

**Kosztorys ofertowy**

**REMONT POKRYCIA DACHU**

**Data:** 2013-06-14

**Budowa:** ul. Czwartaków 15, 22-400 Zamość

**Obiekt:** Budynek mieszkalny wielorodzinny.

**Zamawiający:** Wspólnota Mieszkaniowa ul. Czwartaków 15  
22-400 Zamość

Sprawdzający: .....

**Zamawiający:**

.....

**Wykonawca:**

.....

## Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 ROBOTY ROZBIORKOWE</b>						
<b>1 KNR 401/535/4</b>						
Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku						
- rynny przy dachu	$10,0*2+1,5*2 + 2,7*2+3,2*2+1,7*2 + 2,0$	=	40,2			
- rynny z lukarn	$(2,0*2)*6 + (1,5*2)*4 + 2,0$	=	38,0			
			78,2	~78,2		m
<b>2 KNR 401/535/6</b>						
Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku						
	$8,0*10$	=	80,0			
			80,0	~80,0		m
<b>3 KNR 401/535/8</b>						
Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kolnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku						
- obróbki z desek czołowych dachu	$((10,0*2+1,5*2) + (2,7*2+3,2*2+1,7*2))*0,45 + 3,0$	=	20,19			
- z desek czołowych lukarn	$((2,5*2)*2 + (2,5*2)*4 + (1,5*2)*4)*0,45 + 3,0$	=	21,9			
- z desek wiatrowych, dachu	$(10,0*4 + 2,5*4)*0,3 + 3,0$	=	18,0			
- z desek wiatrowych lukarn	$((4,5*2)*2 + (4,5*2)*4)*0,3 + 5,0$	=	21,2			
- kosze przy lukarnach	$((6,0*2)*2+(6,0*2)*4+(5,0*2)*5)*0,5 + 5,0$	=	66,0			
- obróbki przy kominach	$((5,0+0,9)*2)*0,5*4 + 3,0$	=	26,6			
			173,89	~173,9		m2
<b>4 KNR 401/430/10</b>						
Rozebranie - deski okapowe, gzymsowe, wiatrowe						
- deski czołowe dachu	$(10,0*2+1,5*2) + (2,7*2+3,2*2+1,7*2) + 1,5$	=	39,7			
- deski czołowe lukarn	$(2,3*2)*2 + (2,3*2)*4 + (1,5*2)*4$	=	39,6			
- deski wiatrowe, dachu	$10,0*4 + 2,5*4 + 1,5$	=	51,5			
- deski wiatrowe lukarn	$(4,5*2)*2 + (4,5*2)*4 + 1,5$	=	55,5			
			186,3	~186,3		m
<b>5 KNR 401/511/3</b>						
Rozebranie pokrycia z płyt bitumicznych i gąsiorów, płyty nie nadające się do użytku						
- powierzchnia pokrycia	$(41,5*10,35)*2 + 8,0$	=	867,05			
- minus powierzchnia rzutu lukarn	$- ((5,0*5,7)*0,5)*7 + ((4,0*2,4)*0,5)*3$	=	-85,35			
- pokrycie lukarn	$((6,5+2,0)*0,5*4,5)*2*6 + ((4,5+1,5)*0,5*2,0)*3 + ((4,0*4,3)*0,5)*2$	=	264,7			
			1 046,4	~1 046,4		m2
<b>6 KNR 401/430/5</b>						
Rozebranie ołacenia dachu, odstęp lat ponad 24-cm						
- powierzchnia pokrycia	$(41,5*10,2)*2 + 8,0$	=	854,6			
- minus powierzchnia rzutu lukarn	$- ((5,0*5,7)*0,5)*7 + ((4,0*2,4)*0,5)*3$	=	-85,35			
- pokrycie lukarn	$((6,5+2,0)*0,5*4,5)*2*6 + ((4,5+1,5)*0,5*2,0)*3 + ((4,0*4,3)*0,5)*2$	=	264,7			
			1 033,95	~1 034,0		m2
<b>7 KNR 401/430/10</b>						
Rozebranie kontrłat						
	$(10,0*72)*2$	=	1 440,0			
			1 440,0	~1 440,0		m
<b>2 WYKONANIE NOWEGO POKRYCIA.</b>						
<b>8 KNR 401/735/4 (1)</b>						
Tynki zwykłe cementowo-wapienne na kominach ponad dachem, dach płaski, uzupełnienie - tynk kategorii III						
- remont tynków na kominach (przyjmuje się 60%)	$((4,0*1,5+(1,5+0,6)*0,5*1,1)*2+0,7*0,6+1,5*0,7) 6+2,0)*0,6 + 2,5$	=	60,508			
			60,508	~60,5		m2
<b>9 KNR 401/1204/3</b>						
Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, na kominach						
- malowanie tynków kominów	$((4,0*1,5+(1,5+0,6)*0,5*1,1)*2+0,7*0,6+1,5*0,7)*6+2,0$	=	96,68			
			96,68	~96,7		m2
<b>10 KNR 202/409/6</b>						
Wiatrownice, przekrój poprzeczny drewna do 180-cm2						
- deski wiatrowe, dachu	$(10,0*4 + 2,5*4)*0,15*0,025$	=	0,1875			
- deski wiatrowe lukarn	$((4,5*2)*2 + (4,5*2)*4)*0,15*0,025$	=	0,2025			
			0,39	~0,4		m3
<b>11 KNR 2/604/2</b>						
Izolacja z folii polietylenowej, przymocowanej do konstrukcji drewnianej						
- powierzchnia pokrycia	$(41,5*10,35)*2 + 8,0$	=	867,05			
- minus powierzchnia rzutu lukarn	$- ((5,0*5,7)*0,5)*7 + ((4,0*2,4)*0,5)*3$	=	-85,35			
- pokrycie lukarn	$((6,5+2,0)*0,5*4,5)*2*6 + ((4,5+1,5)*0,5*2,0)*3 + ((4,0*4,3)*0,5)*2$	=	264,7			
			1 046,4	~1 046,4		m2
<b>12 KNR 202/409/3</b>						
Nadbitki, przekrój poprzeczny drewna do 180-cm2						
	$1440,0*0,05*0,025$	=	1,8			
			1,8	~1,8		m3
<b>13 KNR 202/410/4</b>						
Ołacenie połaci dachowych latami 38x50-mm w rozstawie ponad 24-cm						
				1 046,4		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
14	ORGB 202/537/4 Pokrycie dachów o nachyleniu połaci do 85% blachą powlekaną trapezową na łączach, dachy ponad 100-m2 - powierzchnia pokrycia - minus powierzchnia rzutu lukarn - pokrycie lukarn	$(41,5*10,35)*2 + 8,0 = 867,05$ $- ((5,0*5,7)*0,5)*7 + ((4,0*2,4)*0,5)*3 = -85,35$ $((6,5+2,0)*0,5*4,5)*2*6 + ((4,5+1,5)*0,5*2,0)*3 + ((4,0*4,3)*0,5)*2 = 264,7$ <u>1 046,4</u>	~1 046,4		m2
15	ORGB 202/541/2 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25-cm - obróbki na deskach czolowych dachu - obróbki na deskach czolowych lukarn - obróbki na deskach wiatrowych dachu - obróbki na deskach wiatrowych lukarn - kosze przy lukarnach - obróbki przy kominach - kalenica	$((10,0*2+1,5*2) + (2,7*2+3,2*2+1,7*2))*0,45 = 17,19$ $((2,5*2)*2 + (2,5*2)*4 + (1,5*2)*4)*0,45 = 18,9$ $(10,0*4 + 2,5*4)*0,3 = 15,0$ $((4,5*2)*2 + (4,5*2)*4)*0,3 = 16,2$ $((6,0*2)*2+(6,0*2)*4+(5,0*2)*5)*0,5 = 61,0$ $((5,0+0,9)*2)*0,5*4 + 3,0 = 26,6$ <u>41,0*0,5 = 20,5</u> <u>175,39</u>	~175,4		m2
16	KNR 202/9901/2 (WaCeTOB 7/91) Rynny dachowe montaż z gotowych elementów z blachy powlekanej, rynny półokrągłe o średnicy 15-cm - rynny przy dachu - rynny z lukarn	$10,0*2+1,5*2 + 2,7*2+3,2*2+1,7*2 = 38,2$ $(2,0*2)*6 + (1,5*2)*4 = 36,0$ <u>74,2</u>	~74,2		m
17	KNR 202/9902/2 (WaCeTOB 7/91) Rury spustowe montaż z gotowych elementów rury spustowe okrągłe o średnicy 15-cm	$8,0*10 = 80,0$ <u>80,0</u>	~80,0		m
18	KNRW 202/1016/7 Włazy dachowe fabrycznie wykończone, wylaz dachowy		2		szt
19	KNR 401/416/2 Ławy kominarskie pochyle		20,0		m
20	KNR 401/430/5 Rozebranie ołacenia dachu, odstęp lat ponad 24-cm - powierzchnia pokrycia - minus powierzchnia rzutu lukarn - pokrycie lukarn	$(41,5*10,2)*2 + 8,0 = 854,6$ $- ((5,0*5,7)*0,5)*7 + ((4,0*2,4)*0,5)*3 = -85,35$ $((6,5+2,0)*0,5*4,5)*2*6 + ((4,5+1,5)*0,5*2,0)*3 + ((4,0*4,3)*0,5)*2 = 264,7$ <u>1 033,95</u>	~1 034,0		m2
21	KNR 401/430/10 Rozebranie kontrlat	$(10,0*72)*2 = 1 440,0$ <u>1 440,0</u>	~1 440,0		m
22	KNR 202/1611/3 (1) Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe, wysokość do 8-m, nakłady podstawowe		2		kolumna
<b>3 INSTALACJA ODGROMOWA.</b>					
23	KNNR 5/601/1 (2) Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta		20,0		m
24	KNNR 5/615/5 Iglice typu IO, na dachu z gotowymi kotwami, IO-2,5, masa 21-kg		8		kpl
25	KNNR 5/601/3 (2) Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta		12,0		m
26	KNNR 5/612/1 Złącza rynnowe, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze do rynny okapowej, dach		28		szt
27	KNNR 5/612/6 Złącza rynnowe, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik		20		szt
28	KNNR 5/605/2 Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6-m, grunt kategorii III		50,0		m
29	KNNR 5/602/2 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno		25,0		m
30	KNNR 5/605/8 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III		6,0	8,00	m
31	KNNR 5/612/6 Złącza rynnowe, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik		8		szt
32	KNNR 5/1304/3 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy		1		szt
33	KNNR 5/1304/4 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następny		8		szt

Kosztorys ofertowy

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>1 ROBOTY ROZBIORKOWE</b>							
1 KNR 401/535/4 Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku						~78,2	m
Razem robocizna:	r-g	0,15	11,73				
2 KNR 401/535/6 Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku						~80,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,11	8,8				
3 KNR 401/535/8 Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku						~173,9	m2
Razem robocizna:	r-g	0,3	52,17				
4 KNR 401/430/10 Rozebranie - deski okapowe, gzymsowe, wiatrowe						~186,3	m
Razem robocizna:	r-g	0,1	18,63				
5 KNR 401/511/3 Rozebranie pokrycia z płyt bitumicznych i gąsiorów, płyty nie nadające się do użytku						~1 046,4	m2
Razem robocizna:	r-g	0,12	125,568				
6 KNR 401/430/5 Rozebranie ołacenia dachu, odstęp lat ponad 24-cm						~1 034,0	m2
Razem robocizna:	r-g	0,07	72,38				
7 KNR 401/430/10 Rozebranie kontrłat						~1 440,0	m
Razem robocizna:	r-g	0,1	144				
<b>2 WYKONANIE NOWEGO POKRYCIA.</b>							
8 KNR 401/735/4 (1) Tynki zwykłe cementowo-wapienne na kominach ponad dachem, dach płaski, uzupełnienie - tynk kategorii III						~60,5	m2
Razem robocizna:	r-g	1,7	102,85				
Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,0052	0,3146				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45-mm	m3	0,0176	1,0648				
Piasek do zapraw	m3	0,0266	1,6093				
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0048	0,2904				
Woda	m3	0,0067	0,40535				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,04	2,42				
Wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	0,04	2,42				
9 KNR 401/1204/3 Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, na kominach						~96,7	m2
Razem robocizna:	r-g	0,147	14,2149				
Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	0,303	29,3001				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
10 KNR 202/409/6 Wiatrownice, przekrój poprzeczny drewna do 180-cm2						~0,4	m3
Razem robocizna:	r-g	13,61	5,444				
Deski iglaste obrzynane nasyczone klasa II, grubości 25-mm	m3	1,04	0,416				
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	7,98	3,192				
Drewnochron - impregnat do drewna	dm3	0,41	0,164				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	1,07	0,428				
Wyciąg	m-g	0,85	0,34				
11 KNNR 2/604/2 Izolacja z folii polietylenowej, przymocowanej do konstrukcji drewnianej						~1 046,4	m2
Razem robocizna:	r-g	0,065	68,016				
Folia polietylenowa szeroka 6 lub 12-m grubości 0.2-mm	m2	1,1	1 151,04				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
Wyciąg	m-g	0,004	4,1856				
12 KNR 202/409/3 Nadbitki, przekrój poprzeczny drewna do 180-cm2						~1,8	m3
Razem robocizna:	r-g	26,17	47,106				
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	5,57	10,026				
Krawędziaki iglaste wymiarowe nasyczone klasa II	m3	1,04	1,872				
Drewnochron - impregnat do drewna	dm3	3,17	5,706				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	1,07	1,926				
Wyciąg	m-g	0,85	1,53				

Opis pozycji podstawy nakładów wyciągnięcie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>13 KNR 202/410/4</b> Ołaczenie połaci dachowych latami 38x50·mm w rozstawie ponad 24·cm							
Razem robocizna:	r-g	0,25	261,6			1 046,4	m2
Deski iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 25·mm	m3	0,006	6,2784				
Gwoździe budowlane okrągłe gole	kg	0,07	73,248				
Listwy iłaty iglaste wymiarowe nasyczone klasa II 38x50·mm	m3	0,008	8,3712				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	10,464				
Wyciąg	m-g	0,01	10,464				
<b>14 ORGB 202/537/4</b> Pokrycie dachów o nachyleniu połaci do 85% blachą powlekaną trapezową na latach, dachy ponad 100·m2							
Razem robocizna:	r-g	0,44	460,416			~1 046,4	m2
Blacha stalowa trapezowa powlekana	m2	1,06	1 109,184				
Wkręty stalowe samogwintujące SW do blach	szt	7,21	7 544,544				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Wyciąg	m-g	0,008	8,3712				
Środek transportowy (1)	m-g	0,009	9,4176				
<b>15 ORGB 202/541/2</b> Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25·cm							
Razem robocizna:	r-g	1,35	236,79			~175,4	m2
Blacha stalowa powlekana	m2	1,23	215,742				
Wkręty stalowe samogwintujące SW do blach	szt	17,2	3 016,88				
Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,001	0,1754				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,008	1,4032				
<b>16 KNR 202/9901/2</b> (WaCeTOB 7/91) Rynny dachowe montaż z gotowych elementów z blachy powlekanej, rynny półokrągłe o średnicy 15·cm							
Razem robocizna:	r-g	0,4319	32,04698			~74,2	m
Rynny dachowe z blachy ocynkowanej półokrągłe Fi-150 mm	m	1,05	77,91				
Uchwyty do rynien dachowych ocynkowane	szt	2	148,4				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0025	0,1855				
<b>17 KNR 202/9902/2</b> (WaCeTOB 7/91) Rury spustowe montaż z gotowych elementów rury spustowe okrągłe o średnicy 15·cm							
Razem robocizna:	r-g	0,5349	42,792			~80,0	m
Elementy prefabrykowane rur spustowych z blachy stalowej ocynkowanej	m	1,05	84				
Uchwyty do rur spustowych ocynkowane	szt	0,33	26,4				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0016	0,128				
<b>18 KNRW 202/1016/7</b> Włazy dachowe fabrycznie wykończone, wylaz dachowy							
Razem robocizna:	r-g	6,93	13,86			2	szt
Wylazy dachowe	m2	1	2				
Masa uszczelniająca silikonowa "Silikon"	kg	0,31	0,62				
Pianka poliuretanowa	kg	0,21	0,42				
Śruby kotwiące	szt	5	10				
Materiały inne (Materiały)	%	15					
Wyciąg	m-g	0,07	0,14				
Środek transportowy (1)	m-g	0,1	0,2				
<b>19 KNR 401/416/2</b> Ławy kominiarskie pochyle							
Razem robocizna:	r-g	0,83	16,6			20,0	m
Ława kominiarska - metalowa	mb	1	20				
Gwoździe budowlane okrągłe gole	kg	0,05	1				
Wsporniki stalowe do ław kominiarskich	kg	0,64	12,8				
Materiały inne (Materiały)	%	2					
<b>20 KNR 401/430/5</b> Rozebranie ołaczenia dachu, odstęp lat ponad 24·cm							
Razem robocizna:	r-g	0,07	72,38			~1 034,0	m2
<b>21 KNR 401/430/10</b> Rozebranie kontrłat							
Razem robocizna:	r-g	0,1	144			~1 440,0	m

Opis pozycji podstawy nakładów wyciszenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
<b>22 KNR 202/1611/3 (1)</b> Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe, wysokość do 8-m, nakłady podstawowe							
							2 kolumna
Razem robocizna:	r-g	8,59	17,18				
Płyty pomostowe długie	m2	0,11	0,22				
Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	m2	0,03	0,06				
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	0,64				
Drut stalowy okrągły miękki Fi3-mm	kg	0,24	0,48				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe (za 1 kol) 6-10m	m-g	2,43	4,86				
<b>3 INSTALACJA ODGROMOWA.</b>							
<b>23 KNNR 5/601/1 (2)</b> Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta							
							20,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,312	6,24				
Pręty stalowe ocynkowane	m	1,04	20,8				
Wsporniki dachowe	szt	1,01	20,2				
Złącza rynnowe	szt	0,03	0,6				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Spawarka	m-g	0,033	0,66				
<b>24 KNNR 5/615/5</b> Iglice typu IO, na dachu z gotowymi kotwami, IO-2,5, masa 21·kg							
							8 kpl
Razem robocizna:	r-g	2,16	17,28				
Iglica IO-2.5	szt	1	8				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
<b>25 KNNR 5/601/3 (2)</b> Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych, z pręta							
							12,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,385	4,62				
Pręty stalowe ocynkowane	m	1,04	12,48				
Wsporniki dachowe	szt	1,01	12,12				
Złącza rynnowe	szt	0,03	0,36				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
<b>26 KNNR 5/612/1</b> Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze do rynny okapowej, dach							
							28 szt
Razem robocizna:	r-g	0,14	3,92				
Zacisk instalacji odgromowej K-314, ocynkowany do połączeń z rynną dachową	szt	1	28				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
<b>27 KNNR 5/612/6</b> Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik							
							20 szt
Razem robocizna:	r-g	0,449	8,98				
Złącze kontrolne instalacji odgromowej K-422	szt	1	20				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
<b>28 KNNR 5/605/2</b> Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6-m, grunt kategorii III							
							50,0 m
Razem robocizna:	r-g	1,02	51				
Bednarka ocynkowana	m	1,04	52				
Złącze kontrolne	szt	0,06	3				
Oslony przewodów	szt	0,06	3				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
<b>29 KNNR 5/602/2</b> Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód mocowany na wspornikach ściennych, na podłożu innym niż drewno							
							25,0 m
Razem robocizna:	r-g	0,344	8,6				
Bednarka ocynkowana	m	1,04	26				
Wsporniki ścienne	szt	1,01	25,25				
Złącze kontrolne	szt	0,02	0,5				
Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,006	0,15				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Spawarka	m-g	0,0294	0,735				
<b>30 KNNR 5/605/8</b> Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III							
							6,0 m
							krotność 8,00
Razem robocizna:	r-g	0,447	21,456				
Pręty stalowe ocynkowane	m	1,04	49,92				
Złącze kontrolne	szt	0,02	0,96				
Oslony przewodów	szt	0,02	0,96				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Wibromłot elektryczny 3,0 kW (4KM)	m-g	0,205	9,84				

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
31 KNNR 5/612/6 Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-ślaskownik							8 szt
Razem robocizna:	r-g	0,449	3,592				
Złącze kontrolne instalacji odgromowej K-422	szt	1	8				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
32 KNNR 5/1304/3 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy							1 szt
Razem robocizna:	r-g	1,26	1,26				
33 KNNR 5/1304/4 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar każdy następny							8 szt
Razem robocizna:	r-g	0,56	4,48				

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Błacharze grupa II	r-g	590,68776		
2.	Cieśle grupa II	r-g	629,564		
3.	Cieśle grupa III	r-g	24,588		
4.	Malarze grupa II	r-g	14,2149		
5.	Monter grupa II	r-g	10,62		
6.	Robotnicy	r-g	213,304		
7.	Robotnicy grupa I	r-g	534,13822		
8.	Robotnicy grupa II	r-g	5,445		
9.	Tynkarze grupa III	r-g	77,44		
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):			2 100,0019		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bale iglaste obrzynane klasa II, grubości 50-mm	m3	0,014		
2.	Bednarka ocynkowana	m	78		
3.	Błacha stalowa powlekana	m2	215,742		
4.	Błacha stalowa trapezowa powlekana	m2	1 109,184		
5.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,3146		
6.	Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25-mm	m3	0,004		
7.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45-mm	m3	1,0648		
8.	Deski iglaste obrzynane nasycone klasa II, grubości 25-mm	m3	0,416		
9.	Deski iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 25-mm	m3	6,2784		
10.	Drewnochron - impregnat do drewna	dm3	5,87		
11.	Drut stalowy okrągły miękki Fi-3mm	kg	0,48		
12.	Elementy prefabrykowane rur spustowych z blachy stalowej ocynkowanej	m	84		
13.	Farba emulsyjna nawierzchniowa	dm3	29,3001		
14.	Folia polietylenowa szeroka 6 lub 12-m grubości 0.2-mm	m2	1 151,04		
15.	Gwoździe budowlane okrągłe gole	kg	87,466		
16.	Haki do muru	kg	0,64		
17.	Iglica IO-2.5	szt	8		
18.	Krawędziaki iglaste wymiarowe nasycone klasa II	m3	1,872		
19.	Listwy iłaty iglaste wymiarowe nasycone klasa II 38x50-mm	m3	8,3712		
20.	Ława kominiarska - metalowa	mb	20		
21.	Masa uszczelniająca silikonowa "Silikon"	kg	0,62		
22.	Oslony przewodów	szt	3,96		
23.	Pianka poliuretanowa	kg	0,42		
24.	Piasek do zapraw	m3	1,6093		
25.	Płyty pomostowe długie	m2	0,22		
26.	Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	m2	0,06		
27.	Pręty stalowe ocynkowane	m	83,2		
28.	Rynny dachowe z blachy ocynkowanej półokrągłe Fi-150 mm	m	77,91		
29.	Śruby kotwiące	szt	10		
30.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,15		
31.	Uchwyty do rur spustowych ocynkowane	szt	26,4		
32.	Uchwyty do rynien dachowych ocynkowane	szt	148,4		
33.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,2904		
34.	Wkręty stalowe samogwintujące SW do blach	szt	10 561,424		
35.	Woda	m3	0,40535		
36.	Wsporniki dachowe	szt	32,32		
37.	Wsporniki stalowe do ław kominiarskich	kg	12,8		
38.	Wsporniki ścienne	szt	25,25		
39.	Wylazy dachowe	m2	2		
40.	Zacisk instalacji odgromowej K-314, ocynkowany do połączeń z rynną dachową	szt	28		

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
41.	Zaprawa cementowa M7 (m.50) .....	m3	0,1754		
42.	Złącza rynnowe .....	szt	0,96		
43.	Złącze kontrolne .....	szt	4,46		
44.	Złącze kontrolne instalacji odgromowej K-422 .....	szt	28		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):</b>					

## Kalkulacja kosztów zakupu

Lp.	Nazwa materiału	Cena wyjśc.	% K. z.	Cena jedn. transp.	Wartość transportu	Cena z k. z.
1.	Bale iglaste obrzynane klasa II, grubości 50-mm .....					
2.	Bednarka ocynkowana .....					
3.	Błacha stalowa powlekana .....					
4.	Błacha stalowa trapezowa powlekana .....					
5.	Cement portlandzki "25" z dodatkami .....					
6.	Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25-mm .....					
7.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45-mm .....					
8.	Deski iglaste obrzynane nasycone klasa II, grubości 25-mm .....					
9.	Deski iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 25-mm .....					
10.	Drewnochron - impregnat do drewna .....					
11.	Drut stalowy okrągły miękki Fi-3mm .....					
12.	Elementy prefabrykowane rur spustowych z blachy stalowej ocynkowanej .....					
13.	Farba emulsyjna nawierzchniowa .....					
14.	Folia polietylenowa szeroka 6 lub 12-m grubości 0.2-mm .....					
15.	Gwoździe budowlane okrągłe gole .....					
16.	Haki do muru .....					
17.	Iglica IO-2.5 .....					
18.	Krawędziaki iglaste wymiarowe nasycone klasa II .....					
19.	Listwy iłaty iglaste wymiarowe nasycone klasa II 38x50-mm .....					
20.	Ława kominiarska - metalowa .....					
21.	Masa uszczelniająca silikonowa "Silikon" .....					
22.	Oslony przewodów .....					
23.	Pianka poliuretanowa .....					
24.	Piasek do zapraw .....					
25.	Płyty pomostowe długie .....					
26.	Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie .....					
27.	Pręty stalowe ocynkowane .....					
28.	Rynny dachowe z blachy ocynkowanej półokrągłe Fi-150 mm .....					
29.	Śruby kotwiące .....					
30.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami .....					
31.	Uchwyty do rur spustowych ocynkowane .....					
32.	Uchwyty do rynien dachowych ocynkowane .....					
33.	Wapno gaszone (ciasto wapienne) .....					
34.	Wkręty stalowe samogwintujące SW do blach .....					
35.	Woda .....					
36.	Wsporniki dachowe .....					
37.	Wsporniki stalowe do ław kominiarskich .....					
38.	Wsporniki ścienne .....					
39.	Wyłazy dachowe .....					
40.	Zacisk instalacji odgromowej K-314, ocynkowany do połączeń z rynną dachową .....					
41.	Zaprawa cementowa M7 (m.50) .....					
42.	Złącza rynnowe .....					
43.	Złącze kontrolne .....					
44.	Złącze kontrolne instalacji odgromowej K-422 .....					

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna .....	m-g	2,42		
2.	Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe (za 1 kol) 6-10m .....	m-g	4,86		
3.	Spawarka .....	m-g	1,395		
4.	Środek transportowy (1) .....	m-g	24,1523		
5.	Wibromłot elektryczny 3,0 kW (4KM) .....	m-g	9,84		
6.	Wyciąg .....	m-g	25,0308		
7.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t .....	m-g	2,42		
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrąglenia):</b>			<b>70,1181</b>		