

Przedmiar robót

Roboty remontowe w budynku I L.O. w Lesznie

Data: 2011-04-18  
Budowa: I LO w Lesznie  
Kody CPV: 45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne  
Obiekt/Rodzaj robót: Roboty remontowe  
Lokalizacja: Leszno, ul. Kurpińskiego 1

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

## Przedmiar robót

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
Kody CPV: 45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne							
Roboty remontowe w budynku I L.O. w Lesznie							
1 Remont dachów - narożnik budynku (połączyć ze świetlikiem i 3 niższe połacie dachowe)							
<b>1.1 Remont kominów murowanych i uzupełnienia tynków</b>							
1.1.1 KNR 401/350/1							
Rozebranie kominów wolno stojących							
komin 1			1,25*0,40*1,30				= 0,650000
komin 2			1,25*0,45*1,35				= 0,759375
						Ogółem:	1,409
							1,409 m3
Robocizna	r-g	7,35	10,35615				
1.1.2 KNR 202/122/1							
Kominy wolno stojące w budynkach, wieloprzewodowe, przewód 1/2x1/2 cegły - komin murowany z cegły pełnej (nie drażonej) klinkierowej 35, spoinowany zaprawą grafitową na spoiny pełne							
obmiar z poz. 1.1			1,409				= 1,409000
						Ogółem:	1,409
							1,409 m3
Robocizna	r-g	13,68	19,27512				
Cegła budowlana, klinkierowa o wym. 25x12x6,5 cm kl. 35, pełna	szt	388	546,69200				
Zaprawa budowlana zwykła	m3	0,261	0,36775				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Wyciąg	m-g	1,58	2,22622				
1.1.3 KNR 202/923/2							
Spoinowanie ścian zaprawą cementową barwioną - anal. zaprawą do spoinowania fug koloru grafitowego							
ściany kominów wentylacyjnych							= 0,000000
komin 1			(0,40+1,30)*2*1,25				= 4,250000
komin 2			(0,45+1,35)*2*1,25				= 4,500000
						Ogółem:	8,750
							8,750 m2
Robocizna	r-g	0,832	7,28000				
Zaprawa do fugowania Atlas szeroka, kolor grafitowy (037)	kg	1	8,75000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Żuraw okienny przenośny 0.15 t	m-g	0,1078	0,94325				
1.1.4 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 krzyżowo zbrojeniem fi 8mm							
komin 1			0,60*1,50				= 0,900000
komin 2			0,65*1,45				= 0,942500
komin c.o. - czapka żelbetowa osadzona bezpośrednio na murze komina			1,45*1,30				= 1,885000
						Ogółem:	3,728
							3,728 m2
Robocizna	r-g	3,24	12,07872				
Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	0,071	0,26469				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,014	0,05219				
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,6	2,23680				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,03728				
Wyciąg	m-g	0,15	0,55920				
1.1.5 KNR 202/290/1 (2)							
Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi 8-14 mm							
zbrojenie krzyżowe czapek kominowych			(1,25/0,15*0,40)*0,395/1000				= 0,001317
			(0,40/0,15*1,25)*0,395/1000				= 0,001317
komin 2			(1,25/0,15*0,45)*0,395/1000				= 0,001481
			(0,45/0,15*1,35)*0,395/1000				= 0,001600
komin c.o.			1,20/0,15*1,10*0,395/1000				= 0,003476
			1,10/0,15*1,20*0,395/1000				= 0,003476
						Ogółem:	0,013
							0,013 t
Robocizna	r-g	35,72	0,46436				
Pręt stalowy okrągły gładki do zbrojenia betonu fi 8-14 mm	kg	1 006	13,07800				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Prościarka automatyczna do prętów Fi 4-10 mm	m-g	3,6	0,04680				
Nożyce elektro-mechaniczne do prętów Fi 40 mm	m-g	4,75	0,06175				
Giętarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych Fi 40 mm	m-g	4,03	0,05239				
Wyciąg	m-g	0,72	0,00936				
Środek transportowy (1)	m-g	1,3	0,01690				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.1.6 KNR 202/602/9 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, 1'warstwa obm. z poz. 1.4 x wsp. do pow. 1.2 czapka komina c.o.			1,843*1,2 1,35*1,30*1,2{wsp,}				= 2,211600 = 2,106000 Ogółem: 4,318 4,318 m2
Robocizna	r-g	0,0733	0,31651				
Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	0,65	2,80670				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0009	0,00389				
Wyciąg	m-g	0,0012	0,00518				
1.1.7 KNR 202/602/10 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, roztwór asfaltowy, dodatek za każdą następną warstwę							2,212 m2
Robocizna	r-g	0,034	0,07521				
Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	0,35	0,77420				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0005	0,00111				
Wyciąg	m-g	0,0007	0,00155				
1.1.8 KNZ 4/301/1 Wykonanie robót nietypowych, rozliczonych wg. faktycznie przepracowanego czasu pracy /opis wykonanych robót przedstawiono poniżej/ demontaż anten i różnego rodzaju wsporników z kominów			2				= 2,000000 Ogółem: 2,000 2,000 r-g
Robocizna	r-g	1	2,00000				
Materiały inne (Robocizna)	%	1,5					
1.1.9 KNR 401/212/3 Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe zbrojone rozebranie żelbetowej płyty komina c.o.			0,05*1,20*1,10				= 0,066000 Ogółem: 0,066 0,066 m3
Robocizna	r-g	24,76	1,63416				
1.1.10 KNR 401/701/2 Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, do 5'm2, z zaprawy cementowo-wapiennej - anal. skucie tynku z komina c.o. i innych pow. ściany komin c.o. - część tynków wykonać przy użyciu podnośnika koszowego ściany - pasy pd rynnowe dach niższy dach łączący dach niższy przy kominie c.o.			(1,05+1,07)*2*2,40 13,70*0,50 2,10*0,80 12,60*0,50				= 10,176000 = 0,000000 = 6,850000 = 1,680000 = 6,300000 Ogółem: 25,006 25,006 m2
Robocizna	r-g	0,41	10,25246				
Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny do 27m (2)	m-g	0,02	0,50000				
1.1.11 KNR 202/902/5 Tynki zwykłe kategorii III, oddzielne belki, słupy prostokątne i ściany cylindryczne, ręcznie - tynki komina c.o. obm. z poz. j.w.			25,006				= 25,006000 Ogółem: 25,006 25,006 m2
Robocizna	r-g	0,958	23,95575				
Zaprawa cementowo-wapienna M2 (m.15)	m3	0,0194	0,48512				
Zaprawa cementowo-wapienna M4 (m.30)	m3	0,001	0,02501				
Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50)	m3	0,0021	0,05251				
Zaprawa wapienna M'0.6 (m.4)	m3	0,0031	0,07752				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Żuraw okienny przenośny 0.15't	m-g	0,1176	2,94071				
Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny do 27m (2)	m-g	0,07998	2,00000				
1.1.12 KNR 401/728/1 Uzupełnienie tynków zewnętrznych cementowych kategorii III (ściany, loggie, balkony), podłoże: cegła, pustaki ceramiczne, gazo- i pianobeton; do 1'm2 (w 1 miejscu) - anal. naprawa gzymsu ozdobnego poziomego na bud. głównym od strony dachu łączącego budynku z prawej strony okna szacunkowo			0,50				= 0,500000 Ogółem: 0,500 0,500 m2
Robocizna	r-g	1,94	0,97000				
Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,0082	0,00410				
Piasek do zapraw	m3	0,0307	0,01535				
Środek uplastyczniający do zapraw cementowych	kg	0,0224	0,01120				
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0016	0,00080				
Woda	m3	0,0086	0,00430				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,04	0,02000				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5't	m-g	0,03	0,01500				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.1.13 KNR 202/923/4 Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy murki ogniowe - dach łączący			12,60*0,40*2				= 10,080000
							Ogółem: 10,080 10,080 m <sup>2</sup>
Robocizna	r-g	1,1681	11,77445				
Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,028	0,28224				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Żuraw okienny przenośny 0.15`t	m-g	0,1427	1,43842				
<b>1.2 Roboty dekarско-blacharskie</b>							
1.2.1 KNR 508/604/2 Montaż zwodów poziomych nienapreżanych z pręta o średnicy do 10`mm, dach płaski, pokrycie dachu papą na drewnie - anal. rozbiórki instalacji, zast. wsp. do R=0,50 R= 0,500 M= 1,000 S= 1,000							
dach 1			(13,50+11,00)*2+9,00*3+1,50*3				= 80,500000
dach. 2			5,50*2+11,50				= 22,500000
dach 3			6,10*3+12,60+3,00				= 33,900000
piony			15,00*2				= 30,000000
							Ogółem: 166,900 166,900 m
Robocizna (R= 0,500)	r-g	0,189	15,77205				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.2.2 Kalkulacja indywidualna Wykucie, wycięcie kominka wentylacyjnego kwadratowego ca 20x20 cm, zlokalizowanego przy kominie c.o., zamurowanie otworu i uzupełnienie tynku (dwustronnie), założyć potrzebę użycia podnośnika koszowego							1 szt
Wykucie, wycięcie kominka wentylacyjnego kwadratowego ca 20x20 cm, zlokalizowanego przy kominie c.o., zamurowanie otworu i uzupełnienie tynku (dwustronnie), założyć potrzebę użycia podnośnika koszowego	szt	1	1,00000				
1.2.3 KNR 401/519/4 Rozbiórka pokrycia z papy, dach drewniany, 1 warstwa							
segment wyższy ze świetlikiem			13,70*11,20-2,70*2,70-0,40*1,30-1,25*0,43				= 145,092500
dach niższy od Kurpińskiego			11,50*5,70				= 65,550000
dach niższy od Kurpińskiego łączący z bud. gł.			5,50*6,70				= 36,850000
dach niższy od strony komina c.o.			12,60*6,10				= 76,860000
							Ogółem: 324,353 324,353 m <sup>2</sup>
Robocizna	r-g	0,11	35,67883				
1.2.4 KNR 401/519/5 Rozbiórka pokrycia z papy, dach drewniany, warstwa następna							324,353 m <sup>2</sup>
							krotność = 5
Robocizna	r-g	0,04	64,87060				
1.2.5 KNR 401/414/2 Wymiana deskowania lub łączenia dachów, deskowanie, z desek na styk, grubości 25`mm przyjęto szacunkowo 10% pow. wszystkich dachów remontowanych			324,353*10%				= 32,435300
							Ogółem: 32,435 32,435 m <sup>2</sup>
Robocizna	r-g	0,56	18,16360				
Deski iglaste obrzynane wymiarowe nasyczone klasa II grubości 19-25`mm	m3	0,027	0,87575				
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,08	2,59480				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
1.2.6 KNR 401/535/4 Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku							
dach 1 wyższy			(11,20+13,70)*2-1,15				= 48,650000
dach 2 niższy			5,70+11,50				= 17,200000
dach 3 niższy			6,10*2+12,60-1,15				= 23,650000
							Ogółem: 89,500 89,500 m
Robocizna	r-g	0,15	13,42500				
1.2.7 KNR 401/535/6 Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku							
dach 1			15,00*2				= 30,000000
dach 2			13,00				= 13,000000
dach 3			13,00*2				= 26,000000
							Ogółem: 69,000 69,000 m
Robocizna	r-g	0,11	7,59000				



Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.2.14 KNR 202/507/2 (2) Różne obróbki z blachy tytan-cynku przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm dach łączący się z bud. gł. szkoły - murki ogniowe			0,50*12,60*2 0,50*5,50				= 12,600000 = 2,750000
opierzenie okna na budynku gł. - parapet			0,30*1,85				= 0,555000
							Ogółem: 15,905 15,905 m <sup>2</sup>
Robocizna	r-g	1,816	28,88348				
Blacha cynkowo-tytanowa o grubości ponad 0,70 do 1,00 mm	kg	6,2	98,61100				
Spoivo cynowo-ołowiane LC 60	kg	0,056	0,89068				
Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m <sup>3</sup>	0,001	0,01591				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0068	0,10815				
1.2.15 NNRNKB 202/518/4 (2) Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy tytan-cynku, rynny półokrągłe, średnica 15 cm, blacha grubości 0.70 mm							
dach 1 wyższy			(11,20+13,70)*2-1,15				= 48,650000
dach 2 niższy			5,70+11,50				= 17,200000
dach 3 niższy			6,10*2+12,60-1,15				= 23,650000
							Ogółem: 89,500 89,500 m
Robocizna	r-g	0,4879	43,66705				
System rynnowy z blachy tytan-cynk grub. 0,7mm, wraz z niezbędnymi denkami, narożnikami zew. lub wew. rynien	m	1,02	91,29000				
Spoivo cynowo-ołowiane LC 60	kg	0,039	3,49050				
Uchwyty do rynien dachowych ocynkowane Fi 150-180mm	szt	3	268,50000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0035	0,31325				
Wyciąg	m-g	0,0019	0,17005				
1.2.16 NNRNKB 202/518/9 (2) Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy z tytan-cynku, zbiorniczki przy rynnach, blacha grubości 0.70 mm - anal.							5 szt
Robocizna	r-g	0,2125	1,06250				
Sztucer rynnowy systemowy fi 150	szt	0,8	4,00000				
Zbiorniczek koszuwy wyk. indyw. z blachy tytan-cynk, grub. 0,7mm, o wym 30x30x50 cm	szt	0,2	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0035	0,01750				
Wyciąg	m-g	0,002	0,01000				
1.2.17 NNRNKB 202/520/3 (2) Montaż prefabrykowanych rur spustowych z blachy z tytan-cynku, rury okrągłe, średnica 12 cm, blacha grubości 0.70 mm							
dach 1			15,00*2				= 30,000000
dach 2			13,00				= 13,000000
dach 3			13,00*2				= 26,000000
							Ogółem: 69,000 69,000 m
Robocizna	r-g	0,6064	41,84160				
Rura spustowa z blachy tytan-cynk grub. 0,7mm, fi 120mm - systemowa wraz z niezbędnymi kształtkami wynikającymi z systemu np. NIAGARA	m	1,02	70,38000				
Spoivo cynowo-ołowiane LC 60	kg	0,036	2,48400				
Uchwyty do rynien dachowych ocynkowane	szt	0,33	22,77000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0026	0,17940				
1.2.18 KNRW 202/534/6 (4) Obsadzenie wpustów dachowych z kołpakiem dach - niższy połączeniowy z bud. gł.			1				= 1,000000
							Ogółem: 1 1 szt
Robocizna	r-g	3,54	3,54000				
Papa asfaltowa na osnowie z tkanin technicznych	m <sup>2</sup>	2,5	2,50000				
Lepik asfaltowy bez wypełniaczy, stosowany na gorąco	kg	5	5,00000				
Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	0,71	0,71000				
Wpust dachowy blaszany Fi 150 mm	szt	1	1,00000				
Blacha stalowa czarna grubości 3 mm St0S	kg	2,71	2,71000				
Tlen techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	0,12	0,12000				
Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,14	0,14000				
Kit uszczelniający trwale plastyczny	kg	1,62	1,62000				
Drewno opałowe	kg	4,3	4,30000				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Wyciąg	m-g	0,0129	0,01290				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0406	0,04060				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.2.19 KNR 202/410/1 Deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyconej - anal. wykonania odboju wody Wykonanie przy kominie c.o. tzw odboju wody od komina. Podniesienie połaci dachowej na szer. komina na wys. ca 30 cm i przybicie desek lub płyty wiórowej OSB-3 grub. 22mm przy kominie c.o. 1,20*1,20*0,5							= 0,720000 Ogółem: 0,720 0,720 m2
Robocizna	r-g	0,31	0,22320				
Płyta budowlana OSB 3 o krawędziach prostych grubości 22 mm	m3	0,025	0,01800				
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,08	0,05760				
Krawędziaki iglaste obrzynane klasa II	m3	0,04	0,02880				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,02160				
Wyciąg	m-g	0,01	0,00720				
1.2.20 KNR 202/501/1 (1) Pokrycie dachów papą na podłożu drewnianym, 1-warstwowo segment wyższy ze świetlikiem 13,70*11,20-2,70*2,70-0,40*1,30-1,25*0,43 = 145,092500 dach niższy od Kurpińskiego 11,50*5,70 = 65,550000 dach niższy od Kurpińskiego łączący z bud. gł. 5,50*6,70 = 36,850000 dach niższy od strony komina c.o. 12,60*6,10 = 76,860000							Ogółem: 324,353 324,353 m2
Robocizna	r-g	0,1163	37,72225				
Drewno opałowe	kg	0,6	194,61180				
Gwoździe budowlane papowe zwykłe	kg	0,05	16,21765				
Lepik asfaltowy bez wypełniaczy, stosowany na gorąco	kg	0,38	123,25414				
Papa asfaltowa na tekturze budowlanej izolacyjna odm. 400	m2	1,17	379,49301				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0048	1,55689				
Wyciąg	m-g	0,0025	0,81088				
1.2.21 KNR 22/528/2 Renowacja starych dachów krytych papą przy użyciu papy termozgrzewalnej - anal. pokrycia dachu drewnianego po zerwaniu papy Obowiązkowo przy ścianach pinowych budynku i kominów stosować izokliny segment wyższy ze świetlikiem 13,70*11,20-2,70*2,70-0,40*1,30-1,25*0,43 = 145,092500 dach niższy od Kurpińskiego 11,50*5,70 = 65,550000 dach niższy od Kurpińskiego łączący z bud. gł. 5,50*6,70 = 36,850000 dach niższy od strony komina c.o. 12,60*6,10 = 76,860000							Ogółem: 324,353 324,353 m2
Robocizna	r-g	0,5332	172,94502				
Papa zgrzewalna modyfikowana SBS podkładowa "Zdunbit PF"	m2	1,11	360,03183				
Papa zgrzewalna modyfikowana SBS wierzchniego krycia "Polbit WF"	m2	1,18	382,73654				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,3135	101,68467				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Wyciąg	m-g	0,003	0,97306				
Środek transportowy (1)	m-g	0,005	1,62177				
1.2.22 KNR 22/529/6 Obróbki dachowe przy zastosowaniu papy termozgrzewalnej, kominy dach 1 wyższy 0,40*2+1,30 = 2,100000 0,45*2+1,25 = 2,150000							Ogółem: 4,250 4,250 mb
Robocizna	r-g	0,245	1,04125				
Papa zgrzewalna modyfikowana SBS wierzchniego krycia "Polbit WF"	m2	0,346	1,47050				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,048	0,20400				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Wyciąg	m-g	0,0006	0,00255				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0011	0,00468				
1.2.23 KNR 22/529/4 Obróbki dachowe przy zastosowaniu papy termozgrzewalnej, mur ogniowy, pasem papy szerokości 30 cm dach 1 wyższy = 0,000000 świetlik 2,70*4 = 10,800000 dach 2 niższy 11,50+5,50 = 17,000000 dach niższy 3 - łączący z bud. gł. 6,70*2+6,10*2 = 25,600000 dach niższy 4 od komina c.o. 12,60+1,15 = 13,750000							Ogółem: 67,150 67,150 mb
Robocizna	r-g	0,253	16,98895				
Papa zgrzewalna polimerowo-asfaltowa wierzchniego krycia Polbit WF	m2	0,322	21,62230				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,047	3,15605				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Wyciąg	m-g	0,0006	0,04029				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0011	0,07387				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.2.24 KNZ 3/106/1 Przyklejenie wkładek styropianowych do naroży ścian tzw "izoklin styropianowy o wym. 10x10 cm, laminowany jednostronnie papa" dach 1 wyższy przy świetliku przy kominach dach 2 niższy dach 3 niższy dach 4 niższy			2,70*4 0,40*2+1,30 0,45*2+1,25 11,50+5,50 5,50+6,10+6,70*2 12,60+1,20				= 0,000000 = 10,800000 = 2,100000 = 2,150000 = 17,000000 = 25,000000 = 13,800000
					Ogółem:		70,850 70,850 mb
Robocizna	r-g	0,2	14,17000				
Izoklin styropianowy o wym. 10x10 cm, laminowany jednostronnie papa	mb	1,05	74,39250				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,076	5,38460				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
1.2.25 KNR 508/604/2 Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach płaski, pokrycie dachu papa na drewnie dach 1 dach. 2 dach 3			(13,50+11,00)*2+9,00*3+1,50*3 5,50*2+11,50 6,10*3+12,60+3,00				= 80,500000 = 22,500000 = 33,900000
					Ogółem:		136,900 136,900 m
Robocizna	r-g	0,189	25,87410				
Pręty stalowe ocynkowane średnicy 8 mm	m	1,04	142,37600				
Wsporniki dachowe z uchwytem	szt	1,01	138,26900				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.2.26 KNR 508/606/3 Montaż zwodów poziomych i pionowych naprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach, zwody pionowe, ściana			15,00*3				= 45,000000
					Ogółem:		45,000 45,000 m
Robocizna	r-g	0,3074	13,83300				
Pręty stalowe ocynkowane średnicy 8 mm	m	1,04	46,80000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
1.2.27 KNP 1813/1348/1 Badanie instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100m							1 kpl
Robocizna	r-g	16,2	16,20000				
1.2.28 KNP 1813/1348/2 Badanie instalacji odgromowej - za każde następne rozpoczęte 100m							0,82 100 mb
Robocizna	r-g	8,4	6,88800				
1.2.29 KNZ 4/301/1 Wykonanie robót nietypowych, rozliczonych wg. faktycznie przepracowanego czasu pracy /opis wykonanych robót przedstawiono poniżej/ naprawa instalacji odgromowej od ul. Marcinkowskiego - wyrwana z uchwytów mocujących Naprawa przyłączy kanalizacyjnych do dwóch rur spustowych i studzienki kanalizacyjnej. Zakres robót: 1. likwidacja obecnych przyłączy wraz z demontażem jednego czyszczaka żeliwnego. 2. wykonanie nowych podejść kanalizacyjnych - od studzienki do dwóch rur spustowych, nowe rury PCV fi 150mm ca 2,50m x 2 i nowe 2 czyszczaki PCV fi 150mm. 3. Podłączenie rur spustowych do czyszczaków i elastyczne uszczelnienie z daszkiem okapowym. 4. zasypanie wykopów, ubicie gruntu, zaprawienie przekuć w studzience kanalizacyjnej i elastyczna izolacja tych miejsc.			3 12				= 3,000000 = 12,000000
					Ogółem:		15,000 15,000 r-g
Robocizna	r-g	1	15,00000				
Pręty stalowe ocynkowane średnicy 8 mm	m	2	30,00000				
Rura kanalizacyjna kielichowa z polipropylenu fi 160 mm	m	0,33333	5,00000				
Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi 160 mm	szt	0,13333	2,00000				
Materiały inne (Robocizna)	%	5					
<b>1.3 Remont świetlika</b>							
1.3.1 KNR 401/1111/2 Rozszklenie otworów okiennych lub drzwiowych, rama metalowa świetlik dachowy			2,70*2,70*1,3{wsp,}				= 9,477000
					Ogółem:		9,477 9,477 m2
Robocizna	r-g	0,7	6,63390				



Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
1.3.2 Kalkulacja indywidualna Ze względu na nowe pokrycie świetlika z poliwęglanu 4 komorowego, należy wspawać dodatkowo w konstrukcję met. świetlika teownik niski 100x50mm, jako półka do uszczelnienia obwodowego klejem uszczelniaczem sikaflex - 11FC. Oczyszczenie konstrukcji ze starej farby, rdzy. Przygotowanie konstrukcji stalowej do montażu płyt poliwęglanowych i listew dociskowych aluminiowych. Przycięcie krokiewek metalowych od strony jednej z połaci dachowej. świetlik 2,70*4							= 10,80000 Ogółem: 10,800 10,800 m
Robocizna	r-g	1,48148	16,00000				
Teownik niski 100x50 mm	kg	0,87222	9,42000				
Materiały inne (Materiały)	%	20					
1.3.3 KNR 401/1212/6 Malowanie farbą olejną elementów metalowych, kraty i balustrady z prętów prostych, miniowanie - anal. malowania świetlika							9,477 m2
Robocizna	r-g	0,57	5,40189				
Benzyna do lakierów	dm3	0,011	0,10425				
Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60%	dm3	0,056	0,53071				
Papier ścierny elektrokorundowy	szt	0,56	5,30712				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
1.3.4 KNR 401/1212/5 (1) Malowanie farbą olejną elementów metalowych, kraty i balustrady z prętów prostych, 2-krotne							9,477 m2
Robocizna	r-g	0,94	8,90838				
Benzyna do lakierów	dm3	0,034	0,32222				
Farba olejna do gruntowania	dm3	0,077	0,72973				
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,077	0,72973				
Papier ścierny elektrokorundowy	szt	0,56	5,30712				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
1.3.5 KNR 401/1107/9 Szklenie ram świetlików dachowych metalowych na kit podwójny, szkło płaskie walcowane zbrojone (grubości 5-8 mm), ponad 0,5 m2 - analogia szklenia świetlika poliwęglanem 4 komorowym na uszczelkach gumowych lub przy zastosowaniu sikaflex 11 FC i listew dociskowych aluminiowych z zew.							9,477 m2
Robocizna	r-g	1,02	9,66654				
Klej, wypełniacz, uszczelniacz - Sikaflex 11 FC	tuba	0,84415	8,00000				
Płyty poliwęglanowe 4 komorowe kolru bezbarwnego	m2	1,19	11,27763				
Materiały inne (Materiały)	%	0,2					
<b>1.4 Wywóz gruzu</b>							
1.4.1 KNR 401/108/11 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km							
obm. z poz. 1.1.1			1,409				= 1,409000
j.w. lecz z poz. 1.1.9			0,066				= 0,066000
z poz. 1.1.10			25,006*0,015				= 0,375090
z poz. 1.2.3			324,35*0,003				= 0,973050
z poz. 1.2.4			324,35*0,015				= 4,865250
z poz. 1.3.1			9,477*0,006				= 0,056862
							Ogółem: 7,745 7,745 m3
Robocizna	r-g	0,86	6,66070				
Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,5	3,87250				
1.4.2 KNR 401/108/12 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km							7,745 m3
							krotność = 9
Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,02	1,39410				
1.4.3 KNZ 4/408/1 Opłata na wysypisku							7,745 m3
opłata na wysypisku śmieci	m3	1	7,74500				
<b>2 Wentylacja sal wykładowych i zapleczy</b>							
<b>2.1 Montaż rur wentylacyjnych w istniejącym kominie c.o. wraz z robotami towarzyszącymi</b>							
2.1.1 KNR 401/329/3 Wykucie otworów w ścianach z cegieł dla otworów drzwiowych i okiennych, zaprawa wapienna lub cementowo-wapienna, grubość ponad 1/2 cegły - wykucie otworu w ścianie przylegającym do komina, celem dołączenia się do rury wentylacyjnej wprowadzonej w komin							
zapł. sali na IIp			0,30*0,30*0,40				= 0,036000
klasa parter			0,30*0,30*0,40				= 0,036000
klasa na IIp			0,30*0,30*0,40				= 0,036000
							Ogółem: 0,108 0,108 m3
Robocizna	r-g	8,63	0,93204				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
2.1.2 KNR 401/323/4 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły zamurowanie przekuć po osadzeniu rury went. fi 150 5							= 5,000000 Ogółem: 5,000 5,000 szt
Robocizna	r-g	0,92	4,60000				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	4	20,00000				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	1,99	9,95000				
Piasek do zapraw	m3	0,01	0,05000				
Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)	kg	1,11	5,55000				
Woda	m3	0,005	0,02500				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,02	0,10000				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	0,04	0,20000				
2.1.3 KNR 401/709/5 (2) Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III (powierzchnia do 0,5 m <sup>2</sup> ), podłóże z cegły, pustaków ceramicznych, betonu; zaprawa cem-wap, ściany							5 szt
Robocizna	r-g	0,55	2,75000				
Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,0026	0,01300				
Piasek do zapraw	m3	0,0133	0,06650				
Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)	kg	3,3	16,50000				
Woda	m3	0,0034	0,01700				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,03	0,15000				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	0,03	0,15000				
2.1.4 Kalkulacja indywidualna Wykonanie przebić kontrolnych w miejscach przyszłych lokalizacji kratki wentylacyjnych, dokonanie niezbędnych pomiarów, wprowadzenie dwóch rur PCW fi 150mm o różnych długościach i niezbędnych trójników wyprowadzających rurę do poszczególnych pom. osadzenie krótkich odcinków rury do poszczególnych pom. Uwaga jedna z rur prowadzi do klasy na parterze i tu mamy dwa podłączenia tj. sala parter i zaplecze IIp. Druga z rur prowadzi tylko do sali na II piętrze. Zastosować systemowe rury wentylacyjne kanałowe wraz z niezbędnymi trójnikami, kolanami itp. Alternatywnie można zastosować system kanałów i kształtek - metalowy. Rury ponad kominem murowanym zakończyć nasadami kominowymi WIRPLAST średnicy 150mm.							1 kpl
Wpuszczenie w istniejący komin 2 rury systemowe kanałowe fi 150 (rury trudnozapalne) z robotami towarzyszącymi (patrz opisj.w.)	kpl	1	1,00000				
2.1.5 KNR 401/322/2 Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne							3 szt
Robocizna	r-g	0,68	2,04000				
Kratka wentylacyjna metalowa bez żaluzji 14x27 cm	szt	1	3,00000				
Woda	m3	0,002	0,00600				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
<b>2.2 Nowe kanały wentylacyjne systemowe - 3 rury (kanał do kuchni, kanał do sal na parterze i IIp oraz do sali na I p.)</b>							
2.2.1 KNR 401/208/4 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m <sup>2</sup> , beton żwirowy, grubość do 40 cm							8 szt
Robocizna	r-g	2,36	18,88000				
2.2.2 KNR 401/405/2 Wycięcie otworów okiennych lub drzwiowych w ścianach drewnianych, wstawienie stojaków z krawędziaków - anal. wycięcie otworu w połaci dachowej drewnianej na 3 rury wentylacyjne							1,0 m
Robocizna	r-g	0,89	0,89000				
Krawędziaki iglaste wymiarowe nasycone klasa II	m3	0,044	0,04400				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
2.2.3 KNR 401/206/2 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1 m <sup>2</sup> , głębokość ponad 10 cm							8 szt
Robocizna	r-g	1,82	14,56000				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,006	0,04800				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,0018	0,01440				
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,0027	0,02160				
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,02	0,16000				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,009	0,07200				
Woda	m3	0,05	0,40000				
Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m3	0,016	0,12800				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,03	0,24000				
Żuraw okienny przenośny 0.15 t	m-g	0,11	0,88000				
2.2.4 KNR 401/709/6 (2) Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III (powierzchnia do 0,5 m <sup>2</sup> ), podłóże z cegły, pustaków ceramicznych, betonu; zaprawa cem-wap, stropy							8 szt
Robocizna	r-g	0,78	6,24000				
Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,0026	0,02080				
Piasek do zapraw	m3	0,0133	0,10640				
Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)	kg	3,3	26,40000				
Woda	m3	0,0034	0,02720				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,03	0,24000				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	0,03	0,24000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
2.2.5 Kalkulacja indywidualna Wykonanie przebieg kontrolnych w miejscach przyszłych lokalizacji pionu wentylacyjnego, dokonanie niezbędnych pomiarów, montaż 3 rur systemowych kanałowych wentylacji z PCV lub rur metalowych fi 150mm o różnych długościach i wstawienie niezbędnych trójników wyprowadzających rurę do poszczególnych pom. osadzenie krótkich odcinków rury do poszczególnych pom. zakończonych metalową kratką wentylacyjną bez żaluzji o wym. 14x27 cm. Uwaga jedna z rur prowadzi do pom. kuchennych, druga schodzi na parter i IIP, a trzecia na Ip. Zastosować systemowe rury wentylacyjne kanałowe wraz z niezbędnymi trójnikami, kolanami itp. Alternatywnie można zastosować system kanałów i kształtek - metalowy. Rury kanałowe przechodzące przez strych zaizolować (grub. izolacji 5 cm), a ponad dachem rury zakończyć kominkiem izolowanym K54 Normal O150/H500mm przystosowanym do pokryć papowych np. firmy Wirplast. Dla rozsunięcia przewodów kominowych można zastosować rury połączeniowe elastyczne K33.							1 kpl
Poprowadzenie 3 nowych kanałów wentylacyjnych z rur kanałowych fi 150 (rury trudnozapalne) z robotami towarzyszącymi (patrz opisj.w.)	kpl	1	1,00000				
2.2.6 KNR 202/2004/3 Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, słupy, 2-warstwowa, 55-02 obudowa rur wentylacyjnych (0,60+0,20*2)*(3,35*2)							= 6,700000 Ogółem: 6,700 6,700 m2
Robocizna	r-g	2,5422	17,03274				
Filc bitumizowany z wełny mineralnej grubości 5 mm	m2	0,0341	0,22847				
Gips budowlany szpachlowy	kg	2,09	14,00300				
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłona	szt	4,06	27,20200				
Kształtownik stalowy profil C-55x50x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych	kg	2,112	14,15040				
Kształtownik stalowy profil U-55x40x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych	kg	0,576	3,85920				
Płyta gipsowo-kartonowa, tynkowa ogniochronna grubości 12,5 mm	m2	2,1	14,07000				
Taśma papierowa perforowana szer. 50 mm grubości 0.2 mm	m	2,264	15,16880				
Wkręty do płyt gipsowych	kg	0,0566	0,37922				
Woda	m3	0,00136	0,00911				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0293	0,19631				
Wyciąg	m-g	0,035	0,23450				
2.2.7 KNZ 6/201/5 (2) Osadzenie narożników aluminiowych chroniących ściany 3,35*2*2							= 13,400000 Ogółem: 13,400 13,400 m
Robocizna	r-g	0,22	2,94800				
Profil naroża aluminiowy	m	1,02	13,66800				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
2.2.8 KNR 202/815/2 Gładź gipsowa na ścianach z płyt gipsowych, 2-warstwowa nowy komin wentylacyjny 6,70							= 6,700000 Ogółem: 6,700 6,700 m2
Robocizna	r-g	0,5605	3,75535				
Gips budowlany szpachlowy	kg	1,5	10,05000				
Gips budowlany zwykły	kg	1	6,70000				
Narożniki ochronne z kątowników stalowych	szt	0,043	0,28810				
Woda	m3	0,00175	0,01173				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0029	0,01943				
Wyciąg	m-g	0,0018	0,01206				
2.2.9 KNR 401/108/11 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km przyjeto szacunkowo 0,30							= 0,300000 Ogółem: 0,300 0,300 m3
Robocizna	r-g	0,86	0,25800				
Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,5	0,15000				
2.2.10 KNR 401/108/12 Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km krotność = 9 0,30 m3							
Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,02	0,05400				
2.2.11 KNZ 4/408/1 Opłata na wysypisku Opłata na wysypisku śmieci							0,30 m3
	m3	1	0,30000				

#### Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Betoniarze grupa II . . . . .	r-g	11,76608
2.	Blacharze grupa II . . . . .	r-g	159,6217
3.	Cieśle grupa II . . . . .	r-g	28,52277
4.	Cieśle grupa III . . . . .	r-g	1,78684
5.	Dekarze grupa II . . . . .	r-g	175,11794
6.	Elektromonter grupa III . . . . .	r-g	55,47915

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
7.	Malarze grupa II . . . . .	r-g	5,78097
8.	Monter płyt gipsowych II . . . . .	r-g	6,81457
9.	Monter płyt gipsowych III . . . . .	r-g	10,21817
10.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II . . . . .	r-g	5,1474
11.	Murarze grupa II . . . . .	r-g	5,64
12.	Murarze grupa III . . . . .	r-g	10,5675
13.	Robocizna . . . . .	r-g	33
14.	Robotnicy . . . . .	r-g	43,746
15.	Robotnicy grupa I . . . . .	r-g	366,00744
16.	Robotnicy grupa II . . . . .	r-g	0,82
17.	Stolarze grupa II . . . . .	r-g	0,8
18.	Szklarze grupa II . . . . .	r-g	3,31695
19.	Szklarze grupa III . . . . .	r-g	6,44436
20.	Tynkarze grupa III . . . . .	r-g	50,56082
21.	Zbrojarze grupa II . . . . .	r-g	0,46436
<b>Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):</b>			<b>981,62302</b>

### Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony . . . . .	kg	0,14
2.	Benzyna do lakierów . . . . .	dm3	0,42647
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa) . . . . .	m3	0,26469
4.	Blacha cynkowo-tytanowa o grubości ponad 0,70 do 1,00 mm . . . . .	kg	98,611
5.	Blacha stalowa czarna grubości 3 mm St0S . . . . .	kg	2,71
6.	Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.55 mm . . . . .	kg	251,12283
7.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm . . . . .	szt	20
8.	Cegła budowlana, klinkierowa o wym. 25x12x6,5 cm kl. 35, pełna . . . . .	szt	546,692
9.	Cement portlandzki "25" z dodatkami . . . . .	t	0,0379
10.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków . . . . .	kg	9,95
11.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków . . . . .	t	0,048
12.	Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi 160 mm . . . . .	szt	2
13.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm . . . . .	m3	0,0144
14.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm . . . . .	m3	0,05219
15.	Deski iglaste obrzynane wymiarowe nasyczone klasa II grubości 19-25 mm . . . . .	m3	0,87575
16.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane . . . . .	m3	0,0216
17.	Drewno opałowe . . . . .	kg	198,9118
18.	Farba olejna do gruntowania . . . . .	dm3	0,72973
19.	Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60% . . . . .	dm3	0,53071
20.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania . . . . .	dm3	0,72973
21.	Filc bitumizowany z wełny mineralnej grubości 5 mm . . . . .	m2	0,22847
22.	Gaz propanowo-butanowy płynny . . . . .	kg	110,42932
23.	Gips budowlany szpachlowy . . . . .	kg	24,053
24.	Gips budowlany zwykły . . . . .	kg	6,7
25.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe . . . . .	kg	5,23918
26.	Gwoździe budowlane papowe zwykłe . . . . .	kg	16,21765
27.	Izoklin styropianowy o wym. 10x10 cm, laminowany jednostronnie papa . . . . .	mb	74,3925
28.	Kit uszczelniający trwale plastyczny . . . . .	kg	1,62
29.	Klej, wypełniacz, uszczelniając - Sikaflex 11 FC . . . . .	tuba	8
30.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną . . . . .	szt	27,202
31.	Kominek went. ALIPAI z podstawą, fi 110 (wysokość rury 330mm) czarny producent Sk Tuote OY . . . . .	szt	2
32.	Kratka wentylacyjna metalowa bez żaluzji 14x27 cm . . . . .	szt	3
33.	Krawędziaki iglaste obrzynane klasa II . . . . .	m3	0,0288
34.	Krawędziaki iglaste wymiarowe nasyczone klasa II . . . . .	m3	0,09184
35.	Kształtownik stalowy profil C-55x50x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych . . . . .	kg	14,1504
36.	Kształtownik stalowy profil U-55x40x0.6 do płyt gipsowo-kartonowych . . . . .	kg	3,8592
37.	Lepik asfaltowy bez wypełniaczy, stosowany na gorąco . . . . .	kg	128,25414
38.	Narożniki ochronne z kątowników stalowych . . . . .	szt	0,2881
39.	Okno do dachu płaskiego z funkcją wyłazu o wymiarach w świetle 100 cm x 100 cm, wysokość podstawy 30 cm np. KOMINIARCZYK 100/30 firmy icopal . . . . .	szt	1
40.	opłata na wysypisku śmieci . . . . .	m3	8,045
41.	Papa asfaltowa na osnowie z tkanin technicznych . . . . .	m2	2,5
42.	Papa asfaltowa na tekturze budowlanej izolacyjna odm. 400 . . . . .	m2	379,49301
43.	Papa zgrzewalna modyfikowana SBS podkładowa "Zdunbit PF" . . . . .	m2	360,03183
44.	Papa zgrzewalna modyfikowana SBS wierzchniego krycia "Polbit WF" . . . . .	m2	384,20704
45.	Papa zgrzewalna polimerowo-asfaltowa wierzchniego krycia Polbit WF . . . . .	m2	21,6223
46.	Papier ścierny elektrokorundowy . . . . .	szt	10,61424
47.	Piasek do betonów zwykłych . . . . .	m3	0,072
48.	Piasek do zapraw . . . . .	m3	0,23825
49.	Płyta budowlana OSB 3 o krawędziach prostych grubości 22 mm . . . . .	m3	0,018
50.	Płyta gipsowo-kartonowa, tynkowa ogniochronna grubości 12,5 mm . . . . .	m2	14,07
51.	Płyty poliwęglanowe 4 komorowe kolru bezbarwnego . . . . .	m2	11,27763
52.	Poprowadzenie 3 nowych kanałów wentylacyjnych z rur kanałowych fi 150 (rury trudnozapale) z robotami towarzyszącymi (patrz opisj.w.) . . . . .	kpl	1
53.	Pręt stalowy okrągły gładki do zbrojenia betonu fi 8-14 mm . . . . .	kg	13,078
54.	Pręty stalowe ocynkowane średnicy 8 mm . . . . .	m	219,176
55.	Profil naroża aluminiowy . . . . .	m	13,668
56.	Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno . . . . .	kg	4,2909
57.	Rura kanalizacyjna kielichowa z polipropylenu fi 160 mm . . . . .	m	5
58.	Rura spustowa z blachy tytan-cynk grub. 0,7mm, fi 120mm - systemowa wraz z niezbędnymi kształtkami wynikającymi z systemu np. NIAGARA . . . . .	m	70,38
59.	Spoivo cynowo-olowiane LC 60 . . . . .	kg	8,13669
60.	System rynnowy z blachy tytan-cynk grub. 0,7mm, wraz z niezbędnymi denkami, narożnikami zew. lub wew. rynien . . . . .	m	91,29
61.	Sztucer rynnowy systemowy fi 150 . . . . .	szt	4

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
62.	Środek uplastyczniający do zapraw cementowych . . . . .	kg	0,0112
63.	Taśma papierowa perforowana szer. 50`mm grubości 0.2`mm . . . . .	m	15,1688
64.	Teownik niski 100x50 mm . . . . .	kg	9,42
65.	Tlen techniczny sprężony . . . . .	m3	0,12
66.	Uchwyty do rynien dachowych ocynkowane . . . . .	szt	22,77
67.	Uchwyty do rynien dachowych ocynkowane Fi`150-180mm . . . . .	szt	268,5
68.	Wapno gaszone (ciasto wapienne) . . . . .	m3	0,0008
69.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane) . . . . .	kg	48,45
70.	Wkręty do płyt gipsowych . . . . .	kg	0,37922
71.	Woda . . . . .	m3	0,50034
72.	Wpust dachowy blaszany Fi`150`mm . . . . .	szt	1
73.	Wpuszczenie w istniejący komin 2 rury systemowe kanałowe fi 150 (rury trudnozapale) z robotami towarzyszącymi (patrz opisj.w.) . . . . .	kpl	1
74.	Wsporniki dachowe z uchwytem . . . . .	szt	138,269
75.	Wykucie, wycięcie kominka wentylacyjnego kwadratowego ca 20x20 cm, zlokalizowanego przy kominie c.o., zamurowanie otworu i uzupełnienie tynku (dwustronnie), założyć potrzebę użycia podnośnika koszowego . . . . .	szt	1
76.	Xylamit popularny, środek impregnacyjno-grzybobójczy, oleisty . . . . .	kg	0,0115
77.	Zaprawa budowlana zwykła . . . . .	m3	0,36775
78.	Zaprawa cementowa M12 (m.80) . . . . .	m3	0,29815
79.	Zaprawa cementowo-wapienna M2 (m.15) . . . . .	m3	0,48512
80.	Zaprawa cementowo-wapienna M4 (m.30) . . . . .	m3	0,02501
81.	Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50) . . . . .	m3	0,05251
82.	Zaprawa do fugowania Atlas szeroka, kolor grafitowy (037) . . . . .	kg	8,75
83.	Zaprawa wapienna M`0.6 (m.4) . . . . .	m3	0,07752
84.	Zbiorniczek koszowy wyk. indyw. z blachy tytan-cynk, grub. 0,7mm, o wym 30x30x50 cm . . .	szt	1
85.	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny . . . . .	m3	0,128

### Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna . . . . .	m-g	0,75
2.	Giętarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych Fi`40`mm . . . . .	m-g	0,05239
3.	Nożyce elektro-mechaniczne do prętów Fi`40`mm . . . . .	m-g	0,06175
4.	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny do 27m (2) . . . . .	m-g	2,5
5.	Prościarka automatyczna do prętów Fi`4-10`mm . . . . .	m-g	0,0468
6.	Samochód samowładowczy do 5`t (1) . . . . .	m-g	5,4706
7.	Środek transportowy (1) . . . . .	m-g	4,63533
8.	Wyciąg . . . . .	m-g	5,11364
9.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5`t . . . . .	m-g	0,625
10.	Żuraw okienny przenośny 0.15`t . . . . .	m-g	6,20238
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrągłeń):</b>			<b>25,45789</b>

### Tabela elementów skalonych

#### 1 Remont dachów - narożnik budynku (połąć ze świetlikiem i 3 niższe połacie dachowe)

Element	R	M	S	Kp	Zysk	Inne	Razem
1.1 Remont kominów murowanych i uzupełnienia tynków							
1.2 Roboty dekarско-blacharskie							
1.3 Remont świetlika							
1.4 Wywóz gruzu							

#### 2 Wentylacja sal wykładowych i zapleczy

Element	R	M	S	Kp	Zysk	Inne	Razem
2.1 Montaż rur wentylacyjnych w istniejącym kominie c.o. wraz z robotami towarzyszącymi							
2.2 Nowe kanały wentylacyjne systemowe - 3 rury (kanał do kuchni, kanał do sal na parterze i IIP oraz do sali na I p.)							

### Podsumowanie tabeli elementów skalonych

Nazwa rozdziału	Wartość rozdziału	Dodatki	Wartość rozdziału netto
1 Remont dachów - narożnik budynku (połąć ze świetlikiem i 3 niższe połacie dachowe)			
2 Wentylacja sal wykładowych i zapleczy			