				RAZEM:	2		
		Robocizna razem	r-g	0,56	1,12000		
5.6	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5`m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5`m	m3		3,000		
		Wyliczenie ilości robót:					
				12,00*0,50*0,50		3,000000	
				RAZEM:	3,000		
		Robocizna razem	r-g	1,2224	3,66720		
5.7	KNR 401/108/2	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, do 1`km, grunt kategorii III	m3		2,60		
		Robocizna razem	r-g	1,63	4,23800		
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,85	2,21000		
5.8	KNR 401/108/4	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1`km	m3		2,60		
		Krotność=9					
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,03	0,70200		
5.9	KNZ 4/1501/6	Utylizacja ziemi z wykopów (m3 ziemi suchej to 1.4t/m3)	Mg		3,640		
		Wyliczenie ilości robót:					
				2,6*1,40		3,640000	
				RAZEM:	3,640		
		Materiały					
		Utylizacja gleby i ziemi	Mg	1	3,64000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5.10	KNNR 6/803/1 analogia	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej, kostka regularna na podsypce piaskowej, ręcznie - 100% do odzysku R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	m2		2,250		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2,50*0,90			2,250000		
				RAZEM:	2,250		
		Robocizna razem	r-g	0,206	0,50985		
5.11	KNNR 6/806/8	Obrzeża trawnikowe 8x30` cm na podsypce piaskowej - rozebranie - 100% do odzysku R = 1,100 M = 1,000 S = 1,000	m		1,500		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1,50			1,500000		
				RAZEM:	1,500		
		Robocizna razem	r-g	0,0755	0,12458		
5.12	KNNR 6/105/2	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczanie ręczne, po zagęszczeniu 5` cm	m2		2,250		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2,25			2,250000		
				RAZEM:	2,250		
		Robocizna razem	r-g	0,112	0,25200		
		Materiały					
		Piasek	m3	0,0616	0,13860		
		Woda przemysłowa	m3	0,003	0,00675		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
5.13	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem	m3		1,500		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1,5			1,500000		
				RAZEM:	1,500		
		Robocizna razem	r-g	9,02	13,53000		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	1,04	1,56000		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25` mm	m3	0,04	0,06000		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,27	0,40500		
		Woda	m3	0,47	0,70500		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
5.14	KNR 231/407/4	Obrzeża betonowe, 30x8` cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - odzysk	m		1,50		
		Robocizna razem	r-g	0,2458	0,36870		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0001	0,00015		
		Obrzeże trawnikowe betonowe 100x30x8` cm szare - z odzysku(Mat. inw.=1,53000[+kz])	m	1,02	1,53000		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,006	0,00900		
		Woda	m3	0,0004	0,00060		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
5.15	KNR 231/511/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6` cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	m2		2,250		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2,25			2,250000		
				RAZEM:	2,250		
		Robocizna razem	r-g	1,2342	2,77696		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0117	0,02633		
		Kostka brukowa z betonu (bez względu na kształt) grub. 6 cm, szara - z odzysku(Mat. inw.=2,30625[+kz])	m2	1,025	2,30625		
		Piasek	m3	0,0788	0,17730		
		Woda przemysłowa	m3	0,026	0,05850		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Piła do cięcia kostki	m-g	0,025	0,05625		
		Wibrator powierzchniowy do 225` kg	m-g	0,13	0,29250		
5.16	KNR 231/1405/2 analogia	Naprawy darniowania trawników, darniowanie pełne z humusowaniem	m2		10		
		Robocizna razem	r-g	0,704	7,04000		
		Materiały					
		Woda	m3	0,0015	0,01500		
		Ziemia urodzajna (humus)	m3	0,0309	0,30900		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
16.	Robocizna razem	r-g	956,26923	14,52	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			956,26923		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bale iglaste obrzynane klasa II, grubości 50 mm	m3	0,0125		
2.	Bale iglaste obrzynane wymiarowe nasycone klasa II, grubości 50 mm	m3	0,134		
3.	Bale iglaste obrzynane, wymiarowe klasa II, grubości 50-100 mm	m3	0,31435		
4.	Benzyna do lakierów	dm3	0,018		
5.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	1,56		
6.	Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.55 mm	kg	22,26378		
7.	Blacha z tytan-cynku, grubości 0,6 mm	kg	62,3704		
8.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	2,5		
9.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,04798		
10.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	1,29		
11.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,02648		
12.	Dachówka ceramiczna karpieńska 38,0x18,0 cm, czerwona naturalna, angoba	szt	10 195,2		
13.	Dachówki pod stopień kominiarski	szt	32		
14.	Dachówki ze wspornikiem (przeciwśniegowe)	szt	39,294		
15.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,0675		
16.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,0625		
17.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 0.5-0.55 mm	kg	0,07		
18.	DRYVIT Sandpebble PMR - wyprawa akrylowa o fakturze baranek z grubością ziarna ok. 1,6 mm	kg	16,8		
19.	Elewacyjna farba silikonowa Silstar Pro	kg	2,28		
20.	Farba olejna do gruntowania	dm3	0,042		
21.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,039		
22.	Farba sucha nastawiana (dobarwana) wapienna	kg	0,72		
23.	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	11,9208		
24.	Gąsior ceramiczny dachowy - początkowy nr 1	szt	1		
25.	Gąsior ceramiczny dachowy nr 1	szt	53		
26.	Gips budowlany zwykły	kg	0,072		
27.	Gruz betonowy (170101)	Mg	11,186		
28.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	38,3596		
29.	Gwoździe budowlane sufitowe	kg	0,12		
30.	Izoklin styropianowy o wym. 10x10 cm, laminowany jednostronnie papą	mb	17,64		
31.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	2,4		
32.	Klamry do łączenia płotków	szt	24,072		
33.	Kołki rozporowe Metalplast	szt	127,9314		
34.	Kostka brukowa z betonu (bez względu na kształt) grub. 6 cm, szara - z odzysku	m2			
35.	Krawężniki iglaste wymiarowe nasycone klasa II	m3	0,2816		
36.	Krawężniki iglaste wymiarowe nasycone klasa II grubości 28-45 mm	m3	0,055		
37.	Krąg żelbetowy o wys. 500 mm, Fi 1000 mm	szt	3		
38.	Kruszywo mineralne łamane niesortowane	t	2,2032		
39.	Listwy i łaty iglaste wymiarowe klasa II 50x45 mm	m3	1,9824		
40.	Listwy i łaty iglaste wymiarowe klasa II 75x22 mm	m3	0,62304		
41.	Łaty i listwy iglaste, nasycone kl. II	m3	0,625		
42.	Ławy kominiarskie ocynkowane dług. 1,0m	szt	14		
43.	Membrana dachowa Koramic Premium 2P	m2	368,16		
44.	Mydło techniczne maziste (szare) 65%	kg	0,108		
45.	Obrzeże trawnikowe betonowe 100x30x8 cm szare - z odzysku	m			
46.	okno połaciowe stałe typu ESV 02 55/98	szt	2		
47.	Papa zgrzewalna modyfikowana POLBIT TOP 5,2 SZYBKII PROFIL SBS wierzchniego krycia na włókninie poliestrowej, kolor szary	m2	47,508		
48.	Papier ścierny elektrokorundowy	szt	0,6		
49.	Piasek	m3	0,3159		
50.	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,854		
51.	Piasek do zapraw	m3	0,26216		
52.	Płotki przeciwśniegowe	m	36,108		
53.	Pokrywa pełna do studni o wym. 1200x130 mm	szt	1		
54.	Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	13,584		
55.	Rura drenarska karbowana PVC, fi 160 mm	m	12,36		
56.	Rura spustowa z blachy ocynkowanej Fi 150 mm	m	14,42		
57.	Rynny dachowe z blachy ocynkowanej półokrągłe Fi 150 mm	m	42,642		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
58.	Siatka z włókna szklanego DRYVIT Standard Plus	m2	7,5284		
59.	Spoivo cynowo-ołowiane LC 60	kg	1,60257		
60.	Stopnie kominiarskie	szt	4		
61.	Środek impregacyjny-grzybobójczy (solny)	kg	141,6		
62.	Taśmy uszczelniające	m	16,014		
63.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0 mm	t	0,7		
64.	Uchwyty do mocowania ław kominiarskich	szt	56		
65.	Uchwyty do rur spustowych ocynkowane	szt	4,62		
66.	Uchwyty do rynien dachowych ocynkowane	szt	82,8		
67.	Utylizacja gleby i ziemi	Mg	3,64		
68.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0083		
69.	Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)	kg	62,32		
70.	Woda	m3	0,78562		
71.	Woda przemysłowa	m3	0,06525		
72.	Wykonanie i montaż kołnierza uszczelniającego maszt energetyczny	szt	1		
73.	Wyłaz dachowy kominiarski VELUX VLT 1000 025 45x55	szt	1		
74.	Zaprawa zbrojąca DRYVIT Drycoat	kg	25,52		
75.	Ziemia urodzajna (humus)	m3	0,309		
76.	Żwir	m3	0,88		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,296		
2.	Piła do cięcia kostki	m-g	0,05625		
3.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	10,667		
4.	Środek transportowy (1)	m-g	7,09261		
5.	Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	0,2925		
6.	Wyciąg	m-g	24,03852		
7.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	0,612		
8.	Zespół prądowrczy trójfazowy przewoźny 5 kVA	m-g	0,756		
9.	Żuraw okienny do 0.5 t	m-g	53,808		
10.	Żuraw okienny przenośny 0.15 t	m-g	0,08306		
11.	Żuraw przesuwny 0.5-0.75 t przyścienny lub budowlany	m-g	0,756		
12.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,36		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			98,81794		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartości bezpośrednie			Kz	Kp	Zysk	Wartość z narzutami
		R	M	S				
Modernizacja dachu w Przedszkolu Nr 12 w Lesznie, ul. Czarnolewska								
1	Roboty rozbiórkowe							
2	Roboty cieślielskie i dekarско-blacharskie							
3	Roboty remontowe budowlane i inne							
4	Roboty dekarские papowe - dach niższy							
5	Studnia chłonna i przyłącza							
	Suma elementów kosztorysu							
Razem Modernizacja dachu w Przedszkolu Nr 12 w Lesznie, ul. Czarnolewska netto								