

## Przykładowy kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
<b>1</b>		<b>Roboty ziemne</b>							
1	KNR 2-01 d.1 0125-03	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przewozem taczkami obmiar = 265m <sup>2</sup>							
	R:robocizna		r-g	0,329475	87,3109	14,28	1 246,83		
	Razem koszty bezpośrednie:						1 246,83		
2	KNR 2-01 d.1 0205-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowładowczy- mi na odległość do 1 km obmiar = 87,6m <sup>3</sup>							
	R:robocizna		r-g	0,230000	20,1480	14,28	287,68		
	S:koparka gąsienicowa 0.25 m <sup>3</sup>		m-g	0,098400	8,6198	64,36			554,77
	S:środek transportowy		m-g	0,228300	19,9991	61,47			1 229,38
	Razem koszty bezpośrednie:						287,68		1 784,15
3	KNR 2-01 d.1 0611-04	Drenaż rurowy jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce w wykopie suchym - rury kamionkowe pełne lub perforowa- ne 100-150 mm - rura do kominka obmiar = 4,5m							
	R:robocizna		r-g	0,583028	2,6236	14,28	37,47		
	M:Rura kamionkowa bezkielichowa SS fi 150 mm		m	1,060000	4,7700	44,12		210,45	
	S:żuraw budowlany 0.75 t		m-g	0,084000	0,3780	5,14			1,94
	S:zespół prądotwórczy 5 kVA		m-g	0,084000	0,3780	11,86			4,48
	S:środek transportowy		m-g	0,047000	0,2115	61,47			13,00
	Razem koszty bezpośrednie:						37,47	210,45	19,42
4	KNR 2-01 d.1 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpmi w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m obmiar = 45,5m <sup>3</sup>							
	R:robocizna		r-g	1,114485	50,7091	14,28	724,13		
	Razem koszty bezpośrednie:						724,13		
	Razem dział Roboty ziemne:	7 858,81					4 274,95	225,39	3 358,47
<b>2</b>		<b>Fundamenty</b>							
5	KNR 2-02 d.2 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym obmiar = 7,81m <sup>3</sup>							
	R:robocizna		r-g	5,260000	41,0806	14,28	586,63		
	M:Mieszanka Betonowa Rm=7,0MPa (chudy beton)		m <sup>3</sup>	1,030000	8,0443	177,25		1 425,86	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		14,26		21,39	
	Razem koszty bezpośrednie:						586,63	1 447,25	
6	KNR 2-02 d.2 0202-01	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szer.do 0.6m obmiar = 5,68m <sup>3</sup>							
	R:robocizna		r-g	7,410000	42,0888	14,28	601,03		
	M:Beton zwykły C16/20 (B-20)		m <sup>3</sup>	1,015000	5,7652	215,08		1 239,98	
	M:Drewno na stemple okrągłe korowane		m <sup>3</sup>	0,004000	0,0227	318,31		7,23	
	M:Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III		m <sup>3</sup>	0,007000	0,0398	573,06		22,78	
	M:Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III		m <sup>3</sup>	0,005000	0,0284	672,15		19,09	
	M:Gwoździe budowlane okrągłe gołe		kg	0,530000	3,0104	4,98		14,99	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		13,04		19,56	
	S:środek transportowy		m-g	0,050000	0,2840	61,47			17,46
	Razem koszty bezpośrednie:						601,03	1 323,63	17,46
7	KNR 2-02 d.2 0202-02	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szer.do 0.8m obmiar = 9,39m <sup>3</sup>							
	R:robocizna		r-g	5,410000	50,7999	14,28	725,42		
	M:Beton zwykły C16/20 (B-20)		m <sup>3</sup>	1,015000	9,5309	215,08		2 049,89	
	M:Drewno na stemple okrągłe korowane		m <sup>3</sup>	0,003000	0,0282	318,31		8,97	
	M:Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III		m <sup>3</sup>	0,005000	0,0470	573,06		26,90	
	M:Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III		m <sup>3</sup>	0,004000	0,0376	672,15		25,25	
	M:Gwoździe budowlane okrągłe gołe		kg	0,420000	3,9438	4,98		19,64	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		21,31		31,96	
	S:środek transportowy		m-g	0,030000	0,2817	61,47			17,32
	Razem koszty bezpośrednie:						725,42	2 162,61	17,32
8	KNR 2-02 d.2 0202-03	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szer.do 1.3m obmiar = 8,51m <sup>3</sup>							
	R:robocizna		r-g	4,710000	40,0821	14,28	572,37		
	M:Beton zwykły C16/20 (B-20)		m <sup>3</sup>	1,015000	8,6377	215,08		1 857,78	
	M:Drewno na stemple okrągłe korowane		m <sup>3</sup>	0,002000	0,0170	318,31		5,42	
	M:Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III		m <sup>3</sup>	0,003000	0,0255	573,06		14,63	
	M:Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III		m <sup>3</sup>	0,003000	0,0255	672,15		17,16	
	M:Gwoździe budowlane okrągłe gołe		kg	0,240000	2,0424	4,98		10,17	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		19,05		28,58	
	S:środek transportowy		m-g	0,020000	0,1702	61,47			10,46
	Razem koszty bezpośrednie:						572,37	1 933,74	10,46
9	KNR 2-02 d.2 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe, o obj.do 0.5m <sup>3</sup> obmiar = 0,22m <sup>3</sup>							
	R:robocizna		r-g	7,830000	1,7226	14,28	24,60		
	M:Beton zwykły C16/20 (B-20)		m <sup>3</sup>	1,015000	0,2233	215,08		48,03	
	M:Drewno na stemple okrągłe korowane		m <sup>3</sup>	0,006000	0,0013	318,31		0,42	
	M:Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III		m <sup>3</sup>	0,023000	0,0051	573,06		2,90	
	M:Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III		m <sup>3</sup>	0,013000	0,0029	672,15		1,92	
	M:Gwoździe budowlane okrągłe gołe		kg	0,610000	0,1342	4,98		0,67	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		0,54		0,81	
	S:środek transportowy		m-g	0,110000	0,0242	61,47			1,49
	Razem koszty bezpośrednie:						24,60	54,75	1,49

## Przykładowy kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
10	NNRNKB d.2 202 0136-02	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej obmiar = 18,33m <sup>3</sup>							
	R:robocizna		r-g	5,347200	98,0142	14,28	1 399,64		
	M:Bloczek betonowy o wym.38x25x14cm		szt	87,700000	1 607,5410	3,43		5 513,87	
	M:Zaprawa cementowa M-12		m <sup>3</sup>	0,172800	3,1674	205,71		651,58	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		61,65		92,47	
	Razem koszty bezpośrednie:			7 657,56			1 399,64	6 257,92	
11	KNR 2-02 d.2 0604-05	Izolacje przeciwwilgociowe z papy pow.poziomych na lepiku na zimno - pierwsza warstwa obmiar = 135m <sup>2</sup>							
	R:robocizna		r-g	0,247400	33,3990	14,28	476,96		
	M:Roztwór asfaltowy do gruntowania		kg	0,300000	40,5000	4,43		179,42	
	M:Lepik asfalt.stos.na zimno IZOLBET K		kg	2,000000	270,0000	3,77		1 017,90	
	M:Papa asfalt.na teksturze izolacyjna nr 333		m <sup>2</sup>	1,150000	155,2500	2,18		338,45	
	M:drewno opałowe		kg	1,100000	148,5000	0,50		74,25	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		16,10		24,17	
	S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t		m-g	0,008300	1,1205	7,69			8,64
	S:środek transportowy		m-g	0,006000	0,8100	61,47			49,82
	Razem koszty bezpośrednie:			2 169,61			476,96	1 634,19	58,46
12	KNR 2-02 d.2 0604-06	Izolacje przeciwwilgociowe z papy pow.poziomych na lepiku na zimno - druga i nast.warstwa obmiar = 135m <sup>2</sup>							
	R:robocizna		r-g	0,107900	14,5665	14,28	208,04		
	M:Lepik asfalt.stos.na zimno IZOLBET K		kg	1,600000	216,0000	3,77		814,32	
	M:Papa asfalt.na teksturze izolacyjna nr 333		m <sup>2</sup>	1,150000	155,2500	2,18		338,45	
	M:drewno opałowe		kg	0,900000	121,5000	0,50		60,75	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		12,14		18,23	
	S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t		m-g	0,007200	0,9720	7,69			7,43
	S:środek transportowy		m-g	0,004700	0,6345	61,47			39,02
	Razem koszty bezpośrednie:			1 486,24			208,04	1 231,75	46,45
13	KNR 2-02 d.2 0603-01	Izolacje przeciwwilgoc.powlokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emulsji asfalt.- pierwsza warstwa obmiar = 249m <sup>2</sup>							
	R:robocizna		r-g	0,096600	24,0534	14,28	343,37		
	M:Emulsja asfaltowa izolacyjna anionowa		kg	0,350000	87,1500	2,13		185,75	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		1,86		2,74	
	S:środek transportowy		m-g	0,000500	0,1245	61,47			7,72
	Razem koszty bezpośrednie:			539,58			343,37	188,49	7,72
14	KNR 2-02 d.2 0603-02	Izolacje przeciwwilgoc.powlokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emulsji asfalt.- druga i nast.warstwa obmiar = 249m <sup>2</sup>							
	R:robocizna		r-g	0,082000	20,4180	14,28	291,58		
	M:Emulsja asfaltowa izolacyjna anionowa		kg	0,300000	74,7000	2,13		159,11	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		1,59		2,49	
	S:środek transportowy		m-g	0,000400	0,0996	61,47			6,23
	Razem koszty bezpośrednie:			459,41			291,58	161,60	6,23
15	KNR 2-02 d.2 0609-08	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych pionowe na lepiku bez siatki metal. gr. 15cm obmiar = 44,0m <sup>2</sup>							
	R:robocizna		r-g	0,295600	13,0064	14,28	185,72		
	M:Emulsja asfaltowa izolacyjna anionowa		kg	0,350000	15,4000	2,13		32,82	
	M:Płyty styrop.EPS 70-040 (dawn.PS-E FS 15) gr. 15cm		m <sup>3</sup>	0,158000	6,9520	100,17		696,39	
	M:lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco		kg	1,850000	81,4000	2,38		193,73	
	M:drewno opałowe		kg	3,000000	132,0000	0,50		66,00	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		9,89		14,83	
	S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t		m-g	0,007500	0,3300	7,69			2,55
	S:środek transportowy		m-g	0,012200	0,5368	61,47			33,00
	Razem koszty bezpośrednie:			1 225,04			185,72	1 003,77	35,55
16	KNR 2-02 d.2 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane obmiar = 733kg							
	R:robocizna		r-g	0,042880	31,4310	14,28	448,60		
	M:Pręty żebr.skoś.do zbr.bet. fi 12-14mm		kg	1,020000	747,6600	1,90		1 420,55	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		14,21		21,26	
	S:prosiarka do prętów		m-g	0,004300	3,1519	4,58			14,66
	S:nożyce do prętów		m-g	0,005800	4,2514	4,74			19,79
	S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t		m-g	0,000800	0,5864	7,69			4,40
	S:środek transportowy		m-g	0,006400	4,6912	61,47			288,07
	Razem koszty bezpośrednie:			2 217,33			448,60	1 441,81	326,92
	Razem dział Fundamenty:	32 084,37					10 920,34	20 179,95	984,08
3		<b>Ściany nośne</b>							
17	KNR 9-01 d.3 0104-02	Ściany zewnętrzne o wys. do 4,5 m z bloków SILKA M24 obmiar = 153,8m <sup>2</sup>							
	R:robocizna		r-g	1,190000	183,0220	14,28	2 613,52		
	M:Block ścien. SILKA E24 kl.20-33,3x20,0x24cm		szt	14,700000	2 260,8600	5,87		13 271,25	
	M:Zaprawa cementowo-wapienna M-4		m <sup>3</sup>	0,012000	1,8456	163,63		302,06	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		135,73		203,63	
	Razem koszty bezpośrednie:			16 390,46			2 613,52	13 776,94	
18	KNR 2-02 d.3 0103-02	Ściany budynków jednokond.o wys.do 4.5m z cegieł pełnych lub dziurawek na zapr.wap.lub cem.-wap.gr.1 1/2ceg. obmiar = 3,10*0,90 = 2,790m <sup>2</sup>							
	R:robocizna		r-g	3,020000	8,4258	14,28	120,32		
	M:Cegła bud.klink.pełna 25x12x6,5cm-kl.35		szt	139,90000	390,3210	3,50		1 366,12	
			0						

## Przykładowy kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:Zaprawa cementowo-wapienna M-4			m <sup>3</sup>	0,130000	0,3627	163,63		59,35	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		14,25		21,38	
Razem koszty bezpośrednie:			1 567,17				120,32	1 446,85	
19	KNR 9-01 d.3 0104-02	Ściany wewnętrzne o wys. do 4,5 m z bloków SILKA M24 - parter + poddasze obmiar = 40,6+45,4 = 86,0m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	1,190000	102,3400	14,28	1 461,40		
M: Blok ścien. SILKA E24 kl.20-33,3x20,0x24cm			szt	14,700000	1 264,2000	5,87		7 420,85	
M:Zaprawa cementowo-wapienna M-4			m <sup>3</sup>	0,012000	1,0320	163,63		168,90	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		75,90		113,86	
Razem koszty bezpośrednie:			9 165,01				1 461,40	7 703,61	
20	KNR 2-02 d.3 0126-05	Otwory w ścianach murowanych - ułożenie nadproży prefabrykowanych L19 obmiar = 28,50m							
R:robocizna			r-g	0,200000	5,7000	14,28	81,40		
M:Belka nadprożowa L19/N-120 dł.119 cm			szt	28,000000	28,0000	28,70		803,59	
M:Belki nadprożowe L19 N/150 długości 149cm			szt	10,000000	10,0000	37,02		370,19	
M:Belka nadprożowa L19/N-180 dł.179 cm			szt	2,000000	2,0000	40,44		80,88	
M:Belka nadprożowa L19/N-240 dł.239 cm			szt	2,000000	2,0000	52,37		104,74	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		13,59		20,38	
Razem koszty bezpośrednie:			1 461,18				81,40	1 379,78	
Razem dział Ściany nośne:			33 996,66				7 963,51	26 033,15	0,00
4	<b>Kominy</b>								
21	KNR K-03 d.4	Kominy Schiedel obmiar = 1kpl							
R:robocizna			r-g	34,000000	34,0000	14,28	485,52		
M:Schiedel Rondo Plus 18+W - 8,66mb			kpl	1,000000	1,0000	3 519,33		3 519,33	
M:Schiedel Rondo Plus 20+W - 8,66mb			kpl	1,000000	1,0000	3 775,73		3 775,73	
M:kanały wentylacyjne Schiedel 2 ciągi - 8,66mb			kpl	1,000000	1,0000	549,90		549,90	
M: płytat szalunkowa + krążek styropian. Rondo			kpl	2,000000	2,0000	39,14		78,28	
M:zaprawa żaroodporna Schiedel w workach 25kg			szt	10,000000	10,0000	14,02		140,20	
Razem koszty bezpośrednie:			8 548,96				485,52	8 063,44	
22	KNR 2-17 d.4 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 16,07m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	2,196500	35,2978	14,28	504,05		
M:Kształtka went.A/I do 600mm z bl.ocynk.			m <sup>2</sup>	1,030000	16,5521	109,53		1 812,95	
M:Podpora typ A dla przew.went. do 600 mm			szt	0,430000	6,9101	12,41		85,75	
M:Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1000 mm			szt	3,100000	49,8170	3,90		194,29	
M:śruby,podkładki,nakrętki			kg	0,540000	8,6778	8,85		76,80	
M:materiały pomocnicze			%	0,500000		21,70		10,85	
S:środek transportowy			m-g	0,080000	1,2856	61,47			79,03
Razem koszty bezpośrednie:			2 763,72				504,05	2 180,64	79,03
23	KNR 2-17 d.4 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 4+7 = 11szt.							
R:robocizna			r-g	0,878600	9,6646	14,28	138,01		
M:kratki wentylacyjne typ A o obw.do 800 mm			szt	1,000000	11,0000	76,93		846,23	
M:Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1000 mm			szt	1,040000	11,4400	3,90		44,62	
M:śruby,podkładki,nakrętki			kg	0,003000	0,0330	8,85		0,30	
M:materiały pomocnicze			%	0,500000		8,91		4,46	
S:środek transportowy			m-g	0,020000	0,2200	61,47			13,52
Razem koszty bezpośrednie:			1 047,14				138,01	895,61	13,52
24	KNR 2-17 d.4 0144-01	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 200 mm obmiar = 7szt.							
R:robocizna			r-g	1,021850	7,1530	14,28	102,14		
M:Wywietrz.dach.cylin.z bl.stal.czar.fi160mm			szt	1,000000	7,0000	127,31		891,17	
M:Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm			szt	1,050000	7,3500	4,32		31,75	
M:ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63			szt	3,120000	21,8400	6,06		132,35	
M:Lina st.jednozow.z drutu ocynk.1x19-fi 5mm			kg	0,624000	4,3680	8,99		39,27	
M:śruby,podkładki,nakrętki			kg	0,190000	1,3300	8,85		11,77	
M:materiały pomocnicze			%	0,500000		11,06		5,53	
S:środek transportowy			m-g	0,140000	0,9800	61,47			60,24
Razem koszty bezpośrednie:			1 274,22				102,14	1 111,84	60,24
Razem dział Kominy:			15 695,66				2 289,76	13 121,39	284,51
5	<b>Strop i elementy żelbetowe</b>								
25	KNR-W 2-02 d.5 0214-01	Stropy gęstożebrowe TERIVA I obmiar = 108,4m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	1,420000	153,9280	14,28	2 198,14		
M:Belka strop."TERIVA-I" rozp.2,4-6,0m			m	1,670000	181,0280	20,45		3 702,08	
M:Pustak stropowy "TERIVA-I" wys.21,0cm			szt	6,700000	726,2800	4,58		3 326,36	
M:Betón zwykły C16/20 (B-20)			m <sup>3</sup>	0,052500	5,6910	215,08		1 224,05	
M:Drewno na stemple okrągłe korowane			m <sup>3</sup>	0,001220	0,1322	318,31		42,06	
M:Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III			m <sup>3</sup>	0,000630	0,0683	672,15		45,85	
M:Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III			m <sup>3</sup>	0,001140	0,1236	573,06		70,79	
M:Gwoździe budowlane okrągłe gołe			kg	0,090000	9,7560	4,98		48,56	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		84,60		126,94	
S:Wyciąg jednomasz. elektr.0.5t			m-g	0,270000	29,2680	7,69			225,04
S:środek transportowy			m-g	0,005700	0,6179	61,47			37,94
Razem koszty bezpośrednie:			11 047,81				2 198,14	8 586,69	262,98

## Przykładowy kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
26	KNR-W 2-02 d.5 0212-12	Wieżce monolityczne na ścianach zewn. obmiar = 6,144m <sup>3</sup>							
	R:robocizna		r-g	11,700000	71,8848	14,28	1 026,51		
	M:Betón zwykły C16/20 (B-20)		m <sup>3</sup>	1,020000	6,2669	215,08		1 347,88	
	M:Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III		m <sup>3</sup>	0,048000	0,2949	573,06		169,00	
	M:Deski igl.obrzn.wymiar.gr.28-45mm,kl.III		m <sup>3</sup>	0,027000	0,1659	781,68		129,67	
	M:Gwoździe budowlane okrągłe gołe		kg	4,300000	26,4192	4,98		131,57	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		17,78		26,67	
	S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t		m-g	0,960000	5,8982	7,69			45,36
	S:środek transportowy		m-g	0,180000	1,1059	61,47			67,98
	Razem koszty bezpośrednie:			2 944,64			1 026,51	1 804,79	113,34
27	KNR-W 2-02 d.5 0212-11	Wieżce monolityczne na ścianach wewn. obmiar = 1,380m <sup>3</sup>							
	R:robocizna		r-g	7,500000	10,3500	14,28	147,80		
	M:Betón zwykły C16/20 (B-20)		m <sup>3</sup>	1,020000	1,4076	215,08		302,75	
	M:Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III		m <sup>3</sup>	0,034000	0,0469	573,06		26,89	
	M:Deski igl.obrzn.wymiar.gr.28-45mm,kl.III		m <sup>3</sup>	0,016000	0,0221	781,68		17,26	
	M:Gwoździe budowlane okrągłe gołe		kg	2,900000	4,0020	4,98		19,93	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		3,67		5,50	
	S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t		m-g	0,850000	1,1730	7,69			9,02
	S:środek transportowy		m-g	0,090000	0,1242	61,47			7,63
	Razem koszty bezpośrednie:			536,78			147,80	372,33	16,65
28	KNR 2-02 d.5 0211-01	Słupy żelbetowe, w ścianach murowanych o gr.do 0.3m dwustronnie deskowane (trzcienie) obmiar = 0,288m <sup>3</sup>							
	R:robocizna		r-g	19,260000	5,5469	14,28	79,21		
	M:Betón zwykły C16/20 (B-20)		m <sup>3</sup>	1,020000	0,2938	215,08		63,18	
	M:Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III		m <sup>3</sup>	0,020000	0,0058	672,15		3,87	
	M:Gwoździe budowlane okrągłe gołe		kg	0,630000	0,1814	4,98		0,90	
	M:drut stalowy okrągły		kg	1,800000	0,5184	4,64		2,41	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		0,70		1,06	
	S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t		m-g	1,750000	0,5040	7,69			3,88
	S:środek transportowy		m-g	0,060000	0,0173	61,47			1,06
	Razem koszty bezpośrednie:			155,57			79,21	71,42	4,94
29	KNR 2-02 d.5 0208-05	Słupy żelbetowe, prostokątne o wys.do 4m stos.desk.obw.do przekr.do 20 obmiar = 0,169m <sup>3</sup>							
	R:robocizna		r-g	40,570000	6,8563	14,28	97,91		
	M:Betón zwykły C16/20 (B-20)		m <sup>3</sup>	1,020000	0,1724	215,08		37,08	
	M:Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III		m <sup>3</sup>	0,110000	0,0186	573,06		10,65	
	M:Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III		m <sup>3</sup>	0,131000	0,0221	672,15		14,88	
	M:Gwoździe budowlane okrągłe gołe		kg	3,400000	0,5746	4,98		2,86	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		0,65		0,98	
	S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t		m-g	4,020000	0,6794	7,69			5,22
	S:środek transportowy		m-g	0,320000	0,0541	61,47			3,32
	Razem koszty bezpośrednie:			172,90			97,91	66,45	8,54
30	KNR 2-02 d.5 0216-01	Żelbetowe płyty stropowe, gr.8cm płaskie lub na żebrach obmiar = 4,16+2,86 = 7,02m <sup>2</sup>							
	R:robocizna		r-g	2,076400	14,5763	14,28	208,15		
	M:Betón zwykły C16/20 (B-20)		m <sup>3</sup>	0,082000	0,5756	215,08		123,81	
	M:Drewno na stemple okrągłe korowane		m <sup>3</sup>	0,002030	0,0143	318,31		4,53	
	M:Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III		m <sup>3</sup>	0,004390	0,0308	573,06		17,66	
	M:Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III		m <sup>3</sup>	0,001000	0,0070	672,15		4,72	
	M:Gwoździe budowlane okrągłe gołe		kg	0,274000	1,9235	4,98		9,58	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		1,60		2,41	
	S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t		m-g	0,136100	0,9554	7,69			7,35
	S:środek transportowy		m-g	0,013400	0,0941	61,47			5,78
	Razem koszty bezpośrednie:			383,99			208,15	162,71	13,13
31	KNR 2-02 d.5 0216-05	Żelbetowe płyty stropowe, dachowe - dod.za każdy 1cm różnicy grub.płyty Krotność = 4 obmiar = 4,16m <sup>2</sup>							
	R:robocizna		r-g	0,049900	0,8303	14,28	11,86		
	M:Betón zwykły C16/20 (B-20)		m <sup>3</sup>	0,010200	0,1697	215,08		36,50	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		0,37		0,55	
	S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t		m-g	0,015300	0,2546	7,69			1,96
	Razem koszty bezpośrednie:			50,87			11,86	37,05	1,96
32	KNR 2-02 d.5 0216-05	Żelbetowe płyty stropowe, dachowe - dod.za każdy 1cm różnicy grub.płyty Krotność = 2 obmiar = 2,86m <sup>2</sup>							
	R:robocizna		r-g	0,049900	0,2854	14,28	4,08		
	M:Betón zwykły C16/20 (B-20)		m <sup>3</sup>	0,010200	0,0583	215,08		12,55	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		0,126		0,19	
	S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t		m-g	0,015300	0,0875	7,69			0,67
	Razem koszty bezpośrednie:			17,49			4,08	12,74	0,67
33	KNR 2-02 d.5 0210-03	Belki i podciąg, stos.desk.obw.do przekr.do 12 obmiar = 2,935m <sup>3</sup>							
	R:robocizna		r-g	27,010000	79,2744	14,28	1 132,04		
	M:Betón zwykły C16/20 (B-20)		m <sup>3</sup>	1,020000	2,9937	215,08		643,89	
	M:Drewno na stemple okrągłe korowane		m <sup>3</sup>	0,021000	0,0616	318,31		19,62	
	M:Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III		m <sup>3</sup>	0,084000	0,2465	573,06		141,28	

## Przykładowy kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III			m <sup>3</sup>	0,083000	0,2436	672,15		163,74	
M:Gwoździe budowlane okrągłe gołe			kg	4,500000	13,2075	4,98		65,77	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		10,34		15,51	
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	3,310000	9,7149	7,69			74,71
S:środek transportowy			m-g	0,200000	0,5870	61,47			36,08
Razem koszty bezpośrednie:		2 292,64					1 132,04	1 049,81	110,79
34	KNR 2-02 d.5 0210-04	Belki i podciąg, stos.desk.obw.do przekr.do 14 obmiar = 0,920m <sup>3</sup>							
R:robocizna			r-g	31,970000	29,4124	14,28	420,01		
M:Betony zwykły C16/20 (B-20)			m <sup>3</sup>	1,020000	0,9384	215,08		201,83	
M:Drewno na stemple okrągłe korowane			m <sup>3</sup>	0,027000	0,0248	318,31		7,91	
M:Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III			m <sup>3</sup>	0,101000	0,0929	573,06		53,25	
M:Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III			m <sup>3</sup>	0,098000	0,0902	672,15		60,60	
M:Gwoździe budowlane okrągłe gołe			kg	5,500000	5,0600	4,98		25,20	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		3,49		5,23	
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	3,630000	3,3396	7,69			25,68
S:środek transportowy			m-g	0,240000	0,2208	61,47			13,57
Razem koszty bezpośrednie:		813,28					420,01	354,02	39,25
35	KNR 2-02 d.5 0210-05	Belki i podciąg, stos.desk.obw.do przekr.do 16 obmiar = 0,935m <sup>3</sup>							
R:robocizna			r-g	36,220000	33,8657	14,28	483,60		
M:Betony zwykły C16/20 (B-20)			m <sup>3</sup>	1,020000	0,9537	215,08		205,12	
M:Drewno na stemple okrągłe korowane			m <sup>3</sup>	0,032000	0,0299	318,31		9,52	
M:Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III			m <sup>3</sup>	0,175000	0,1636	573,06		93,77	
M:Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III			m <sup>3</sup>	0,115000	0,1075	672,15		72,27	
M:Gwoździe budowlane okrągłe gołe			kg	8,000000	7,4800	4,98		37,25	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		4,18		6,27	
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	4,560000	4,2636	7,69			32,79
S:środek transportowy			m-g	0,340000	0,3179	61,47			19,54
Razem koszty bezpośrednie:		960,13					483,60	424,20	52,33
36	KNR 2-02 d.5 0210-06	Belki i podciąg, stos.desk.obw.do przekr.ponad 16 obmiar = 0,374m <sup>3</sup>							
R:robocizna			r-g	45,670000	17,0806	14,28	243,91		
M:Betony zwykły C16/20 (B-20)			m <sup>3</sup>	1,020000	0,3815	215,08		82,05	
M:Drewno na stemple okrągłe korowane			m <sup>3</sup>	0,043000	0,0161	318,31		5,12	
M:Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III			m <sup>3</sup>	0,219000	0,0819	573,06		46,94	
M:Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III			m <sup>3</sup>	0,142000	0,0531	672,15		35,70	
M:Gwoździe budowlane okrągłe gołe			kg	10,000000	3,7400	4,98		18,63	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		1,88		2,83	
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	5,370000	2,0084	7,69			15,44
S:środek transportowy			m-g	0,430000	0,1608	61,47			9,89
Razem koszty bezpośrednie:		460,51					243,91	191,27	25,33
37	KNR 2-02 d.5 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty żebrowane obmiar = 1744kg							
R:robocizna			r-g	0,042880	74,7827	14,28	1 067,33		
M:Pręty żebr.skoś.do zbr.bet. fi 12-14mm			kg	1,020000	1 778,8800	1,90		3 379,87	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		33,80		50,58	
S:prościana do prętów			m-g	0,004300	7,4992	4,58			34,88
S:nożyce do prętów			m-g	0,005800	10,1152	4,74			47,09
S:giętarka do prętów			m-g	0,004800	8,3712	4,65			38,37
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,000800	1,3952	7,69			10,46
S:środek transportowy			m-g	0,001600	2,7904	61,47			170,91
Razem koszty bezpośrednie:		4 799,49					1 067,33	3 430,45	301,71
Razem dział Strop i elementy żelbetowe:		32 773,27					13 259,93	17 740,97	1 772,37
6		<b>Konstrukcja dachu</b>							
38	KNR 2-02 d.6 0406-02	Murłaty - przekr.poprz.drewna ponad 180cm2 z tarcicy nasyc. obmiar = 1,007m <sup>3</sup> drew.							
R:robocizna			r-g	8,610000	8,6703	14,28	123,81		
M:Krawędziaki igl. wymiarowe, nasycone kl.II			m <sup>3</sup>	1,060000	1,0674	845,61		902,62	
M:Środek impreg-grzybobój.solny "FOBOS M-4"			kg	0,310000	0,3122	6,00		1,87	
M:Papa asfalt.na tekturze izolacyjna nr 333			m <sup>2</sup>	17,500000	17,6225	2,18		38,42	
M:śruby,podkładki,nakrętki			kg	5,350000	5,3875	8,85		47,68	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		9,91		14,86	
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,830000	0,8358	7,69			6,43
S:środek transportowy			m-g	1,070000	1,0775	61,47			66,23
Razem koszty bezpośrednie:		1 201,92					123,81	1 005,45	72,66
39	KNR 2-02 d.6 0408-03	Krokwie zwykłe,dł.do 4.5m przekr.poprz.drewna do 180cm2 z tarcicy nasyc. obmiar = 1,129m <sup>3</sup>							
R:robocizna			r-g	17,950000	20,2656	14,28	289,39		
M:Krawędziaki igl. wymiarowe, nasycone kl.II			m <sup>3</sup>	1,040000	1,1742	845,61		992,88	
M:Środek impreg-grzybobój.solny "FOBOS M-4"			kg	0,500000	0,5645	6,00		3,39	
M:Gwoździe budowlane okrągłe gołe			kg	3,300000	3,7257	4,98		18,55	
M:śruby,podkładki,nakrętki			kg	1,900000	2,1451	8,85		18,98	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		10,34		15,51	
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,840000	0,9484	7,69			7,29
S:środek transportowy			m-g	0,660000	0,7451	61,47			45,80
Razem koszty bezpośrednie:		1 391,79					289,39	1 049,31	53,09

## Przykładowy kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
40	KNR 2-02 d.6 0408-05	Krokwie zwykłe,dł.ponad 4.5m przekr.poprz.drewna do 180cm2 z tarcicy nasyc. obmiar = 3,408m <sup>3</sup>							
	R:robocizna	r-g	14,010000	47,7461	14,28	681,81			
	M:Krawędziaki igl. wymiarowe, nasycone kl.II	m <sup>3</sup>	1,040000	3,5443	845,61			2 997,11	
	M:Środek impreg-grzybobój.solny "FOBOS M-4"	kg	0,400000	1,3632	6,00			8,18	
	M:Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	3,300000	11,2464	4,98			56,01	
	M:śruby,podkładki,nakrętki	kg	1,900000	6,4752	8,85			57,31	
	M:materiały pomocnicze	%	1,500000		31,19			46,78	
	S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0,840000	2,8627	7,69				22,02
	S:środek transportowy	m-g	1,030000	3,5102	61,47				215,77
	Razem koszty bezpośrednie:		4 084,99				681,81	3 165,39	237,79
41	KNR 2-02 d.6 0408-06	Krokwie zwykłe,dł.ponad 4.5m przekr.poprz.drewna ponad 180cm2 z tarcicy nasyc. obmiar = 0,354m <sup>3</sup>							
	R:robocizna	r-g	13,990000	4,9525	14,28	70,72			
	M:Krawędziaki igl. wymiarowe, nasycone kl.II	m <sup>3</sup>	1,040000	0,3682	845,61			311,32	
	M:Środek impreg-grzybobój.solny "FOBOS M-4"	kg	0,300000	0,1062	6,00			0,64	
	M:Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	3,300000	1,1682	4,98			5,82	
	M:śruby,podkładki,nakrętki	kg	1,140000	0,4036	8,85			3,57	
	M:materiały pomocnicze	%	1,500000		3,21			4,82	
	S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0,840000	0,2974	7,69				2,29
	S:środek transportowy	m-g	1,030000	0,3646	61,47				22,41
	Razem koszty bezpośrednie:		421,59				70,72	326,17	24,70
42	KNR 2-02 d.6 0408-07	Krokwie narożne i koszowe,przekr.poprz.drewna do 180cm2 z tarcicy nasyc. obmiar = 0,139m <sup>3</sup>							
	R:robocizna	r-g	36,670000	5,0971	14,28	72,79			
	M:Krawędziaki igl. wymiarowe, nasycone kl.II	m <sup>3</sup>	1,040000	0,1446	845,61			122,24	
	M:Środek impreg-grzybobój.solny "FOBOS M-4"	kg	0,230000	0,0320	6,00			0,19	
	M:Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	3,290000	0,4573	4,98			2,28	
	M:materiały pomocnicze	%	1,500000		1,25			1,87	
	S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0,840000	0,1168	7,69				0,90
	S:środek transportowy	m-g	1,030000	0,1432	61,47				8,80
	Razem koszty bezpośrednie:		209,07				72,79	126,58	9,70
43	KNR 2-02 d.6 0408-08	Krokwie narożne i koszowe,przekr.poprz.drewna ponad 180cm2 z tarcicy nasyc. obmiar = 0,615m <sup>3</sup>							
	R:robocizna	r-g	26,650000	16,3898	14,28	234,05			
	M:Krawędziaki igl. wymiarowe, nasycone kl.II	m <sup>3</sup>	1,040000	0,6396	845,61			540,85	
	M:Środek impreg-grzybobój.solny "FOBOS M-4"	kg	0,220000	0,1353	6,00			0,81	
	M:Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1,740000	1,0701	4,98			5,33	
	M:materiały pomocnicze	%	1,500000		5,47			8,20	
	S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0,840000	0,5166	7,69				3,97
	S:środek transportowy	m-g	1,030000	0,6335	61,47				38,94
	Razem koszty bezpośrednie:		832,15				234,05	555,19	42,91
44	KNR 2-02 d.6 0406-06	Ramy górne i platwie,dł.ponad 3m - przekr.poprz.drewna ponad 180cm2 z tarcicy nasyc. obmiar = 1,464m <sup>3</sup> drew.							
	R:robocizna	r-g	16,580000	24,2731	14,28	346,62			
	M:Krawędziaki igl. wymiarowe, nasycone kl.II	m <sup>3</sup>	1,100000	1,6104	845,61			1 361,77	
	M:Środek impreg-grzybobój.solny "FOBOS M-4"	kg	1,200000	1,7568	6,00			10,54	
	M:śruby,podkładki,nakrętki	kg	2,970000	4,3481	8,85			38,48	
	M:materiały pomocnicze	%	1,500000		14,11			21,16	
	S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0,890000	1,3030	7,69				10,02
	S:środek transportowy	m-g	1,100000	1,6104	61,47				98,99
	Razem koszty bezpośrednie:		1 887,58				346,62	1 431,95	109,01
45	KNR 2-02 d.6 0406-05	Deski kal.,dł.ponad 3m - przekr.poprz.drewna do 180cm2 z tarcicy nasyc. obmiar = 0,088m <sup>3</sup> drew.							
	R:robocizna	r-g	25,420000	2,2370	14,28	31,94			
	M:Krawędziaki igl. wymiarowe, nasycone kl.II	m <sup>3</sup>	1,100000	0,0968	845,61			81,86	
	M:Środek impreg-grzybobój.solny "FOBOS M-4"	kg	1,000000	0,0880	6,00			0,53	
	M:śruby,podkładki,nakrętki	kg	4,960000	0,4365	8,85			3,86	
	M:materiały pomocnicze	%	1,500000		0,86			1,29	
	S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0,890000	0,0783	7,69				0,60
	S:środek transportowy	m-g	1,090000	0,0959	61,47				5,90
	Razem koszty bezpośrednie:		125,98				31,94	87,54	6,50
46	KNR 2-02 d.6 0407-04	Słupy o dł.do 2m - przekr.poprz.drewna ponad 180cm2 z tarcicy nasyc. obmiar = 0,115m <sup>3</sup> drew.							
	R:robocizna	r-g	28,640000	3,2936	14,28	47,03			
	M:Krawędziaki igl. wymiarowe, nasycone kl.II	m <sup>3</sup>	1,060000	0,1219	845,61			103,08	
	M:Środek impreg-grzybobój.solny "FOBOS M-4"	kg	1,550000	0,1783	6,00			1,07	
	M:śruby,podkładki,nakrętki	kg	21,410000	2,4622	8,85			21,79	
	M:materiały pomocnicze	%	1,500000		1,26			1,89	
	S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	0,900000	0,1035	7,69				0,80
	S:środek transportowy	m-g	1,110000	0,1277	61,47				7,85
	Razem koszty bezpośrednie:		183,51				47,03	127,83	8,65
47	KNR 2-02 d.6 0407-06	Słupy o dł.ponad 2m - przekr.poprz.drewna ponad 180cm2 z tarcicy nasyc. obmiar = 0,074m <sup>3</sup> drew.							
	R:robocizna	r-g	21,380000	1,5821	14,28	22,59			
	M:Krawędziaki igl. wymiarowe, nasycone kl.II	m <sup>3</sup>	1,060000	0,0784	845,61			66,33	
	M:Środek impreg-grzybobój.solny "FOBOS M-4"	kg	1,030000	0,0762	6,00			0,46	
	M:śruby,podkładki,nakrętki	kg	28,550000	2,1127	8,85			18,70	

## Przykładowy kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:	materiały pomocnicze		%	1,500000		0,85		1,28	
S:	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t		m-g	0,950000	0,0703	7,69			0,54
S:	środek transportowy		m-g	0,740000	0,0548	61,47			3,37
Razem koszty bezpośrednie:				113,27			22,59	86,77	3,91
48	KNR 2-02 d.6 0408-01	Miecze i zastrzały przekr.poprz.drewna do 180cm2 z tarcicy nasyc. obmiar = 0,143m <sup>3</sup>							
R:	robocizna		r-g	31,810000	4,5488	14,28	64,96		
M:	Krawędziaki igl. wymiarowe, nasycone kl.II		m <sup>3</sup>	1,100000	0,1573	845,61		133,01	
M:	Środek impreg-grzybobój.solny "FOBOS M-4"		kg	2,170000	0,3103	6,00		1,86	
M:	śruby,podkładki,nakrętki		kg	47,590000	6,8054	8,85		60,23	
M:	materiały pomocnicze		%	1,500000		1,95		2,93	
S:	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t		m-g	0,990000	0,1416	7,69			1,09
S:	środek transportowy		m-g	0,770000	0,1101	61,47			6,77
Razem koszty bezpośrednie:				270,85			64,96	198,03	7,86
49	KNR 2-02 d.6 0408-02	Jętki (kleszcze) przekr.poprz.drewna do 180cm2 z tarcicy nasyc. obmiar = 1,577m <sup>3</sup>							
R:	robocizna		r-g	31,620000	49,8647	14,28	712,07		
M:	Bale igl.obrz.wym.nasyc.gr.50-100mm,kl.II		m <sup>3</sup>	1,040000	1,6401	944,66		1 549,32	
M:	Środek impreg-grzybobój.solny "FOBOS M-4"		kg	0,220000	0,3469	6,00		2,08	
M:	śruby,podkładki,nakrętki		kg	37,180000	58,6329	8,85		518,90	
M:	materiały pomocnicze		%	1,500000		20,70		31,05	
S:	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t		m-g	1,410000	2,2236	7,69			17,10
S:	środek transportowy		m-g	0,710000	1,1197	61,47			68,83
Razem koszty bezpośrednie:				2 899,35			712,07	2 101,35	85,93
50	KNR 2-02 d.6 0409-04	Wymiany i rozpory,przekr.poprz.drewna do 180cm2 z tarcicy nasyc. obmiar = 0,151m <sup>3</sup>							
R:	robocizna		r-g	46,630000	7,0411	14,28	100,55		
M:	Krawędziaki igl. wymiarowe, nasycone kl.II		m <sup>3</sup>	1,040000	0,1570	845,61		132,79	
M:	Środek impreg-grzybobój.solny "FOBOS M-4"		kg	0,250000	0,0378	6,00		0,23	
M:	Gwoździe budowlane okrągłe gołe		kg	4,130000	0,6236	4,98		3,11	
M:	materiały pomocnicze		%	1,500000		1,36		2,04	
S:	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t		m-g	0,840000	0,1268	7,69			0,98
S:	środek transportowy		m-g	1,060000	0,1601	61,47			9,84
Razem koszty bezpośrednie:				249,54			100,55	138,17	10,82
51	KNR 2-02 d.6 0409-05	Wymiany i rozpory,przekr.poprz.drewna ponad 180cm2 z tarcicy nasyc. obmiar = 0,108m <sup>3</sup>							
R:	robocizna		r-g	26,760000	2,8901	14,28	41,27		
M:	Krawędziaki igl. wymiarowe, nasycone kl.II		m <sup>3</sup>	1,040000	0,1123	845,61		94,98	
M:	Środek impreg-grzybobój.solny "FOBOS M-4"		kg	0,250000	0,0270	6,00		0,16	
M:	Gwoździe budowlane okrągłe gołe		kg	2,130000	0,2300	4,98		1,15	
M:	materiały pomocnicze		%	1,500000		0,96		1,44	
S:	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t		m-g	0,840000	0,0907	7,69			0,70
S:	środek transportowy		m-g	1,060000	0,1145	61,47			7,04
Razem koszty bezpośrednie:				146,74			41,27	97,73	7,74
Razem dział Konstrukcja dachu: 17 798,75							5 287,43	11 242,80	1 268,52
7		<b>Pokrycie dachu</b>							
52	KNR 2-02 d.7 0410-04	Ołacenie połaci dachowych łatami 38x50mm,o rozst.ponad 24cm z tarcicy nasyc. obmiar = 263,1m <sup>2</sup>							
R:	robocizna		r-g	0,250000	65,7750	14,28	939,27		
M:	Deski igl.obrzn.wymiar.gr.19-25mm,kl.III		m <sup>3</sup>	0,006000	1,5786	709,30		1 119,75	
M:	Łaty i listwy iglaste, nasycone, kl.II		m <sup>3</sup>	0,008000	2,1048	812,24		1 709,62	
M:	Gwoździe budowlane okrągłe gołe		kg	0,070000	18,4170	4,98		91,82	
M:	materiały pomocnicze		%	1,500000		29,21		43,94	
S:	Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t		m-g	0,010000	2,6310	7,69			20,26
S:	środek transportowy		m-g	0,010000	2,6310	61,47			161,81
Razem koszty bezpośrednie:				4 086,47			939,27	2 965,13	182,07
53	KNR 0-15II d.7 0517-01	Pokrycie dachów - ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii wstępnego krycia obmiar = 263,1m <sup>2</sup>							
R:	robocizna		r-g	0,163300	42,9642	14,28	613,55		
M:	Folia poliet. zbrojona dachowa		m <sup>2</sup>	1,300000	342,0300	3,83		1 309,97	
S:	środek transportowy		m-g	0,000500	0,1316	61,47			8,16
Razem koszty bezpośrednie:				1 931,68			613,55	1 309,97	8,16
54	KNR 2-02 d.7 0504-03	Pokrycie dachów dachówką zakładkową cementową BRAAS obmiar = 263,1m <sup>2</sup>							
R:	robocizna		r-g	0,700000	184,1700	14,28	2 629,95		
M:	Dachówka podstawowa		szt	10,000000	2 631,0000	2,66		6 998,46	
M:	Dachówka szczytowa		szt	163,200000	163,2000	21,58		3 521,86	
M:	Dachówka pod stopień		szt	10,000000	10,0000	51,38		513,83	
M:	Taśma Wakaflex		m	6,600000	6,6000	49,77		328,61	
M:	Listwa do taśmy Wakaflex 2,4m		szt	3,000000	3,0000	31,67		94,98	
M:	Pas okapowy		m	30,400000	30,4000	12,07		367,02	
M:	Grzebień okapu		m	30,400000	30,4000	2,94		89,45	
M:	Stopień kominiarski z uchwytem		szt	10,000000	10,0000	103,28		1 032,93	
M:	Ława kominiarska 41cm		szt	2,000000	2,0000	113,22		226,53	
M:	Wspornik ławy kominiarskiej		szt	4,000000	4,0000	26,58		106,29	
M:	Zaprawa wapienna		m <sup>3</sup>	0,003370	0,8866	165,64		146,81	

## Przykładowy kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S	
M:Bałki igł.obrz.nasycone.gr.50-100mm,kl.II			m <sup>3</sup>	0,001110	0,2920	886,77		258,89		
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		136,86		205,22		
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,052700	13,8654	7,69			106,56	
S:środek transportowy			m-g	0,000700	0,1842	61,47			11,31	
Razem koszty bezpośrednie:								2 629,95	13 890,88	117,87
55	KNR 0-15II d.7 0517-04	Pokrycie dachów - montaż gąsiorów z przymocowaniem wkrętami do deski kalenicowej obmiar = 28,50m								
R:robocizna			r-g	0,582800	16,6098	14,28	237,18			
M:Gąsior podstawowy			szt	2,500000	71,2500	14,30		1 018,88		
M:Denko gąsiora			szt	5,000000	5,0000	42,53		212,64		
M:Uszczelka kalenicy			m	1,050000	29,9250	17,39		520,41		
M:Wspornik łat kal. metalowy			szt	1,000000	28,5000	5,45		155,33		
M:wkręty stalowe			szt	2,500000	71,2500	0,20		14,25		
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		19,22		28,81		
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,000800	0,0228	7,69			0,17	
Razem koszty bezpośrednie:								237,18	1 950,32	0,17
56	KNR 2-02 d.7 0613-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa 100mm obmiar = 173,4m <sup>2</sup>								
R:robocizna			r-g	0,090700	15,7274	14,28	224,55			
M:Płyty z wełny min.do izol.poddasz - 100mm			m <sup>2</sup>	1,050000	182,0700	16,67		3 035,19		
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		30,35		45,60		
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,007700	1,3352	7,69			10,23	
S:środek transportowy			m-g	0,008900	1,5433	61,47			94,85	
Razem koszty bezpośrednie:								224,55	3 080,79	105,08
57	KNR 2-02 d.7 0613-04	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - każda nast.warstwa 100mm obmiar = 173,4m <sup>2</sup>								
R:robocizna			r-g	0,062200	10,7855	14,28	153,98			
M:Płyty z wełny min.do izol.poddasz - 100mm			m <sup>2</sup>	1,050000	182,0700	16,67		3 035,19		
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		30,35		45,60		
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,007700	1,3352	7,69			10,23	
S:środek transportowy			m-g	0,008900	1,5433	61,47			94,85	
Razem koszty bezpośrednie:								153,98	3 080,79	105,08
58	KNR 0-15II d.7 0517-01	Pokrycie dachów - ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii paroizolacyjnej obmiar = 263,1m <sup>2</sup>								
R:robocizna			r-g	0,163300	42,9642	14,28	613,55			
M:Folia poliet. paroszczelna			m <sup>2</sup>	1,300000	342,0300	2,36		807,19		
S:środek transportowy			m-g	0,000500	0,1316	61,47			8,16	
Razem koszty bezpośrednie:								613,55	807,19	8,16
59	KNR-W 2-02 d.7 0524-01	Rynny dachowe z PCW łączone na uszczelki - półokrągłe o śr. 125 mm obmiar = 30,4m								
R:robocizna			r-g	0,234000	7,1136	14,28	101,60			
M:Rynna dach.z PCW śr.120 mm"Plastmo"roz.125			m	1,040000	31,6160	10,55		333,55		
M:Uchwyt rynnowy PCW "Plastmo"roz.100 i 125			szt	2,000000	60,8000	7,19		437,15		
M:Złączka rynnow.PVC"Plastmo"-roz.100 i 125			szt	0,660000	20,0640	5,21		104,55		
M:Denko rynnowe z PVC"Plastmo"-roz.100 i 125			szt	8,000000	8,0000	4,99		39,92		
M:Rynnowy lej spust."Plastmo"-roz.100 i 125			szt	4,000000	4,0000	17,26		69,04		
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		9,84		14,77		
S:środek transportowy			m-g	0,002200	0,0669	61,47			4,10	
Razem koszty bezpośrednie:								101,60	998,98	4,10
60	KNR-W 2-02 d.7 0531-04	Rury spustowe z PCW okrągłe o śr. 110 mm obmiar = 3*3,30+2*3,80+3,70 = 21,20m								
R:robocizna			r-g	0,310000	6,5720	14,28	93,85			
M:Rura spustowa z PCW śr.110 mm			m	1,050000	22,2600	15,42		343,25		
M:Kolano 45 stopni fi 110 mm			szt	12,000000	12,0000	13,52		162,24		
M:Obejma rury spus. z PVC"Plastmo"-100 i 125			szt	0,600000	12,7200	7,50		95,40		
M:Wylewka			szt	6,000000	6,0000	11,14		66,84		
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		6,68		10,01		
S:środek transportowy			m-g	0,002000	0,0424	61,47			2,61	
Razem koszty bezpośrednie:								93,85	677,74	2,61
Razem dział Pokrycie dachu:								10 441,66	30 804,35	993,30
<b>8</b>		<b>Schody wewnętrzne</b>								
61	wycena indywidualna	Schody drewniane obmiar = 1kpl.								
M:Schody drewniane			kpl.	1,000000	1,0000	12 000,00		12 000,00		
Razem koszty bezpośrednie:									12 000,00	
Razem dział Schody wewnętrzne:								0,00	12 852,00	0,00
<b>9</b>		<b>Okna</b>								
62	KNR-W 2-02 d.9 1018-03	Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCW o pow. 1.0-1.5 m <sup>2</sup> obmiar = 10,08m <sup>2</sup>								
R:robocizna			r-g	2,730000	27,5184	14,28	392,96			
M:Okna PVC prof.5-6-kom.O12/O13-86,5x113,5cm			szt	3,000000	3,0000	432,82		1 298,46		
M:Okna PVC prof.5-6-kom.O30/O31-86,5x143,5cm			szt	4,000000	4,0000	531,01		2 124,04		
M:Okna PVCprof.5-6-kom. NT4 okr. fi120			szt	1,000000	1,0000	950,63		950,63		
M:Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm			szt	6,110000	61,5888	0,19		11,70		
M:Pianka uszczelniająca poliuretanowa			kg	0,330000	3,3264	23,89		79,47		
M:Masa uszczelniająca silikonowa "Silikon"			kg	0,010000	0,1008	26,19		2,64		
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,030000	0,3024	7,69			2,33	

## Przykładowy kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
S:środek transportowy			m-g	0,040000	0,4032	61,47			24,79
Razem koszty bezpośrednie:							392,96	4 466,94	27,12
63	KNR-W 2-02 d.9 1018-04	Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCW o pow. ponad 1.5 m2 obmiar = 22,50m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	2,440000	54,9000	14,28	783,97		
M:Okna PVCprof.5-6-kom.O32a/O33a-116,5x143,5			szt	4,000000	4,0000	743,63		2 974,52	
M:Okna PVCprof.5-6-kom.O32a/O33a-116,5x143,5 - nieotwieralne			szt	1,000000	1,0000	400,00		400,01	
M:Okna PVCprof.5-6-kom.O38/O39-206,5x143,5cm			szt	1,000000	1,0000	1 104,84		1 104,84	
M:Okna PVCprof.5-6-kom. NT 330x150			szt	1,000000	1,0000	2 250,00		2 250,00	
M:Okna PVCprof.5-6-kom. NT1			szt	2,000000	2,0000	743,63		1 487,25	
M:Okna PVCprof.5-6-kom. NT2			szt	1,000000	1,0000	743,63		743,63	
M:Kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm			szt	6,000000	135,0000	0,23		31,05	
M:Pianka uszczelniająca poliuretanowa			kg	0,270000	6,0750	23,89		145,13	
M:Masa uszczelniająca silikonowa "Silikon"			kg	0,010000	0,2250	26,19		5,90	
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,050000	1,1250	7,69			8,66
S:środek transportowy			m-g	0,060000	1,3500	61,47			82,98
Razem koszty bezpośrednie:							783,97	9 142,33	91,64
64	NNRNKB d.9 202 1027-01	Okna połaciowe Fakro 78x140 obmiar = 6kpl							
R:robocizna			r-g	3,267000	19,6020	14,28	279,92		
M:Okno dach.z szybą hart.energooszcz.78x140			szt	1,000000	6,0000	1 021,78		6 130,68	
M:Kołn. okna dach. 78x140 do pokryć falist.			szt	1,000000	6,0000	247,26		1 483,56	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		76,14		114,22	
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,033000	0,1980	7,69			1,52
S:środek transportowy			m-g	0,044000	0,2640	61,47			16,23
Razem koszty bezpośrednie:							279,92	7 728,46	17,75
Razem dział Okna: 25 819,64							2 712,74	22 852,72	254,18
<b>10</b>		<b>Drzwi zewnętrzne</b>							
65	KNR-W 2-02 d.10 1018-05	Drzwi balkonowe z kształtowników z wysokoudarowego PCW obmiar = 10,35m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	2,720000	28,1520	14,28	402,01		
M:Drzwi balk.PVC NT 330x230 - rozsuwane			szt	1,000000	1,0000	3 800,00		3 800,00	
M:Drzwi balk.PVC NT3 120x230cm			szt	1,000000	1,0000	1 400,00		1 400,00	
M:Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm			szt	5,100000	52,7850	0,19		10,03	
M:Pianka uszczelniająca poliuretanowa			kg	0,290000	3,0015	23,89		71,70	
M:Masa uszczelniająca silikonowa "Silikon"			kg	0,010000	0,1035	26,19		2,71	
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,050000	0,5175	7,69			3,98
S:środek transportowy			m-g	0,060000	0,6210	61,47			38,17
Razem koszty bezpośrednie:							402,01	5 284,44	42,15
66	KNR-W 2-02 d.10 1027-05	Drzwi zewnętrzne klepkowe o pow. ponad 1.5 m2 obmiar = 5,13m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	3,880000	19,9044	14,28	284,23		
M:Drzwi wejściowe zewnętrzne			szt	1,000000	1,0000	3 000,00		3 000,00	
M:Drzwi płycin.zew.sosnowe,pełne,szer.80cm			szt	1,000000	1,0000	1 969,44		1 969,44	
M:Farba ftal. do grunt.og.stos.-biała			dm <sup>3</sup>	0,240000	1,2312	14,17		17,45	
M:Farba ftal. nawierzch. og. stos.-biała			dm <sup>3</sup>	0,230000	1,1799	11,97		14,12	
M:Szpachlówka do drewna - biała			dm <sup>3</sup>	0,210000	1,0773	9,08		9,78	
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,050000	0,2565	7,69			1,98
S:środek transportowy			m-g	0,060000	0,3078	61,47			18,92
Razem koszty bezpośrednie:							284,23	5 010,79	20,90
67	KNR-W 2-02 d.10 1032-01	Bramy uchylne garażowe podnoszone mechanicznie obmiar = 4,80*2,15 = 10,32m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	4,220000	43,5504	14,28	621,90		
M:bramy garażowe kompletne 480x215			szt	1,000000	1,0000	4 800,00		4 800,00	
S:środek transportowy			m-g	0,150000	1,5480	61,47			95,16
Razem koszty bezpośrednie:							621,90	4 800,00	95,16
Razem dział Drzwi zewnętrzne: 18 897,46							2 435,85	16 167,02	294,59
<b>11</b>		<b>Drzwi wewnętrzne</b>							
68	KNR 2-02 d.11 1016-01	Ościeżnice drzwiowe stalowe dwukrotnie malowane na budowie FD1 dla drzwi wewnętrzlokalowych wbudowane w trakcie wznoszenia ścian obmiar = 14szt.							
R:robocizna			r-g	1,450000	20,3000	14,28	289,88		
M:Farba ftal. do grunt.og.stos.-biała			dm <sup>3</sup>	0,098000	1,3720	14,17		19,45	
M:Farba ftal. nawierzch. og. stos.-biała			dm <sup>3</sup>	0,094000	1,3160	11,97		15,75	
M:Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych			dm <sup>3</sup>	0,042000	0,5880	5,35		3,15	
M:Papier ścienny elektrokorundowy w ark.			ark	0,060000	0,8400	1,05		0,88	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		0,39		0,59	
M:Ościeżnice drzwiowe stalowe typu FD 7			szt	1,000000	14,0000	71,95		1 007,30	
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,030000	0,4200	7,69			3,23
S:środek transportowy			m-g	0,020000	0,2800	61,47			17,21
Razem koszty bezpośrednie:							289,88	1 047,12	20,44
69	KNR 2-02 d.11 1017-01	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne jednodzielne pełne o pow. do 1.6 m2 fabrycznie wykończone obmiar = 23,73m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	0,470000	11,1531	14,28	159,28		
M:Drzwi wew.płycin.sosnowe b/mal.pełne 90 cm			szt	1,000000	1,0000	804,69		804,68	
M:Drzwi wew.płycin.sosnowe pełne 80 cm			szt	13,000000	13,0000	750,36		9 754,69	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		105,59		158,40	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,020000	0,4746	7,69			3,65
S:środek transportowy			m-g	0,030000	0,7119	61,47			43,76
Razem koszty bezpośrednie:			10 924,46				159,28	10 717,77	47,41
Razem dział Drzwi wewnętrzne: 13 562,90							836,35	12 600,19	126,36
<b>12</b>		<b>Ścianki działowe</b>							
70	KNR 0-14	ścianki działowe GR z płyt gipsowo - kartonowych na rusztach metalowych z pokryciem obustronnym, jednowarstwowe - gr.							
d.12	2010-02	10cm obmiar = 46,8m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	2,248100	105,2111	14,28	1 502,42		
M:płyty gipsowo kartonowe gr. 12.5 mm			m <sup>2</sup>	2,060000	96,4080	6,75		650,75	
M:Profil ścienny U "75", pod płyty g-k			m	0,760000	35,5680	4,01		142,65	
M:Profil ścienny C "75", pod płyty g-k			m	2,050000	95,9400	4,60		441,32	
M:Kołki stalowe do wstrz. z nabojem i osłoną			szt	4,060000	190,0080	1,74		330,60	
M:blachowkręty			szt	34,000000	1 591,2000	0,05		79,56	
M:Gips budowlany szpachlowy			t	0,001960	0,0917	1 143,61		104,88	
M:Płyty z weł.min.do izol.ścian dział.-80mm			m <sup>2</sup>	1,050000	49,1400	16,40		805,90	
M:Taśma spoinowa papierowa perforowana			m	3,626000	169,6968	0,11		18,67	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		25,74		38,61	
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,035000	1,6380	7,69			12,59
S:środek transportowy			m-g	0,027900	1,3057	61,47			80,26
Razem koszty bezpośrednie:			4 208,21				1 502,42	2 612,94	92,85
71	KNR 9-01	Ściany działowe o wys. do 4,5 m z bloków SILKA M12							
d.12	0105-02	obmiar = 20,1m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	0,950000	19,0950	14,28	272,68		
M:Block ścien.SILKA E12 kl.15-33,3x20,0x12 cm			szt	14,700000	295,4700	2,65		783,00	
M:Zaprawa cementowo-wapienna M-4			m <sup>3</sup>	0,006000	0,1206	163,63		19,74	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		8,03		12,04	
Razem koszty bezpośrednie:			1 087,46				272,68	814,78	
Razem dział Ścianki działowe: 7 149,51							3 305,50	3 671,12	172,89
<b>13</b>		<b>Tynki wewnętrzne</b>							
72	KNR 2-02	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na ścianach i słupach							
d.13	0803-03	obmiar = 153,8+86*2+20,1*2 = 366,0m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	0,572900	209,6814	14,28	2 994,25		
M:Zaprawa wapienna			m <sup>3</sup>	0,002700	0,9882	165,64		163,60	
M:Zaprawa cementowo-wapienna M-4			m <sup>3</sup>	0,022700	8,3082	163,63		1 359,32	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		15,23		22,69	
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,037800	13,8348	7,69			106,51
Razem koszty bezpośrednie:			4 646,37				2 994,25	1 545,61	106,51
73	KNR 0-12	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20 x 20 cm - na klej							
d.13	0829-03	obmiar = 2,12<pom. 1.3 kuchnia> 20,35<pom. 1.7> 25,40<pom. 2.7> RAZEM							2,120 20,350 25,400 47,870m <sup>2</sup>
R:robocizna			r-g	1,858000	88,9425	14,28	1 270,09		
M:Płytki kamionk.szkliv. 20x20cm,gr.1cm			m <sup>2</sup>	1,020000	48,8274	47,44		2 316,38	
M:Zapr.klej.sucha do pylek ceram. Atlas			kg	5,200000	248,9240	1,03		256,39	
M:Sucha zaprawa do spoinowania wąska, kolor			kg	0,550000	26,3285	4,37		115,08	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		26,88		40,31	
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,037000	1,7712	7,69			13,64
S:środek transportowy			m-g	0,024000	1,1489	61,47			70,61
Razem koszty bezpośrednie:			4 082,50				1 270,09	2 728,16	84,25
74	KNR 2-02	Tynki (gładzie) jednowarstw.wewn.gr.3 mm z gipsu szpachlow.wyk.ręcz.na ścianach na podłożu z tynku							
d.13	2009-02	obmiar = 366-16,26 = 349,7m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	0,242600	84,8372	14,28	1 211,36		
M:Gips budowlany szpachlowy			t	0,003270	1,1435	1 143,61		1 307,88	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		13,08		19,58	
S:mieszarka do zapraw			m-g	0,004000	1,3988	4,36			5,94
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,020000	6,9940	7,69			53,85
S:środek transportowy			m-g	0,003200	1,1190	61,47			68,89
Razem koszty bezpośrednie:			2 667,50				1 211,36	1 327,46	128,68
75	KNR 2-02	Tynki wewn.zwykłe kat.III wykon.ręcznie na stropach i podciągach							
d.13	0803-06	obmiar = 121,8m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	0,709100	86,3684	14,28	1 233,35		
M:Zaprawa wapienna			m <sup>3</sup>	0,002700	0,3289	165,64		54,44	
M:Zaprawa cementowo-wapienna M-4			m <sup>3</sup>	0,021300	2,5943	163,63		424,47	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		4,79		7,19	
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,037600	4,5797	7,69			35,20
Razem koszty bezpośrednie:			1 754,65				1 233,35	486,10	35,20
76	KNR 2-02	Konstrukcje rusztów pod okładziny z płyt gipsow.pojedyncze z kształtow.metal.na stropach - poddasze							
d.13	2007-03	obmiar = 166,4m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	1,082000	180,0448	14,28	2 571,05		
M:Kształtownik stalowy profil U			kg	0,530000	88,1920	5,55		489,55	
M:Kształtownik stalowy profil C			kg	2,600000	432,6400	5,65		2 444,42	
M:Kołki stalowe do wstrz. z nabojem i osłoną			szt	2,550000	424,3200	1,74		738,32	
M:Wieszaki stalowe do rusztu pod płyty g-k			szt	3,600000	599,0400	0,87		521,16	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		41,93		62,90	

## Przykładowy kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
S:spawarka elektryczna 300 A			m-g	0,095000	15,8080	4,41			69,72
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,035000	5,8240	7,69			44,76
S:środek transportowy			m-g	0,003300	0,5491	61,47			33,78
Razem koszty bezpośrednie:							2 571,05	4 256,35	148,26
77	KNR 2-02 d.13 2006-04	Okładziny z płyt gips.-karton.(suche tynki gips.) pojedyncze na stropach na rusztach obmiar = 166,4m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	0,703900	117,1290	14,28	1 672,65		
M:płyty gipsowo kartonowe gr. 12.5 mm			m <sup>2</sup>	1,040000	173,0560	6,75		1 168,13	
M:Gips budowlany szpachlowy			t	0,000980	0,1631	1 143,61		186,53	
M:wkręty do płyt gipsowych			kg	0,032100	5,3414	14,55		77,71	
M:Taśma spoinowa papierowa perforowana			m	1,258000	209,3312	0,11		22,96	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		14,55		21,80	
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,010000	1,6640	7,69			12,81
S:środek transportowy			m-g	0,009600	1,5974	61,47			98,18
Razem koszty bezpośrednie:							1 672,65	1 477,13	110,99
Razem dział Tynki wewnętrzne: 34 199,95							20 396,52	12 660,33	1 143,10
<b>14</b>	<b>Malowanie</b>								
78	KNR 2-02 d.14 1505-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłóży gipsowych z gruntowaniem obmiar = 349,7m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	0,175600	61,4073	14,28	877,05		
M:Farba emuls. nawierzchniowa wewn. - biała			dm <sup>3</sup>	0,276000	96,5172	5,85		564,77	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		5,65		8,39	
S:środek transportowy			m-g	0,000300	0,1049	61,47			6,29
Razem koszty bezpośrednie:							877,05	573,16	6,29
79	KNR 2-02 d.14 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania - sufit nad parterem obmiar = 121,8m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	0,139100	16,9424	14,28	241,89		
M:Farba emuls. nawierzchniowa wewn. - biała			dm <sup>3</sup>	0,289100	35,2124	5,85		205,96	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		2,06		3,05	
S:środek transportowy			m-g	0,000300	0,0365	61,47			2,19
Razem koszty bezpośrednie:							241,89	209,01	2,19
80	KNR 2-02 d.14 1505-02	Malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania - dod.za każde dalsze malowanie - sufit nad parterem obmiar = 121,8m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	0,050500	6,1509	14,28	87,82		
M:Farba emuls. nawierzchniowa wewn. - biała			dm <sup>3</sup>	0,135000	16,4430	5,85		96,22	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		0,96		1,46	
S:środek transportowy			m-g	0,000200	0,0244	61,47			1,46
Razem koszty bezpośrednie:							87,82	97,68	1,46
81	KNR 2-02 d.14 1505-05	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - płyt gipsowych spoinowanych szpachlowanych z gruntowaniem - sufity na podaszu obmiar = 166,4m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	0,318300	52,9651	14,28	756,29		
M:Farba emuls. nawierzchniowa wewn. - biała			dm <sup>3</sup>	0,259000	43,0976	5,85		252,10	
M:szpachlówka gipsowa z dodatkiem farby emulsyjnej			t	0,003000	0,4992	1 143,61		570,92	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		8,23		12,31	
S:środek transportowy			m-g	0,003200	0,5325	61,47			32,78
Razem koszty bezpośrednie:							756,29	835,33	32,78
Razem dział Malowanie: 5 572,43							3 655,78	1 837,04	79,61
<b>15</b>	<b>Posadzki i podłogi</b>								
<b>15.1</b>	<b>Parter</b>								
82	KNR 2-02 d.15.1 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym obmiar = 97,5*0,3 = 29,25m <sup>3</sup>							
R:robocizna			r-g	4,320000	126,3600	14,28	1 804,43		
M:Piasek natur.do zapr.odm.II,uziar.do 1,0mm			m <sup>3</sup>	1,080000	31,5900	34,67		1 095,24	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		10,95		16,44	
Razem koszty bezpośrednie:							1 804,43	1 111,68	
83	KNR 2-02 d.15.1 0607-01	Izolacje przeciwwilgoci. i przeciwwodne z folii polietylen.szerokiej poziome podposadzkowe obmiar = 110,4m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	0,359600	39,6998	14,28	566,90		
M:Emulsja asfaltowa izolacyjna anionowa			kg	3,500000	386,4000	2,13		823,03	
M:Folia poliet. izolacyjna, grub. 0,3 mm			m <sup>2</sup>	1,200000	132,4800	1,98		262,31	
M:Papa asfalt.na tekturze izolacyjna nr 333			m <sup>2</sup>	1,130000	124,7520	2,18		271,92	
M:lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco			kg	0,180000	19,8720	2,38		47,25	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		14,05		21,09	
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,011200	1,2365	7,69			9,49
S:środek transportowy			m-g	0,006800	0,7507	61,47			46,15
Razem koszty bezpośrednie:							566,90	1 425,60	55,64
84	KNR 2-02 d.15.1 0609-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstr.na sucho gr. 15cm obmiar = 97,5m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	0,089100	8,6873	14,28	124,02		
M:Płyty styrop.EPS 100-038 (dawn.PS-E FS 20) gr. 15cm			m <sup>3</sup>	0,157000	15,3075	128,44		1 966,09	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		19,66		29,45	
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,003200	0,3120	7,69			2,44
S:środek transportowy			m-g	0,004700	0,4583	61,47			28,18
Razem koszty bezpośrednie:							124,02	1 995,54	30,62

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
85	KNR 2-02 d.15.1 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe obmiar = 110,4*0,1 = 11,04m <sup>3</sup>							
	R:robocizna		r-g	2,680000	29,5872	14,28	422,50		
	M:Betón zwykły C16/20 (B-20)		m <sup>3</sup>	1,015000	11,2056	215,08		2 410,10	
	M:Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III		m <sup>3</sup>	0,002000	0,0221	573,06		12,65	
	M:Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III		m <sup>3</sup>	0,001000	0,0110	672,15		7,42	
	M:Gwoździe budowlane okrągłe gołe		kg	0,020000	0,2208	4,98		1,10	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		24,31		36,47	
	S:środek transportowy		m-g	0,010000	0,1104	61,47			6,79
	Razem koszty bezpośrednie:			2 897,03			422,50	2 467,74	6,79
86	NNRNKB d.15.1 202 0291-02	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi zębrowanymi obmiar = 0,222*26*110,4 = 637kg							
	R:robocizna		r-g	0,040810	25,9960	14,28	371,37		
	M:Pręty żebr.skoś.do zbr.bet. fi 12-14mm		kg	1,020000	649,7400	1,90		1 234,51	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		12,35		18,47	
	S:prościana do prętów		m-g	0,004300	2,7391	4,58			12,74
	S:nożyce do prętów		m-g	0,005800	3,6946	4,74			17,20
	S:środek transportowy		m-g	0,005480	3,4908	61,47			214,67
	Razem koszty bezpośrednie:			1 868,96			371,37	1 252,98	244,61
87	KNR 0-12 d.15.1 1118-03	Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych metodą zwykłą obmiar = 50,63m <sup>2</sup>							
	R:robocizna		r-g	2,479200	125,5219	14,28	1 792,45		
	M:Płytki gresowe nieszkliwione satyn.30x30cm		m <sup>2</sup>	1,020000	51,6426	53,11		2 742,73	
	M:Zapr.klej.sucha do płytek ceram. Atlas		kg	4,750000	240,4925	1,03		247,73	
	M:Sucha zaprawa do spoinowania wąska, kolor		kg	0,550000	27,8465	4,37		121,71	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		31,12		46,68	
	S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t		m-g	0,058000	2,9365	7,69			22,58
	S:środek transportowy		m-g	0,039100	1,9796	61,47			121,66
	Razem koszty bezpośrednie:			5 095,54			1 792,45	3 158,85	144,24
88	NNRNKB d.15.1 202 1136-01	Posadzki z paneli podłogowych obmiar = 44,42m <sup>2</sup>							
	R:robocizna		r-g	0,540000	23,9868	14,28	342,52		
	M:Panele podłogowe z płyty HDF, kl. AC3		m <sup>2</sup>	1,040000	46,1968	33,71		1 557,28	
	M:Listwy przyścienne bukowe		m	1,160000	51,5272	7,54		388,50	
	M:Klej winyl-emuls.do parkietu "Pronilent N"		kg	0,110000	4,8862	6,99		34,16	
	M:Gwoździe budowlane okrągłe gołe		kg	0,015000	0,6663	4,98		3,33	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		19,83		29,76	
	S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t		m-g	0,008000	0,3554	7,69			2,75
	S:środek transportowy		m-g	0,018000	0,7996	61,47			49,13
	Razem koszty bezpośrednie:			2 407,43			342,52	2 013,03	51,88
	Razem dział Parter:			25 474,10			10 101,00	14 378,85	994,25
<b>15.2</b>		<b>Garaż</b>							
89	KNR 2-02 d.15.2 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym obmiar = 28,4*0,3 = 8,52m <sup>3</sup>							
	R:robocizna		r-g	4,320000	36,8064	14,28	525,60		
	M:Piasek natur.do zapr.odm.II,uziar.do 1,0mm		m <sup>3</sup>	1,080000	9,2016	34,67		319,02	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		3,19		4,79	
	Razem koszty bezpośrednie:			849,41			525,60	323,81	
90	KNR 2-02 d.15.2 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym obmiar = 32,4*0,1 = 3,24m <sup>3</sup>							
	R:robocizna		r-g	5,260000	17,0424	14,28	243,37		
	M:Betón zwykły C16/20 (B-20)		m <sup>3</sup>	1,030000	3,3372	215,08		717,76	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		7,18		10,77	
	Razem koszty bezpośrednie:			971,90			243,37	728,53	
91	KNR 2-02 d.15.2 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylen.szerokiej poziome podposadzkowe obmiar = 32,4m <sup>2</sup>							
	R:robocizna		r-g	0,359600	11,6510	14,28	166,37		
	M:Emulsja asfaltowa izolacyjna anionowa		kg	3,500000	113,4000	2,13		241,54	
	M:Folia poliet. izolacyjna, grub. 0,3 mm		m <sup>2</sup>	1,200000	38,8800	1,98		76,98	
	M:Papa asfalt.na tekturze izolacyjna nr 333		m <sup>2</sup>	1,130000	36,6120	2,18		79,80	
	M:lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco		kg	0,180000	5,8320	2,38		13,87	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		4,12		6,19	
	S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t		m-g	0,011200	0,3629	7,69			2,79
	S:środek transportowy		m-g	0,006800	0,2203	61,47			13,54
	Razem koszty bezpośrednie:			601,08			166,37	418,38	16,33
92	KNR 2-02 d.15.2 0609-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstr.na sucho - jedna warstwa obmiar = 28,4m <sup>2</sup>							
	R:robocizna		r-g	0,089100	2,5304	14,28	36,12		
	M:Płyty styrop.EPS 100-038 (dawn.PS-E FS 20) gr. 15cm		m <sup>3</sup>	0,157000	4,4588	128,44		572,69	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		5,73		8,58	
	S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t		m-g	0,003200	0,0909	7,69			0,71
	S:środek transportowy		m-g	0,004700	0,1335	61,47			8,21
	Razem koszty bezpośrednie:			626,31			36,12	581,27	8,92
93	KNR 2-02 d.15.2 1102-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na ostro obmiar = 28,4m <sup>2</sup>							
	R:robocizna		r-g	0,356400	10,1218	14,28	144,53		
	M:Zaprawa cementowa M-12		m <sup>3</sup>	0,020600	0,5850	205,71		120,36	

## Przykładowy kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M: Masa asfaltowa stos. na zimno do izolacji			kg	0,070000	1,9880	3,20		6,36	
M: drewno opałowe			kg	0,120000	3,4080	0,50		1,70	
M: materiały pomocnicze			%	1,500000		1,28		1,93	
S: Wyciąg jednomaszt. elektr. 0.5t			m-g	0,030900	0,8776	7,69			6,76
S: środek transportowy			m-g	0,000300	0,0085	61,47			0,51
Razem koszty bezpośrednie:							144,53	130,35	7,27
94 KNR 2-02 d.15.2 1102-03		Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrąc.za zmianę grub.o 10mm Krotność = 4,5 obmiar = 28,4m <sup>2</sup>							
R: robocizna			r-g	0,071600	9,1505	14,28	130,67		
M: Zaprawa cementowa M-12			m <sup>3</sup>	0,010500	1,3419	205,71		276,05	
M: materiały pomocnicze			%	1,500000		2,76		4,15	
S: Wyciąg jednomaszt. elektr. 0.5t			m-g	0,015800	2,0192	7,69			15,53
Razem koszty bezpośrednie:							130,67	280,20	15,53
95 KNR 0-12 d.15.2 1118-03		Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych metodą zwykłą obmiar = 28,4m <sup>2</sup>							
R: robocizna			r-g	2,479200	70,4093	14,28	1 005,45		
M: Płytki gresowe nieszkliwione satyn. 30x30cm			m <sup>2</sup>	1,020000	28,9680	53,11		1 538,48	
M: Zapr.klej.sucha do płytek ceram. Atlas			kg	4,750000	134,9000	1,03		138,96	
M: Sucha zaprawa do spoinowania wąska, kolor			kg	0,550000	15,6200	4,37		68,27	
M: materiały pomocnicze			%	1,500000		17,46		26,18	
S: Wyciąg jednomaszt. elektr. 0.5t			m-g	0,058000	1,6472	7,69			12,67
S: środek transportowy			m-g	0,039100	1,1104	61,47			68,25
Razem koszty bezpośrednie:							1 005,45	1 771,89	80,92
Razem dział Garaż:		8 968,65					4 193,48	4 535,03	240,14
<b>15.3</b>		<b>Poddasze</b>							
96 KNR 2-02 d.15.3 0609-03		Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstr.na sucho - jedna warstwa obmiar = 112,3m <sup>2</sup>							
R: robocizna			r-g	0,089100	10,0059	14,28	142,85		
M: Płyty styrop.EPS 100-038 (dawn.PS-E FS 20) gr. 3cm			m <sup>3</sup>	0,031500	3,5375	121,17		428,65	
M: materiały pomocnicze			%	1,500000		4,29		6,40	
S: Wyciąg jednomaszt. elektr. 0.5t			m-g	0,003200	0,3594	7,69			2,81
S: środek transportowy			m-g	0,004700	0,5278	61,47			32,45
Razem koszty bezpośrednie:							142,85	435,05	35,26
97 KNR 2-02 d.15.3 0607-01		Izolacje przeciwwilgoc.i przeciwwodne z folii polietylen.szerokiej poziome podposadzkowe obmiar = 112,3m <sup>2</sup>							
R: robocizna			r-g	0,359600	40,3831	14,28	576,66		
M: Folia poliet. izolacyjna, grub. 0,3 mm			m <sup>2</sup>	1,200000	134,7600	1,98		266,82	
M: materiały pomocnicze			%	1,500000		2,67		4,04	
S: Wyciąg jednomaszt. elektr. 0.5t			m-g	0,011200	1,2578	7,69			9,66
S: środek transportowy			m-g	0,006800	0,7636	61,47			46,94
Razem koszty bezpośrednie:							576,66	270,86	56,60
98 KNR 2-02 d.15.3 1102-01		Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na ostro obmiar = 112,3m <sup>2</sup>							
R: robocizna			r-g	0,356400	40,0237	14,28	571,49		
M: Zaprawa cementowa M-12			m <sup>3</sup>	0,020600	2,3134	205,71		475,93	
M: Masa asfaltowa stos. na zimno do izolacji			kg	0,070000	7,8610	3,20		25,16	
M: drewno opałowe			kg	0,120000	13,4760	0,50		6,74	
M: materiały pomocnicze			%	1,500000		5,08		7,64	
S: Wyciąg jednomaszt. elektr. 0.5t			m-g	0,030900	3,4701	7,69			26,73
S: środek transportowy			m-g	0,000300	0,0337	61,47			2,02
Razem koszty bezpośrednie:							571,49	515,47	28,75
99 KNR 2-02 d.15.3 1102-03		Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrąc.za zmianę grub.o 10mm Krotność = 2,5 obmiar = 112,3m <sup>2</sup>							
R: robocizna			r-g	0,071600	20,1017	14,28	287,04		
M: Zaprawa cementowa M-12			m <sup>3</sup>	0,010500	2,9479	205,71		606,42	
M: materiały pomocnicze			%	1,500000		6,06		9,10	
S: Wyciąg jednomaszt. elektr. 0.5t			m-g	0,015800	4,4359	7,69			34,14
Razem koszty bezpośrednie:							287,04	615,52	34,14
100 KNR 0-12 d.15.3 1118-03		Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych metodą zwykłą obmiar = 24,78m <sup>2</sup>							
R: robocizna			r-g	2,479200	61,4346	14,28	877,29		
M: Płytki gresowe szkliwione 30x30 cm			m <sup>2</sup>	1,020000	25,2756	42,70		1 079,27	
M: Zapr.klej.sucha do płytek ceram. Atlas			kg	4,750000	117,7050	1,03		121,25	
M: Sucha zaprawa do spoinowania szeroka, kolo			kg	0,550000	13,6290	3,08		41,98	
M: materiały pomocnicze			%	1,500000		12,43		18,63	
S: Wyciąg jednomaszt. elektr. 0.5t			m-g	0,058000	1,4372	7,69			11,05
S: środek transportowy			m-g	0,039100	0,9689	61,47			59,55
Razem koszty bezpośrednie:							877,29	1 261,13	70,60
101 NNRNKB d.15.3 202 1136-01		Posadzki z paneli podłogowych obmiar = 79,51m <sup>2</sup>							
R: robocizna			r-g	0,540000	42,9354	14,28	613,10		
M: Panele podłogowe z płyty HDF, kl. AC3			m <sup>2</sup>	1,040000	82,6904	33,71		2 787,46	
M: Listwy przyściennie bukowe			m	1,160000	92,2316	7,54		695,39	
M: Klej winyl-emuls.do parkietu "Pronilent N"			kg	0,110000	8,7461	6,99		61,14	
M: Gwoździe budowlane okrągłe gołe			kg	0,015000	1,1927	4,98		5,96	

## Przykładowy kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		35,50		53,27	
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,008000	0,6361	7,69			4,93
S:środek transportowy			m-g	0,018000	1,4312	61,47			87,94
Razem koszty bezpośrednie:							613,10	3 603,22	92,87
Razem dział Poddasze: 13 483,18							5 713,60	7 177,12	592,46
<b>15.4</b>		<b>Balkon</b>							
102	KNR 2-02	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylen.szerokiej poziome podposadzkowe							
d.15.4	0607-01	obmiar = 4,29m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	0,359600	1,5427	14,28	22,03		
M:Emulsja asfaltowa izolacyjna anionowa			kg	3,500000	15,0150	2,13		31,98	
M:Folia poliet. izolacyjna, grub. 0,3 mm			m <sup>2</sup>	1,200000	5,1480	1,98		10,19	
M:Papa asfalt.na tekturze izolacyjna nr 333			m <sup>2</sup>	1,130000	4,8477	2,18		10,57	
M:lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco			kg	0,180000	0,7722	2,38		1,84	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		0,55		0,82	
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,011200	0,0480	7,69			0,37
S:środek transportowy			m-g	0,006800	0,0292	61,47			1,79
Razem koszty bezpośrednie:							22,03	55,40	2,16
103	KNR 2-02	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstr.na sucho - jedna warstwa gr. 15cm							
d.15.4	0609-03	obmiar = 4,29m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	0,089100	0,3822	14,28	5,46		
M:Płyty styrop.EPS 100-038 (dawn.PS-E FS 20) gr. 15cm			m <sup>3</sup>	0,157000	0,6735	128,44		86,51	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		0,87		1,30	
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,003200	0,0137	7,69			0,11
S:środek transportowy			m-g	0,004700	0,0202	61,47			1,24
Razem koszty bezpośrednie:							5,46	87,81	1,35
104	KNR 2-02	Izolacje przeciwwodne tarasów z trzech warstw papy na zimno							
d.15.4	0608-02	obmiar = 4,29m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	0,462100	1,9824	14,28	28,31		
M:Roztwór asfaltowy do gruntowania			kg	0,550000	2,3595	4,43		10,45	
M:Lepik asfalt.stos.na zimno IZOLBET K			kg	5,200000	22,3080	3,77		84,10	
M:Papa asfalt.na tekturze izolacyjna nr 333			m <sup>2</sup>	2,300000	9,8670	2,18		21,51	
M:Papa asf.na wel.szkl.podkł.odm.64/1200			m <sup>2</sup>	1,150000	4,9335	4,69		23,14	
M:drewno opałowe			kg	2,900000	12,4410	0,50		6,22	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		1,45		2,18	
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,020500	0,0879	7,69			0,68
S:środek transportowy			m-g	0,017600	0,0755	61,47			4,64
Razem koszty bezpośrednie:							28,31	147,60	5,32
105	KNR 2-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na ostro							
d.15.4	1102-01	obmiar = 4,29m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	0,356400	1,5290	14,28	21,83		
M:Zaprawa cementowa M-12			m <sup>3</sup>	0,020600	0,0884	205,71		18,18	
M:Masa asfaltowa stos. na zimno do izolacji			kg	0,070000	0,3003	3,20		0,96	
M:drewno opałowe			kg	0,120000	0,5148	0,50		0,26	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		0,194		0,29	
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,030900	0,1326	7,69			1,02
S:środek transportowy			m-g	0,000300	0,0013	61,47			0,08
Razem koszty bezpośrednie:							21,83	19,69	1,10
106	KNR 2-02	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrąc.za zmianę grub.o 10mm							
d.15.4	1102-03	Krotność = 3 obmiar = 4,29m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	0,071600	0,9215	14,28	13,16		
M:Zaprawa cementowa M-12			m <sup>3</sup>	0,010500	0,1351	205,71		27,80	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		0,28		0,42	
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,015800	0,2033	7,69			1,57
Razem koszty bezpośrednie:							13,16	28,22	1,57
107	KNR 2-02	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą zwykłą							
d.15.4	1118-08	obmiar = 4,29m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	0,952100	4,0845	14,28	58,33		
M:Płytki gresowe nieszkliwione satyn.30x30cm			m <sup>2</sup>	1,020000	4,3758	53,11		232,40	
M:Zapr.klej.sucha do płytek ceram. Atlas			kg	4,750000	20,3775	1,03		20,99	
M:Sucha zaprawa do spoinowania szeroka, kolo			kg	0,400000	1,7160	3,08		5,29	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		2,59		3,88	
S:Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,031500	0,1351	7,69			1,04
S:środek transportowy			m-g	0,027000	0,1158	61,47			7,12
Razem koszty bezpośrednie:							58,33	262,56	8,16
Razem dział Balkon: 958,21							277,68	643,95	36,58
Razem dział Posadzki i podłogi: 48 884,14							20 285,76	26 734,95	1 863,43
<b>16</b>		<b>Schody zewnętrzne</b>							
108	KNR 2-02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podł.gruntowym							
d.16	1101-07	obmiar = 35,98*0,3 = 10,79m <sup>3</sup>							
R:robocizna			r-g	4,320000	46,6128	14,28	665,64		
M:Piasek natur.do zapr.odm.II,uziar.do 1,0mm			m <sup>3</sup>	1,080000	11,6532	34,67		404,02	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		4,04		6,06	
Razem koszty bezpośrednie:							665,64	410,08	
109	KNR 2-02	Schody żelbetowe zewnętrzne, - stopnie betonowe zewn.i wewn.na gotowym podłożu							
d.16	0218-01	obmiar = 35,98*0,1 = 3,60m <sup>3</sup>							
R:robocizna			r-g	23,120000	83,2320	14,28	1 188,55		

## Przykładowy kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M: Beton zwykły C16/20 (B-20)			m <sup>3</sup>	1,020000	3,6720	215,08		789,78	
M: Drewno na stemple okrągłe korowane			m <sup>3</sup>	0,006000	0,0216	318,31		6,88	
M: Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III			m <sup>3</sup>	0,069000	0,2484	573,06		142,35	
M: Gwoździe budowlane okrągłe gołe			kg	1,000000	3,6000	4,98		17,93	
M: materiały pomocnicze			%	1,500000		9,57		14,35	
S: środek transportowy			m-g	0,080000	0,2880	61,47			17,70
Razem koszty bezpośrednie:				2 177,54			1 188,55	971,29	17,70
110	KNR 2-02 d.16 0604-05	Izolacje przeciwwilgociowe z papy pow.poziomych na lepiku na zimno - pierwsza warstwa obmiar = 10,22+25,76 = 35,98m <sup>2</sup>							
R: robocizna			r-g	0,247400	8,9015	14,28	127,12		
M: Roztwór asfaltowy do gruntowania			kg	0,300000	10,7940	4,43		47,82	
M: Lepik asfalt.stos.na zimno IZOLBET K			kg	2,000000	71,9600	3,77		271,29	
M: Papa asfalt.na teksturze izolacyjna nr 333			m <sup>2</sup>	1,150000	41,3770	2,18		90,20	
M: drewno opałowe			kg	1,100000	39,5780	0,50		19,79	
M: materiały pomocnicze			%	1,500000		4,29		6,44	
S: Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,008300	0,2986	7,69			2,30
S: środek transportowy			m-g	0,006000	0,2159	61,47			13,28
Razem koszty bezpośrednie:				578,24			127,12	435,54	15,58
111	KNR 2-02 d.16 0604-06	Izolacje przeciwwilgociowe z papy pow.poziomych na lepiku na zimno - druga i nast.warstwa obmiar = 35,98m <sup>2</sup>							
R: robocizna			r-g	0,107900	3,8822	14,28	55,45		
M: Lepik asfalt.stos.na zimno IZOLBET K			kg	1,600000	57,5680	3,77		217,03	
M: Papa asfalt.na teksturze izolacyjna nr 333			m <sup>2</sup>	1,150000	41,3770	2,18		90,20	
M: drewno opałowe			kg	0,900000	32,3820	0,50		16,19	
M: materiały pomocnicze			%	1,500000		3,23		4,86	
S: Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,007200	0,2591	7,69			1,98
S: środek transportowy			m-g	0,004700	0,1691	61,47			10,40
Razem koszty bezpośrednie:				396,11			55,45	328,28	12,38
112	KNR 2-02 d.16 1102-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na ostro obmiar = 35,98m <sup>2</sup>							
R: robocizna			r-g	0,356400	12,8233	14,28	183,10		
M: Zaprawa cementowa M-12			m <sup>3</sup>	0,020600	0,7412	205,71		152,48	
M: Masa asfaltowa stos. na zimno do izolacji			kg	0,070000	2,5186	3,20		8,06	
M: drewno opałowe			kg	0,120000	4,3176	0,50		2,16	
M: materiały pomocnicze			%	1,500000		1,63		2,45	
S: Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,030900	1,1118	7,69			8,56
S: środek transportowy			m-g	0,000300	0,0108	61,47			0,65
Razem koszty bezpośrednie:				357,46			183,10	165,15	9,21
113	KNR-W 2-02 d.16 1120-02	Okładziny schodów z płytek z kamieni sztucznych 30x30 cm układanych na zaprawie klejowej obmiar = 35,98m <sup>2</sup>							
R: robocizna			r-g	1,010000	36,3398	14,28	518,94		
M: Płytki gresowe nieszkliwione satyn.30x30cm			m <sup>2</sup>	1,060000	38,1388	53,11		2 025,57	
M: Zapr.klej.sucha do płytek ceram. Atlas			kg	4,500000	161,9100	1,03		166,77	
M: Sucha zaprawa do spoinowania szeroka, kolo			kg	0,250000	8,9950	3,08		27,70	
M: materiały pomocnicze			%	1,500000		22,20		33,32	
S: Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t			m-g	0,051300	1,8458	7,69			14,18
S: środek transportowy			m-g	0,043500	1,5651	61,47			96,21
Razem koszty bezpośrednie:				2 882,69			518,94	2 253,36	110,39
Razem dział Schody zewnętrzne:				10 295,00			5 099,63	4 887,72	307,65
<b>17</b>	<b>Elewacja</b>								
114	KNR 0-23 d.17 2614-02	Docieplenie ścian z cegły płytami styropianowymi gr. 15cm przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki obmiar = 174,2m <sup>2</sup>							
R: robocizna			r-g	3,162400	550,8901	14,28	7 866,70		
M: Emulsja gruntująca "Atlas Uni-Grunt"			kg	0,200000	34,8400	5,63		196,15	
M: Płyty styrop.EPS 70-040 (dawn.PS-E FS 15) gr. 15cm			m <sup>3</sup>	0,157000	27,3494	100,17		2 739,64	
M: Zapr.klej.sucha do styr.Atlas Stopter K-20			kg	10,030000	1 747,2260	1,24		2 166,53	
M: Siatka z włókna szklanego			m <sup>2</sup>	1,135000	197,7170	2,60		514,06	
M: Masa tynkarska podkładowa "Atlas Cerplast"			kg	0,300000	52,2600	5,61		293,18	
M: Sucha miesz.tynk.miner.Atlas Cermit-biała			kg	4,000000	696,8000	1,47		1 024,30	
M: materiały pomocnicze			%	1,500000		69,34		104,00	
S: żuraw okienny przenośny 0,15 t			m-g	0,029800	5,1912	3,89			20,21
S: środek transportowy			m-g	0,027600	4,8079	61,47			295,62
Razem koszty bezpośrednie:				15 220,39			7 866,70	7 037,86	315,83
115	KNR 2-02 d.17 0921-02	Licowanie płytkami klinkierowymi 25x6cm ścian - cokół obmiar = 33,8*0,45 = 15,21m <sup>2</sup>							
R: robocizna			r-g	4,083500	62,1100	14,28	886,93		
M: Płytki klinkier.elew.25x6cm			m <sup>2</sup>	0,860000	13,0806	40,97		535,91	
M: Zaprawa cementowo-wapienna M-4			m <sup>3</sup>	0,030800	0,4685	163,63		76,66	
M: Zaprawa cementowa M-12			m <sup>3</sup>	0,002100	0,0319	205,71		6,57	
M: materiały pomocnicze			%	1,500000		6,19		9,29	
S: żuraw okienny przenośny 0,15 t			m-g	0,065800	1,0008	3,89			3,89
S: środek transportowy			m-g	0,059300	0,9020	61,47			55,44
Razem koszty bezpośrednie:				1 574,69			886,93	628,43	59,33
Razem dział Elewacja:				25 208,14			16 299,05	8 210,52	698,57
<b>18</b>	<b>Instalacja wodociągowa</b>								

## Przykładowy kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
116	S-215 0500-d.18 03	Podejście obustronne do wodomierza skrzydełkowego głównego (domowego) obmiar = 1szt.							
	R:robocizna		r-g	0,590000	0,5900	14,28	8,43		
	M:Kolano 90 stop.z poliprop.PP-R fi 32 mm		szt	4,360000	4,3600	2,09		9,11	
	M:Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 32mm		szt	1,000000	1,0000	2,51		2,51	
	M:materiały pomocnicze		%	1,400000		0,116		0,16	
	Razem koszty bezpośrednie:			20,21			8,43	11,78	
117	KNR INS-d.18 TAL 0110-02	Wodomierz skrzydełkowy główny (domowy) o śr.nom. 20 mm obmiar = 1kpl.							
	R:robocizna		r-g	0,630000	0,6300	14,28	9,00		
	M:Wodomierz do wody zimnej skrzydeł fi 20 mm		szt	1,000000	1,0000	75,38		75,38	
	M:Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 20 mm		szt	2,000000	2,0000	12,22		24,44	
	M:łączniki redukcyjne mosiężne o śr.nom. 20 mm		szt	2,000000	2,0000	1,82		3,64	
	M:materiały pomocnicze		%	3,000000		1,03		3,10	
	S:środek transportowy		m-g	0,010000	0,0100	61,47			0,62
	Razem koszty bezpośrednie:			116,18			9,00	106,56	0,62
118	S-215 0300-d.18 01	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 16 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych - cyrkulacja obmiar = 16,5m							
	R:robocizna		r-g	0,316100	5,2157	14,28	74,48		
	M:Rura z PP-R 2,0MPa, płaszcz. Al fi 16/2,7 mm		m	1,100000	18,1500	6,43		116,70	
	M:Kolano 90 stop.z poliprop PP-R fi 16 mm		szt	1,122000	18,5130	0,87		16,10	
	M:Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 16mm		szt	1,430000	23,5950	1,90		44,83	
	M:materiały pomocnicze		%	1,400000		1,78		2,49	
	S:środek transportowy		m-g	0,001000	0,0165	61,47			1,01
	Razem koszty bezpośrednie:			255,61			74,48	180,12	1,01
119	S-215 0300-d.18 01	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 16 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 21,5m							
	R:robocizna		r-g	0,316100	6,7962	14,28	97,05		
	M:Rura z PP-R 2,0MPa, płaszcz. Al fi 16/2,7 mm		m	1,100000	23,6500	6,43		152,07	
	M:Kolano 90 stop.z poliprop PP-R fi 16 mm		szt	1,122000	24,1230	0,87		20,98	
	M:Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 16mm		szt	1,430000	30,7450	1,90		58,42	
	M:materiały pomocnicze		%	1,400000		2,31		3,25	
	S:środek transportowy		m-g	0,001000	0,0215	61,47			1,31
	Razem koszty bezpośrednie:			333,08			97,05	234,72	1,31
120	S-215 0300-d.18 01	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 28,5m							
	R:robocizna		r-g	0,316100	9,0089	14,28	128,65		
	M:Rura z PP-R 2,0MPa, płaszcz. Al fi 20/3,4 mm		m	1,100000	31,3500	8,13		254,88	
	M:Kolano 90 stop.z poliprop.PP-R fi 20 mm		szt	1,122000	31,9770	0,91		29,10	
	M:Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 20mm		szt	1,430000	40,7550	2,02		82,34	
	M:materiały pomocnicze		%	1,400000		3,66		5,13	
	S:środek transportowy		m-g	0,001000	0,0285	61,47			1,74
	Razem koszty bezpośrednie:			501,84			128,65	371,45	1,74
121	S-215 0300-d.18 02	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 12,0m							
	R:robocizna		r-g	0,316400	3,7968	14,28	54,22		
	M:Rura z PP-R 2,0MPa, płaszcz. Al fi 25/4,2 mm		m	1,080000	12,9600	11,66		151,12	
	M:kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 25 mm		szt	0,902000	10,8240	1,20		12,98	
	M:Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 25mm		szt	1,250000	15,0000	2,23		33,46	
	M:materiały pomocnicze		%	1,400000		1,98		2,76	
	S:środek transportowy		m-g	0,001400	0,0168	61,47			1,03
	Razem koszty bezpośrednie:			255,57			54,22	200,32	1,03
122	S-215 0300-d.18 03	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 11,0m							
	R:robocizna		r-g	0,380100	4,1811	14,28	59,71		
	M:Rura z PP-R 2,0MPa, płaszcz. Al fi 32/5,4 mm		m	1,080000	11,8800	16,85		200,18	
	M:Kolano 90 stop.z poliprop.PP-R fi 32 mm		szt	0,825000	9,0750	2,09		18,96	
	M:Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 32mm		szt	1,110000	12,2100	2,51		30,65	
	M:materiały pomocnicze		%	1,400000		2,50		3,50	
	S:środek transportowy		m-g	0,002000	0,0220	61,47			1,35
	Razem koszty bezpośrednie:			314,35			59,71	253,29	1,35
123	S-215 0500-d.18 01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów itp. o śr.zewn.rury 16 mm obmiar = 20szt.							
	R:robocizna		r-g	0,380000	7,6000	14,28	108,52		
	M:Kolano 90 stop.z poliprop PP-R fi 16 mm		szt	4,360000	87,2000	0,87		75,86	
	M:Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 16mm		szt	1,000000	20,0000	1,90		38,00	
	M:materiały pomocnicze		%	1,400000		1,14		1,60	
	Razem koszty bezpośrednie:			223,98			108,52	115,46	
124	S-215 0500-d.18 06	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych o śr.zewn.rury 20 mm obmiar = 2szt.							
	R:robocizna		r-g	1,130000	2,2600	14,28	32,27		
	M:Kolano 90 stop.z poliprop PP-R fi 16 mm		szt	2,180000	4,3600	0,87		3,79	
	M:Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 16mm		szt	1,000000	2,0000	1,90		3,80	
	M:Przył.elast.do armat.w opl.stal. dł.500mm		szt	1,000000	2,0000	6,62		13,24	
	M:materiały pomocnicze		%	1,400000		0,21		0,29	
	Razem koszty bezpośrednie:			53,39			32,27	21,12	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
125	KNR INS- d.18 TAL 0109-01	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm obmiar = 2szt.							
	R:robocizna		r-g	0,210000	0,4200	14,28	6,00		
	M:Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm		szt	6,000000	6,0000	8,71		52,26	
	M:Zawór czepalny z końcówką do węża		szt	1,000000	1,0000	12,30		12,30	
	M:materiały pomocnicze		%	3,000000		0,65		1,94	
	S:środek transportowy		m-g	0,010000	0,0200	61,47			1,23
	Razem koszty bezpośrednie:			73,73			6,00	66,50	1,23
126	KNR INS- d.18 TAL 0109-02	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 20 mm obmiar = 2szt.							
	R:robocizna		r-g	0,240000	0,4800	14,28	6,85		
	M:Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 20 mm		szt	1,000000	2,0000	12,22		24,44	
	M:materiały pomocnicze		%	3,000000		0,24		0,73	
	S:środek transportowy		m-g	0,010000	0,0200	61,47			1,23
	Razem koszty bezpośrednie:			33,25			6,85	25,17	1,23
127	KNR INS- d.18 TAL 0108-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych - rurociąg o śr.zew.do 76 mm obmiar = 16,5+21,5+28,5+12+11 = 89,5m							
	R:robocizna		r-g	0,069500	6,2203	14,28	88,78		
	M:Zawór mosiężny przelotowy fi 15 mm		szt	0,002000	0,1790	15,23		2,69	
	M:materiały pomocnicze		%	3,000000		0,027		0,09	
	S:środek transportowy		m-g	0,000100	0,0090	61,47			0,54
	Razem koszty bezpośrednie:			92,10			88,78	2,78	0,54
128	KNR-W 2-15 d.18 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 4+1 = 5szt.							
	R:robocizna		r-g	0,711000	3,5550	14,28	50,77		
	M:Bateria umywalk.i zlewozm.stojąca fi 15 mm		szt	1,000000	5,0000	132,97		664,85	
	M:materiały pomocnicze		%	0,500000		6,65		3,33	
	S:środek transportowy		m-g	0,006000	0,0300	61,47			1,85
	Razem koszty bezpośrednie:			720,80			50,77	668,18	1,85
129	KNR-W 2-15 d.18 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm obmiar = 2szt.							
	R:robocizna		r-g	0,877000	1,7540	14,28	25,05		
	M:Bateria natryskowa ścienna fi 15 mm		szt	1,000000	2,0000	165,18		330,36	
	M:materiały pomocnicze		%	0,500000		3,30		1,65	
	S:środek transportowy		m-g	0,014000	0,0280	61,47			1,72
	Razem koszty bezpośrednie:			358,78			25,05	332,01	1,72
130	KNR-W 2-15 d.18 0137-05	Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1szt.							
	R:robocizna		r-g	1,000000	1,0000	14,28	14,28		
	M:Bateria wannowa z natryskiem fi 15 mm		szt	1,000000	1,0000	174,19		174,19	
	M:materiały pomocnicze		%	0,500000		1,74		0,87	
	S:środek transportowy		m-g	0,014000	0,0140	61,47			0,86
	Razem koszty bezpośrednie:			190,20			14,28	175,06	0,86
131	KNR 4-01 d.18 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 18m							
	R:robocizna		r-g	0,640000	11,5200	14,28	164,50		
	Razem koszty bezpośrednie:			164,50			164,50		
132	KNR 4-01 d.18 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 8m							
	R:robocizna		r-g	1,120000	8,9600	14,28	127,95		
	Razem koszty bezpośrednie:			127,95			127,95		
133	KNR 0-34 d.18 0107-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.9 mm (E) metodą izolowania po montażu rurociągu obmiar = 89,5m							
	R:robocizna		r-g	0,155300	13,8994	14,28	198,51		
	M:Otulina ze spien.PE do rur fi 20mm,gr.10mm		m	1,100000	98,4500	2,39		235,30	
	M:klej Thermaflex 474		dm <sup>3</sup>	0,008200	0,7339	140,00		102,75	
	M:materiały pomocnicze		%	3,000000		3,38		10,11	
	S:środek transportowy		m-g	0,001000	0,0895	61,47			5,46
	Razem koszty bezpośrednie:			552,13			198,51	348,16	5,46
	Razem dział Instalacja wodociągowa:	5 707,81					2 336,93	3 333,70	37,18
<b>19</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna</b>							
134	KNR 4-01 d.19 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odl.do 3 m obmiar = 8,4*0,8 = 6,7m <sup>3</sup>							
	R:robocizna		r-g	4,650000	31,1550	14,28	444,89		
	Razem koszty bezpośrednie:			444,89			444,89		
135	KNR 2-18 d.19 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm obmiar = 8,4m <sup>2</sup>							
	R:robocizna		r-g	0,245435	2,0617	14,28	29,44		
	M:Pospółka - uziarnienie 0-31,5mm		m <sup>3</sup>	0,122000	1,0248	44,49		45,60	
	M:materiały pomocnicze		%	2,500000		0,46		1,14	
	Razem koszty bezpośrednie:			76,18			29,44	46,74	
136	KNR 2-18 d.19 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm - obsypanie rury obmiar = 8,4m <sup>2</sup>							
	R:robocizna		r-g	0,346665	2,9120	14,28	41,58		
	M:Pospółka - uziarnienie 0-31,5mm		m <sup>3</sup>	0,183000	1,5372	44,49		68,39	
	M:materiały pomocnicze		%	2,500000		0,68		1,71	
	Razem koszty bezpośrednie:			111,68			41,58	70,10	

## Przykładowy kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
137	KNR 4-01 d.19 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów obmiar = 6,7*0,6 = 4,02m <sup>3</sup>							
	R:robocizna		r-g	1,990000	7,9998	14,28	114,24		
Razem koszty bezpośrednie:							114,24		
138	KNR-W 2-15 d.19 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 11,0m							
	R:robocizna		r-g	0,253000	2,7830	14,28	39,74		
	M:Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 110 mm		m	0,960000	10,5600	14,46		152,70	
	M:Kolano(krzywka) kanal.z PVC 89 st.fi 110mm		szt	0,520000	5,7200	9,06		51,82	
	M:materiały pomocnicze		%	31,500000		2,05		64,43	
	S:środek transportowy		m-g	0,009900	0,1089	61,47			6,70
Razem koszty bezpośrednie:							39,74	268,95	6,70
139	KNR-W 2-15 d.19 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 9,0m							
	R:robocizna		r-g	0,213000	1,9170	14,28	27,38		
	M:Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 75 mm		m	0,990000	8,9100	10,43		92,93	
	M:Kolano(krzywka) kanal.z PVC 89 st.fi 75 mm		szt	0,540000	4,8600	5,54		26,93	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		1,20		1,80	
	S:środek transportowy		m-g	0,005200	0,0468	61,47			2,88
Razem koszty bezpośrednie:							27,38	121,66	2,88
140	KNR-W 2-15 d.19 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 8,5m							
	R:robocizna		r-g	0,293000	2,4905	14,28	35,56		
	M:Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 110 mm		m	0,860000	7,3100	14,46		105,71	
	M:Kolano(krzywka) kanal.z PVC 89 st.fi 110mm		szt	0,990000	8,4150	9,06		76,24	
	M:Rura przepustowa z PVC fi 110 mm		m	0,150000	1,2750	13,25		16,90	
	M:Uchwyt do rurociąg.pion.fi 90-100 mm		szt	0,800000	6,8000	5,56		37,81	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		2,37		3,55	
	S:środek transportowy		m-g	0,018700	0,1590	61,47			9,77
Razem koszty bezpośrednie:							35,56	240,21	9,77
141	KNR-W 2-15 d.19 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 13,0m							
	R:robocizna		r-g	0,253000	3,2890	14,28	46,97		
	M:Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 75 mm		m	0,950000	12,3500	10,43		128,82	
	M:Kolano(krzywka) kanal.z PVC 89 st.fi 75 mm		szt	0,880000	11,4400	5,54		63,38	
	M:Rura przepustowa z PVC fi 75 mm		m	0,150000	1,9500	9,18		17,90	
	M:Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 80 mm		szt	0,800000	10,4000	5,55		57,72	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		2,68		4,02	
	S:środek transportowy		m-g	0,009500	0,1235	61,47			7,59
Razem koszty bezpośrednie:							46,97	271,84	7,59
142	KNR-W 2-15 d.19 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 10,0m							
	R:robocizna		r-g	0,196000	1,9600	14,28	27,99		
	M:Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 50 mm		m	0,960000	9,6000	6,44		61,82	
	M:Kolano(krzywka) kanal.z PCV 89 st.fi 50 mm		szt	1,160000	11,6000	3,72		43,15	
	M:Rura przepustowa z PVC fi 50 mm		szt	0,160000	1,6000	5,11		8,18	
	M:Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 50 mm		szt	1,000000	10,0000	3,77		37,70	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		1,51		2,26	
	S:środek transportowy		m-g	0,006100	0,0610	61,47			3,75
Razem koszty bezpośrednie:							27,99	153,11	3,75
143	KNR-W 2-15 d.19 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm obmiar = 1szt.							
	R:robocizna		r-g	0,340000	0,3400	14,28	4,86		
	M:Rury wywiewne dachowe (wywiewki) fi 110 mm		szt	1,000000	1,0000	19,94		19,94	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		0,20		0,30	
	S:środek transportowy		m-g	0,030000	0,0300	61,47			1,84
Razem koszty bezpośrednie:							4,86	20,24	1,84
144	KNR-W 2-15 d.19 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm obmiar = 2szt.							
	R:robocizna		r-g	0,290000	0,5800	14,28	8,28		
	M:Rury wywiewne dachowe (wywiewki) fi 75 mm		szt	1,000000	2,0000	17,88		35,76	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		0,36		0,54	
	S:środek transportowy		m-g	0,030000	0,0600	61,47			3,69
Razem koszty bezpośrednie:							8,28	36,30	3,69
145	KNR-W 2-15 d.19 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 12podej.							
	R:robocizna		r-g	0,561000	6,7320	14,28	96,13		
	M:Kolano(krzywka) kanal.z PCV 89 st.fi 50 mm		szt	3,100000	37,2000	3,72		138,38	
	M:Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 50 mm		szt	1,000000	12,0000	3,77		45,24	
	M:materiały pomocnicze		%	1,500000		1,84		2,76	
	S:środek transportowy		m-g	0,004000	0,0480	61,47			2,95
Razem koszty bezpośrednie:							96,13	186,38	2,95
146	KNR-W 2-15 d.19 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1podej.							
	R:robocizna		r-g	1,060000	1,0600	14,28	15,14		
	M:Kolano(krzywka) kanal.z PVC 89 st.fi 75 mm		szt	3,100000	3,1000	5,54		17,17	
	M:Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 80 mm		szt	1,000000	1,0000	5,55		5,55	

## Przykładowy kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000		0,23		0,34	
		S:środek transportowy	m-g	0,007000	0,0070	61,47			0,43
		Razem koszty bezpośrednie:		38,63			15,14	23,06	0,43
	147 KNR-W 2-15 d.19 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2podej.							
		R:robocizna	r-g	1,270000	2,5400	14,28	36,27		
		M:Kolano(krzywka) kanal.z PVC 89 st.fi 110mm	szt	3,100000	6,2000	9,06		56,17	
		M:Uchwyt do rurociąg.pion.fi 90-100 mm	szt	1,000000	2,0000	5,56		11,12	
		M:materiały pomocnicze	%	1,500000		0,67		1,01	
		S:środek transportowy	m-g	0,018000	0,0360	61,47			2,21
		Razem koszty bezpośrednie:		106,78			36,27	68,30	2,21
	148 KNR-W 2-15 d.19 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1szt.							
		R:robocizna	r-g	0,380000	0,3800	14,28	5,43		
		M:Czyszczaik kanaliz.z PVC fi 110 mm	szt	1,000000	1,0000	20,21		20,21	
		M:materiały pomocnicze	%	1,000000		0,20		0,20	
		Razem koszty bezpośrednie:		25,84			5,43	20,41	
	149 KNR-W 2-15 d.19 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 2szt.							
		R:robocizna	r-g	0,320000	0,6400	14,28	9,14		
		M:Czyszczaik kanaliz.z PVC fi 75 mm	szt	1,000000	2,0000	11,26		22,52	
		M:materiały pomocnicze	%	1,000000		0,225		0,23	
		Razem koszty bezpośrednie:		31,89			9,14	22,75	
	150 KNR-W 2-15 d.19 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 4kpl.							
		R:robocizna	r-g	1,950000	7,8000	14,28	111,38		
		M:Umywalka prostokątna lub trapezowa porcel.	szt	1,000000	4,0000	128,17		512,68	
		M:Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	1,000000	4,0000	6,92		27,68	
		M:Syfon umywalk.z tworzywa sztucznego	szt	1,000000	4,0000	10,36		41,44	
		M:materiały pomocnicze	%	1,000000		5,82		5,82	
		S:środek transportowy	m-g	0,140000	0,5600	61,47			34,42
		Razem koszty bezpośrednie:		733,42			111,38	587,62	34,42
	151 KNR-W 2-15 d.19 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce obmiar = 1szt.							
		R:robocizna	r-g	1,260000	1,2600	14,28	17,99		
		M:Zlewozmywak 1-komorowy z płytą ociekową	szt	1,000000	1,0000	257,89		257,89	
		M:materiały pomocnicze	%	1,000000		2,58		2,58	
		S:środek transportowy	m-g	0,220000	0,2200	61,47			13,52
		Razem koszty bezpośrednie:		291,98			17,99	260,47	13,52
	152 KNR-W 2-15 d.19 0232-02	Brodziki natryskowe obmiar = 2kpl.							
		R:robocizna	r-g	0,960000	1,9200	14,28	27,42		
		M:Brodzik natryskowy	szt	1,000000	2,0000	301,41		602,82	
		M:Syfon brodzikowy z tworzywa sztucznego	szt	1,000000	2,0000	11,59		23,18	
		M:materiały pomocnicze	%	1,000000		6,26		6,26	
		S:środek transportowy	m-g	0,110000	0,2200	61,47			13,52
		Razem koszty bezpośrednie:		673,20			27,42	632,26	13,52
	153 KNR-W 2-15 d.19 0231-05	Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego z obudową obmiar = 1kpl.							
		R:robocizna	r-g	3,400000	3,4000	14,28	48,55		
		M:Wanna z tw.sztucznego	szt	1,000000	1,0000	708,10		708,10	
		M:Kpl.przelew-spust.do wanny fi 40 mm	kpl	1,000000	1,0000	18,24		18,24	
		M:materiały pomocnicze	%	1,000000		7,26		7,26	
		S:środek transportowy	m-g	0,220000	0,2200	61,47			13,52
		Razem koszty bezpośrednie:		795,67			48,55	733,60	13,52
	154 KNR-W 2-15 d.19 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" obmiar = 2kpl.							
		R:robocizna	r-g	3,640000	7,2800	14,28	103,96		
		M:Miska ustępowa porcelanowa gat.I	szt	1,000000	2,0000	137,41		274,82	
		M:Sedes "KOMPAKT" gat.I	szt	1,000000	2,0000	68,71		137,42	
		M:materiały pomocnicze	%	1,000000		4,12		4,12	
		S:środek transportowy	m-g	0,090000	0,1800	61,47			11,06
		Razem koszty bezpośrednie:		531,38			103,96	416,36	11,06
	155 KNR-W 2-15 d.19 0234-05	Bidety z baterią i syfonem obmiar = 1kpl.							
		R:robocizna	r-g	4,810000	4,8100	14,28	68,69		
		M:Bidet z natrysk.w baterii porcel.gat.I	szt	1,000000	1,0000	268,88		268,88	
		M:materiały pomocnicze	%	1,000000		2,69		2,69	
		S:środek transportowy	m-g	0,140000	0,1400	61,47			8,61
		Razem koszty bezpośrednie:		348,87			68,69	271,57	8,61
	156 KNR-W 2-15 d.19 0216-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm obmiar = 1szt.							
		R:robocizna	r-g	0,480000	0,4800	14,28	6,85		
		M:Wpust kanaliz. z kratką metal.fi 50mm	szt	1,000000	1,0000	70,83		70,83	
		M:Folia aluminiowa zwykła - szczeliwo	kg	0,070000	0,0700	13,12		0,92	
		M:materiały pomocnicze	%	1,000000		0,72		0,72	
		S:środek transportowy	m-g	0,040000	0,0400	61,47			2,46

## Przykładowy kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:			81,78				6,85	72,47	2,46
Razem dział Instalacja kanalizacyjna: 7 651,54							2 547,17	4 845,66	258,71
<b>20</b>	<b>Instalacja gazowa</b>								
157	KNR-W 2-15 d.20 0309-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przylączya 25 mm we wnękach obmiar = 1kpl.					20,28		
R:robocizna			r-g	1,420000	1,4200	14,28			
M:Łącznik żel.reduk.do gazomierza fi 25 mm			szt	2,000000	2,0000	3,01		6,02	
M:Łącznik z żeliwa ciąg. czarny fi 25 mm			szt	11,000000	11,0000	2,98		32,78	
M:Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm			szt	2,000000	2,0000	2,50		5,00	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		0,44		0,66	
S:środek transportowy			m-g	0,020000	0,0200	61,47			1,23
Razem koszty bezpośrednie:			65,97				20,28	44,46	1,23
158	KNR-W 2-15 d.20 0301-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 5,4m					37,94		
R:robocizna			r-g	0,492000	2,6568	14,28			
M:Rura st.typ S inst.cz.fi 33,7/3,2(25) mm			m	1,040000	5,6160	8,78		49,31	
M:Łącznik z żeliwa ciąg. czarny fi 25 mm			szt	0,910000	4,9140	2,98		14,64	
M:Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm			szt	0,760000	4,1040	2,50		10,26	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		0,74		1,11	
S:środek transportowy			m-g	0,013600	0,0734	61,47			4,51
Razem koszty bezpośrednie:			117,77				37,94	75,32	4,51
159	KNR-W 2-15 d.20 0301-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 5,0m					31,63		
R:robocizna			r-g	0,443000	2,2150	14,28			
M:Rura st.typ S inst.cz.fi 26,9/2,6(20) mm			m	1,040000	5,2000	6,30		32,76	
M:Łącznik z żeliwa ciąg. czarny fi 20 mm			szt	0,930000	4,6500	2,28		10,60	
M:Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm			szt	0,830000	4,1500	2,50		10,38	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		0,54		0,81	
S:środek transportowy			m-g	0,008900	0,0445	61,47			2,74
Razem koszty bezpośrednie:			88,92				31,63	54,55	2,74
160	KNR-W 2-15 d.20 0301-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach gwintowanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 5,4m					31,54		
R:robocizna			r-g	0,409000	2,2086	14,28			
M:Rura st.typ S inst.cz.fi 21,3/2,6(15) mm			m	1,040000	5,6160	4,96		27,85	
M:Łącznik z żeliwa ciąg. czarny fi 15 mm			szt	0,950000	5,1300	1,84		9,44	
M:Uchwyt do rurociąg.fi 10-15 mm			szt	0,840000	4,5360	2,43		11,02	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		0,48		0,72	
S:środek transportowy			m-g	0,006900	0,0373	61,47			2,29
Razem koszty bezpośrednie:			82,86				31,54	49,03	2,29
161	KNR INS- d.20 TAL 0201-03	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach mieszkalnych (lutowanie twarde) obmiar = 5,0m					37,06		
R:robocizna			r-g	0,519000	2,5950	14,28			
M:Rura miedziana twarda fi 15x 1,0mm			m	1,040000	5,2000	13,12		68,23	
M:łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm			szt	0,842000	4,2100	2,06		8,68	
M:tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych			szt	0,350000	1,7500	0,80		1,40	
M:uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych			szt	0,800000	4,0000	2,40		9,60	
M:materiały pomocnicze			%	3,000000		0,88		2,64	
S:środek transportowy			m-g	0,003000	0,0150	61,47			0,92
Razem koszty bezpośrednie:			128,53				37,06	90,55	0,92
162	KNR-W 2-15 d.20 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych obmiar = 1szt.					3,90		
R:robocizna			r-g	0,273000	0,2730	14,28			
M:Kurek gazowy przelot.mosiężny fi 20 mm			szt	1,000000	1,0000	15,33		15,33	
M:materiały pomocnicze			%	0,500000		0,153		0,08	
S:środek transportowy			m-g	0,004000	0,0040	61,47			0,25
Razem koszty bezpośrednie:			19,56				3,90	15,41	0,25
163	KNR INS- d.20 TAL 0206-02	Zawór lub kurek gazowy o śr.nom. 15 mm obmiar = 1szt.					3,57		
R:robocizna			r-g	0,250000	0,2500	14,28			
M:Zawór kul.z kurk.kulis.mos.do gazu fi 15mm			szt	1,000000	1,0000	12,25		12,25	
M:materiały pomocnicze			%	3,000000		0,123		0,37	
S:środek transportowy			m-g	0,010000	0,0100	61,47			0,62
Razem koszty bezpośrednie:			16,81				3,57	12,62	0,62
164	KNR INS- d.20 TAL 0205-01	Próba szczelności instalacji gazowej na ciśnienie w budynkach mieszkalnych obmiar = 1lokal.					33,86		
R:robocizna			r-g	2,371000	2,3710	14,28			
M:kurki gazowe mosiężne śr. 15 mm			szt	0,004000	0,0040	13,63		0,06	
M:materiały pomocnicze			%	3,000000		0,0006			
S:środek transportowy			m-g	0,000100	0,0001	61,47			0,01
Razem koszty bezpośrednie:			33,93				33,86	0,06	0,01
165	KNR-W 2-15 d.20 0314-06	Kuchnia gazowa o połączeniu na dwuzłączkę z piekarnikiem obmiar = 1szt.					32,70		
R:robocizna			r-g	2,290000	2,2900	14,28			

## Przykładowy kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
M:Kuchnia gazowa 4-palnikowa z piekarn.gaz.			szt	1,000000	1,0000	758,63		758,63	
M:łączniki z żeliwa ciągliwego czarne			szt	2,000000	2,0000	4,90		9,80	
M:Dwuzłączka z żel.ciąg.prosta czar.fi 15 mm			szt	1,000000	1,0000	4,63		4,63	
M:materiały pomocnicze			%	1,500000		7,73		11,60	
S:środek transportowy			m-g	0,220000	0,2200	61,47			13,52
Razem koszty bezpośrednie:	830,88						32,70	784,66	13,52
166 KNR-W 2-15 d.20 0315-01	Piec gazowy wody przepływowej obmiar = 1kpl.								
R:robocizna		r-g	3,860000	3,8600	14,28	55,12			
M:Kocioł kondensacyjny VITODENS 200 z zasobnikiem 120l		kpl	1,000000	1,0000	8 500,00			8 500,00	
M:łączniki z żeliwa ciągliwego czarne		szt	8,000000	8,0000	4,90			39,20	
M:łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane		szt	4,000000	4,0000	2,03			8,12	
M:materiały pomocnicze		%	1,500000		85,47			128,21	
S:środek transportowy		m-g	0,140000	0,1400	61,47				8,61
Razem koszty bezpośrednie:	8 739,26						55,12	8 675,53	8,61
Razem dział Instalacja gazowa:	11 098,25						535,49	10 498,14	64,62
<b>21</b>	<b>Instalacja C.O.</b>								
167 S 215 0900- d.21 05	Sieci przewodów z PE obmiar = 90m								
R:robocizna		r-g	0,122000	10,9800	14,28	156,78			
M:Rura(VPE,PEX)z warst.antydyf fi 16,0/2.0mm		m	2,160000	194,4000	7,03			1 366,65	
M:Rura instalacyjna typu Peschel fi 25mm		m	2,060000	185,4000	2,81			521,01	
M:Uchwyt do rur PE podwójny fi16-18mm z koł.		szt	1,100000	99,0000	1,03			101,97	
M:Uchwyt do rur PE pojedyn.fi 16-18mm z koł.		szt	2,200000	198,0000	0,98			194,04	
M:materiały pomocnicze		%	0,200000		21,84			4,41	
S:środek transportowy		m-g	0,010000	0,9000	61,47				55,35
Razem koszty bezpośrednie:	2 400,21						156,78	2 188,08	55,35
168 S 215 0900- d.21 03	Montaż szafki SWP-3,SWN-3 8-10 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" obmiar = 1szt.								
R:robocizna		r-g	3,600000	3,6000	14,28	51,41			
M:Szafka SWN-3 /do rozdz. 8-10 obwod./		szt	1,000000	1,0000	156,53			156,53	
M:Rozdzielacz do c.o. 8 obwod.rura w rurze		kpl	1,000000	1,0000	199,54			199,54	
M:Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm		szt	2,000000	2,0000	8,71			17,42	
M:złączki z polipropylenu GW i GZ		szt	2,060000	2,0600	2,10			4,33	
M:Odpowietrznik aut.mosiężz.fi 15mm do grzej.		szt	2,000000	2,0000	20,54			41,08	
M:materiały pomocnicze		%	0,200000		4,19			0,84	
S:środek transportowy		m-g	0,130000	0,1300	61,47				7,99
Razem koszty bezpośrednie:	479,14						51,41	419,74	7,99
169 S-215 0900- d.21 02	Montaż szafki SWP-2,SWN-2 5-7 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" obmiar = 1szt.								
R:robocizna		r-g	3,400000	3,4000	14,28	48,55			
M:Szafka SWN-2 /do rozdz. 5-7 obwod./		szt	1,000000	1,0000	136,73			136,73	
M:Rozdzielacz do c.o. 7 obwod.rura w rurze		kpl	1,000000	1,0000	169,67			169,67	
M:Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm		szt	2,000000	2,0000	8,71			17,42	
M:złączki z polipropylenu GW i GZ		szt	2,060000	2,0600	2,10			4,33	
M:Odpowietrznik aut.mosiężz.fi 15mm do grzej.		szt	2,000000	2,0000	20,54			41,08	
M:materiały pomocnicze		%	0,200000		3,69			0,74	
S:środek transportowy		m-g	0,120000	0,1200	61,47				7,38
Razem koszty bezpośrednie:	425,90						48,55	369,97	7,38
170 KNR-W 2-15 d.21 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 2szt.								
R:robocizna		r-g	1,190000	2,3800	14,28	33,99			
M:grzejniki stalowe jednopłytkowe PURMO CV 11-600/400		szt	2,000000	2,0000	354,00			708,00	
M:materiały pomocnicze		%	1,000000		7,08			7,08	
S:środek transportowy		m-g	0,120000	0,2400	61,47				14,75
Razem koszty bezpośrednie:	763,82						33,99	715,08	14,75
171 KNR-W 2-15 d.21 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 9szt.								
R:robocizna		r-g	1,880000	16,9200	14,28	241,61			
M:grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO CV 22- 600/400		szt	1,000000	1,0000	489,00			489,00	
M:grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO CV 22- 600/500		szt	1,000000	1,0000	515,00			515,00	
M:grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO CV 22- 600/800		szt	3,000000	3,0000	589,00			1 767,00	
M:grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO CV 22- 600/900		szt	1,000000	1,0000	637,00			637,00	
M:grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO CV 22- 600/1100		szt	1,000000	1,0000	736,00			736,00	
M:grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO CV 22- 600/1200		szt	1,000000	1,0000	762,00			762,00	
M:grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO CV 22- 600/1400		szt	1,000000	1,0000	911,00			911,00	
M:grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO CV 22- 900/400		szt	1,000000	1,0000	606,00			606,00	
M:materiały pomocnicze		%	1,000000		64,23			64,23	
S:środek transportowy		m-g	0,560000	5,0400	61,47				309,81
Razem koszty bezpośrednie:	7 038,65						241,61	6 487,23	309,81
172 KNR-W 2-15 d.21 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 2szt.								
R:robocizna		r-g	2,570000	5,1400	14,28	73,40			
M:grzejniki stalowe trzy płytkowe PURMO CV 33- 600/900		szt	2,000000	2,0000	941,00			1 882,00	
M:materiały pomocnicze		%	1,000000		18,82			18,82	
S:środek transportowy		m-g	1,040000	2,0800	61,47				127,86
Razem koszty bezpośrednie:	2 102,08						73,40	1 900,82	127,86

## Przykładowy kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
173	KNR-W 2-15 d.21 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm obmiar = 2szt.							
	R:robocizna		r-g	0,850000	1,7000	14,28	24,28		
	M:grzejniki łazienkowe PURMO JAV 09 05		szt	1,000000	1,0000	654,00		654,00	
	M:grzejniki łazienkowe PURMO JAV 17 06		szt	1,000000	1,0000	920,00		920,00	
	M:Wspornik do grzejnika		szt	4,000000	8,0000	3,28		26,24	
	M:materiały pomocnicze		%	1,000000		16,00		16,00	
	S:środek transportowy		m-g	0,090000	0,1800	61,47			11,06
	Razem koszty bezpośrednie:						24,28	1 616,24	11,06
174	KNR-W 2-15 d.21 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników - montaż kolan obmiar = 2+9+2+2 = 15kpl.							
	R:robocizna		r-g	0,660000	9,9000	14,28	141,38		
	M:Kolana 90st. z mosiądzu		szt	2,000000	30,0000	31,18		935,40	
	M:zaciski do rur PE-X śr 16 mm		szt	2,000000	30,0000	5,80		174,00	
	M:materiały pomocnicze		%	0,500000		11,09		5,55	
	Razem koszty bezpośrednie:						141,38	1 114,95	
175	KNR-W 2-15 d.21 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2szt.							
	R:robocizna		r-g	0,267000	0,5340	14,28	7,63		
	M:Zawór grzej.termostat.DANFOSS fi 15 mm		szt	1,000000	2,0000	87,87		175,74	
	M:materiały pomocnicze		%	0,500000		1,76		0,88	
	S:środek transportowy		m-g	0,004000	0,0080	61,47			0,49
	Razem koszty bezpośrednie:						7,63	176,62	0,49
176	KNR INS- d.21 TAL 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm - montaż głowic obmiar = 15szt.							
	R:robocizna		r-g	0,390000	5,8500	14,28	83,54		
	M:Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym		szt	1,000000	15,0000	44,39		665,85	
	M:materiały pomocnicze		%	3,000000		6,66		19,98	
	S:środek transportowy		m-g	0,010000	0,1500	61,47			9,23
	Razem koszty bezpośrednie:						83,54	685,83	9,23
177	KNR INS- d.21 TAL 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 7,0m							
	R:robocizna		r-g	0,605000	4,2350	14,28	60,47		
	M:Rura miedziana twarda fi 22x 1,0mm		m	1,030000	7,2100	19,84		143,05	
	M:Złączki miedziane lutowane (LWxLW) fi 22 m		szt	0,610000	4,2700	1,80		7,69	
	M:tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych		szt	0,300000	2,1000	0,80		1,68	
	M:uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych		szt	0,800000	5,6000	2,40		13,44	
	M:materiały pomocnicze		%	3,000000		1,66		4,98	
	S:środek transportowy		m-g	0,004500	0,0315	61,47			1,94
	Razem koszty bezpośrednie:						60,47	170,84	1,94
178	KNR INS- d.21 TAL 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) obmiar = 21,0m							
	R:robocizna		r-g	0,647800	13,6038	14,28	194,27		
	M:Rura miedziana twarda fi 28x 1,0mm		m	1,030000	21,6300	25,78		557,61	
	M:Złączki miedziane lutowane (LWxLW) fi 28 m		szt	0,560000	11,7600	3,69		43,39	
	M:tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych		szt	0,280000	5,8800	0,80		4,70	
	M:uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych		szt	0,750000	15,7500	2,40		37,80	
	M:materiały pomocnicze		%	3,000000		6,44		19,30	
	S:środek transportowy		m-g	0,007000	0,1470	61,47			9,03
	Razem koszty bezpośrednie:						194,27	662,80	9,03
179	KNR INS- d.21 TAL 0308-03	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 20 mm w instalacji c.o. obmiar = 2szt.							
	R:robocizna		r-g	0,350000	0,7000	14,28	10,00		
	M:Zawór kulowy gwint. wodny do 150st fi 20 mm		szt	1,000000	2,0000	12,22		24,44	
	M:materiały pomocnicze		%	3,000000		0,24		0,73	
	S:środek transportowy		m-g	0,020000	0,0400	61,47			2,46
	Razem koszty bezpośrednie:						10,00	25,17	2,46
180	KNR 7-07 d.21 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t obmiar = 1kpl.							
	R:robocizna		r-g	15,060000	15,0600	14,28	215,06		
	M:Pompa cyrkulacyjna UP 15-14 BUT Grundfos z zegarem sterującym i termostatem		kpl	1,000000	1,0000	697,75		697,75	
	S:środek transportowy		m-g	0,220000	0,2200	61,47			13,52
	Razem koszty bezpośrednie:						215,06	697,75	13,52
	Razem dział Instalacja C.O.:	22 017,35					2 499,63	18 454,67	1 063,05
<b>22</b>		<b>Instalacja elektryczna</b>							
181	KNR 4-01 d.22 0330-03	Wykucie wnęk o głębok.do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej obmiar = 0,18m <sup>2</sup>							
	R:robocizna		r-g	7,930000	1,4274	14,28	20,38		
	Razem koszty bezpośrednie:						20,38		
182	KNR 4-03 d.22 1013-01	Tynkowanie wnęk o pow.do 0.25 m2 obmiar = 0,18m <sup>2</sup>							
	R:robocizna		r-g	4,200000	0,7560	14,28	10,80		
	Razem koszty bezpośrednie:						10,80		
183	KNR 5-08 d.22 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynekowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach obmiar = 1szt.							

## Przykładowy kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
R:robocizna			r-g	0,391550	0,3916	14,28	5,59		
M:Rozdzielnic tabl.jednorzęd.wnękowa RBP-23			szt	1,000000	1,0000	251,40		251,40	
Razem koszty bezpośrednie:							5,59	251,40	
184	KNR-W 5-08 d.22 0408-03	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-bieg. obmiar = 3szt							
R:robocizna			r-g	0,057700	0,1731	14,28	2,47		
M:Szyna łączeniowa 3-bieg. BI 3 (16x12)			szt	1,000000	3,0000	30,76		92,28	
Razem koszty bezpośrednie:							2,47	92,28	
185	KNR-W 5-08 d.22 0408-02	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) obmiar = 2szt							
R:robocizna			r-g	0,057700	0,1154	14,28	1,65		
M:listwa zaciskowa (N)			szt	1,000000	2,0000	9,20		18,40	
Razem koszty bezpośrednie:							1,65	18,40	
186	KNR-W 5-08 d.22 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - S 301 B 10-20A obmiar = 21szt							
R:robocizna			r-g	0,180000	3,7800	14,28	53,97		
M:Wyłącznik małowabarytowy S 301 B 10-20A			szt	1,000000	21,0000	14,36		301,56	
Razem koszty bezpośrednie:							53,97	301,56	
187	KNR-W 5-08 d.22 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - S 303 B 10-20A obmiar = 2szt							
R:robocizna			r-g	0,260000	0,5200	14,28	7,43		
M:Wyłącznik małowabarytowy S 303 B 10-20A			szt	2,000000	2,0000	55,62		111,24	
Razem koszty bezpośrednie:							7,43	111,24	
188	KNR-W 5-08 d.22 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - S 301 C 25 A obmiar = 3szt							
R:robocizna			r-g	0,180000	0,5400	14,28	7,71		
M:Wyłącznik małowabarytowy S 301 C 25A			szt	1,000000	3,0000	18,88		56,64	
Razem koszty bezpośrednie:							7,71	56,64	
189	KNR-W 5-08 d.22 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - P 302 25A/30 mA obmiar = 2szt							
R:robocizna			r-g	0,260000	0,5200	14,28	7,43		
M:Wyłącznik p/porażeniowy P 302 25A/30 mA			szt	1,000000	2,0000	150,59		301,18	
Razem koszty bezpośrednie:							7,43	301,18	
190	KNR-W 5-08 d.22 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - P 302 40A/30 mA obmiar = 5szt							
R:robocizna			r-g	0,260000	1,3000	14,28	18,57		
M:Wyłącznik p/porażeniowy P 302 40A/30 mA			szt	1,000000	5,0000	166,82		834,10	
Razem koszty bezpośrednie:							18,57	834,10	
191	KNR-W 5-08 d.22 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - P 304 40A/30 mA obmiar = 1szt							
R:robocizna			r-g	0,260000	0,2600	14,28	3,71		
M:Wyłącznik p/porażeniowy P 304 40A/30 mA			szt	1,000000	1,0000	185,51		185,51	
Razem koszty bezpośrednie:							3,71	185,51	
192	KNR 4-03 d.22 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm obmiar = 15otw.							
R:robocizna			r-g	0,393800	5,9070	14,28	84,35		
Razem koszty bezpośrednie:							84,35		
193	KNR-W 5-08 d.22 0210-03	Przewody kabelkowe YDY 5x6mm2 obmiar = 16m							
R:robocizna			r-g	0,084000	1,3440	14,28	19,20		
M:Przewód YDY-450/750 V 5x6mm2			m	1,040000	16,6400	12,37		205,84	
M:materiały pomocnicze			%	2,500000		2,06		5,15	
Razem koszty bezpośrednie:							19,20	210,99	
194	KNR 5-08 d.22 0210-01	Przewody kabelkowe YDYp 3x1,5mm2 obmiar = 330m							
R:robocizna			r-g	0,054626	18,0266	14,28	257,40		
M:Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm2			m	1,040000	343,2000	2,22		761,97	
M:materiały pomocnicze			%	2,500000		7,62		19,14	
Razem koszty bezpośrednie:							257,40	781,11	
195	KNR 5-08 d.22 0210-02	Przewody kabelkowe YDYp 3x2,5mm2 obmiar = 340m							
R:robocizna			r-g	0,070384	23,9306	14,28	341,70		
M:Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2			m	1,040000	353,6000	3,38		1 195,10	
M:materiały pomocnicze			%	2,500000		11,95		29,92	
Razem koszty bezpośrednie:							341,70	1 225,02	
196	KNR 5-08 d.22 0210-01	Przewody kabelkowe YDY 4x1,5mm2 obmiar = 60m							
R:robocizna			r-g	0,054626	3,2776	14,28	46,80		
M:Przewód YDYp-750V 4x1,5mm2			m	1,040000	62,4000	2,85		177,84	
M:materiały pomocnicze			%	2,500000		1,78		4,44	
Razem koszty bezpośrednie:							46,80	182,28	
197	KNR 5-08 d.22 0210-02	Przewody kabelkowe YDY 5x2,5mm2 obmiar = 20m							
R:robocizna			r-g	0,070384	1,4077	14,28	20,10		
M:Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm2			m	1,040000	20,8000	5,63		117,10	
M:materiały pomocnicze			%	2,500000		1,17		2,92	
Razem koszty bezpośrednie:							20,10	120,02	

## Przykładowy kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
198	KNR 5-08 d.22 0802-05	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objęt.do 0.5dm3 obmiar = 1+9+10+10+5+2+32+13 = 82szt.							
	R:robocizna		r-g	0,091394	7,4943	14,28	107,01		
	Razem koszty bezpośrednie:						107,01		
199	KNR 5-08 d.22 0802-06	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle objęt.do 0.75dm3 obmiar = 33+52 = 85szt.							
	R:robocizna		r-g	0,120808	10,2687	14,28	146,63		
	Razem koszty bezpośrednie:						146,63		
200	KNR 5-08 d.22 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm obmiar = 82szt.							
	R:robocizna		r-g	0,084040	6,8913	14,28	98,40		
	M:puszki bakelitowe		szt	1,020000	83,6400	0,45		37,64	
	M:materiały pomocnicze		%	2,500000		0,38		0,90	
	Razem koszty bezpośrednie:						98,40	38,54	
201	KNR 5-08 d.22 0302-03	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm2 obmiar = 85szt.							
	R:robocizna		r-g	0,430705	36,6099	14,28	522,75		
	M:puszki bakelitowe		szt	1,020000	86,7000	0,45		39,02	
	M:zacisk rozgałęźny 4-zaciki		szt	1,000000	85,0000	2,90		246,50	
	M:materiały pomocnicze		%	2,500000		2,86		7,14	
	Razem koszty bezpośrednie:						522,75	292,66	
202	KNR 5-08 d.22 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 1szt.							
	R:robocizna		r-g	0,157575	0,1576	14,28	2,25		
	M:przyciski instalacyjne 1-biegunowe		szt	1,000000	1,0000	8,00		8,00	
	M:materiały pomocnicze		%	2,500000		0,08		0,20	
	Razem koszty bezpośrednie:						2,25	8,20	
203	KNR 5-08 d.22 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 9szt.							
	R:robocizna		r-g	0,157575	1,4182	14,28	20,25		
	M:łączniki instalacyjne jednobiegunowe		szt	1,000000	9,0000	6,00		54,00	
	M:materiały pomocnicze		%	2,500000		0,54		1,35	
	Razem koszty bezpośrednie:						20,25	55,35	
204	KNR 5-08 d.22 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 10szt.							
	R:robocizna		r-g	0,189090	1,8909	14,28	27,00		
	M:łączniki instalacyjne świecznikowe		szt	1,000000	10,0000	8,00		80,00	
	M:materiały pomocnicze		%	2,500000		0,80		2,00	
	Razem koszty bezpośrednie:						27,00	82,00	
205	KNR 5-08 d.22 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 10szt.							
	R:robocizna		r-g	0,231110	2,3111	14,28	33,00		
	M:łączniki instalacyjne schodowe		szt	1,000000	10,0000	8,00		80,00	
	M:materiały pomocnicze		%	2,500000		0,80		2,00	
	Razem koszty bezpośrednie:						33,00	82,00	
206	KNR 5-08 d.22 0308-01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem obmiar = 5szt.							
	R:robocizna		r-g	0,220605	1,1030	14,28	15,75		
	M:łączniki bryzgoszczelne jednobiegunowe		szt	1,000000	5,0000	6,00		30,00	
	M:materiały pomocnicze		%	2,500000		0,30		0,75	
	Razem koszty bezpośrednie:						15,75	30,75	
207	KNR 5-08 d.22 0308-03	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych schodowych, dwubiegunowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem obmiar = 2szt.							
	R:robocizna		r-g	0,325655	0,6513	14,28	9,30		
	M:łączniki bryzgoszczelne schodowe		szt	1,000000	2,0000	8,00		16,00	
	M:materiały pomocnicze		%	2,500000		0,16		0,40	
	Razem koszty bezpośrednie:						9,30	16,40	
208	KNR 5-08 d.22 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem obmiar = 32szt.							
	R:robocizna		r-g	0,252120	8,0678	14,28	115,20		
	M:Gniazdo 2P+Z, 10/16A, 250V, n.f. 421		szt	1,000000	32,0000	7,74		247,68	
	M:materiały pomocnicze		%	2,500000		2,48		6,21	
	Razem koszty bezpośrednie:						115,20	253,89	
209	KNR 5-08 d.22 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem obmiar = 13szt.							
	R:robocizna		r-g	0,262625	3,4141	14,28	48,75		
	M:Gniazdo 2P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H		szt	1,000000	13,0000	6,59		85,67	
	M:materiały pomocnicze		%	2,500000		0,86		2,15	
	Razem koszty bezpośrednie:						48,75	87,82	

## Przykładowy kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
210	KNR 5-08 d.22 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących obmiar = 1aparat							
	R:robocizna		r-g	0,105050	0,1051	14,28	1,50		
	M:Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm		szt	2,000000	2,0000	0,19		0,38	
	Razem koszty bezpośrednie:	1,88					1,50	0,38	
211	KNR 5-08 d.22 0402-01	Mocowanie na gotowym.podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) obmiar = 1szt.							
	R:robocizna		r-g	0,171900	0,1719	14,28	2,46		
	M:Dzwonek domowy,grzechot.prądu przem.9V		szt	1,000000	1,0000	40,33		40,33	
	M:Czujnik ruchu na podczerwień ES 34A 180 st		szt	1,000000	1,0000	50,70		50,70	
	Razem koszty bezpośrednie:	93,49					2,46	91,03	
212	KNR 5-08 d.22 0501-07	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na haczykach zabetonowanych na podłożu betonowym (il. mocowań 1) obmiar = 18+4 = 22kpl.							
	R:robocizna		r-g	0,181450	3,9919	14,28	57,00		
	M:hak sufitowy		szt	1,000000	22,0000	0,70		15,40	
	Razem koszty bezpośrednie:	72,40					57,00	15,40	
213	KNR 5-08 d.22 0502-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na gipsie, gazobetonie mocowane na kołkach plast. (il.mocowań 2) obmiar = 8+11 = 19kpl.							
	R:robocizna		r-g	0,057300	1,0887	14,28	15,54		
	M:Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm		szt	2,000000	38,0000	0,19		7,22	
	M:materiały pomocnicze		%	2,500000		0,072		0,19	
	Razem koszty bezpośrednie:	22,95					15,54	7,41	
214	KNR 5-08 d.22 0504-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych zawieszanych, końcowych obmiar = 8szt.							
	R:robocizna		r-g	0,267400	2,1392	14,28	30,54		
	M:Oprawa WOS-100 porcelanowa,sufitowa z kl.		szt	1,000000	8,0000	12,14		97,12	
	M:Żarówka głównego szeregu 75W,250V		szt	1,040000	8,3200	1,09		9,07	
	M:materiały pomocnicze		%	2,500000		1,06		2,66	
	Razem koszty bezpośrednie:	139,39					30,54	108,85	
215	KNR 5-08 d.22 0504-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych obmiar = 11szt.							
	R:robocizna		r-g	0,324700	3,5717	14,28	51,01		
	M:Oprawa OS-210 200W,pyłochr.i bryzgosz.z kl		szt	1,020000	11,2200	75,68		849,13	
	M:Żarówka głównego szeregu 75W,250V		szt	1,040000	11,4400	1,09		12,47	
	M:materiały pomocnicze		%	2,500000		8,62		21,54	
	Razem koszty bezpośrednie:	934,15					51,01	883,14	
216	KNR 5-08 d.22 0515-10	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych do oświetlenia garażu -oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. bez odbłyśnika-przykręcane końcowe-2x20W obmiar = 4szt.							
	R:robocizna		r-g	0,467950	1,8718	14,28	26,73		
	M:Oprawa typu OPK-120 (1xTLD18/20W) IP-54		szt	1,000000	4,0000	65,68		262,72	
	M:Świetłówka T5 F 21W		szt	2,080000	8,3200	14,85		123,55	
	M:materiały pomocnicze		%	2,500000		3,86		9,66	
	Razem koszty bezpośrednie:	422,66					26,73	395,93	
217	KNR-W 5-08 d.22 0211-01	Przewody kabelkowe ogrzewania podłogowego o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu obmiar = 2kpl.							
	R:robocizna		r-g	2,772000	5,5440	14,28	79,17		
	M:Przewód grzejny 8-10W/m 1-żył.moc 225-250W		kpl	1,000000	2,0000	145,04		290,08	
	M:materiały pomocnicze		%	2,500000		2,90		7,25	
	Razem koszty bezpośrednie:	376,50					79,17	297,33	
218	KNR-W 5-08 d.22 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) obmiar = 2*2 = 4szt.							
	R:robocizna		r-g	0,220000	0,8800	14,28	12,57		
	M:regulator temperatury ogrzewania Deviereg z czujnikiem podłogowym		szt	1,000000	4,0000	249,00		996,00	
	Razem koszty bezpośrednie:	1 008,57					12,57	996,00	
219	KNR-W 5-08 d.22 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 1pomiar							
	R:robocizna		r-g	0,630000	0,6300	14,28	9,00		
	Razem koszty bezpośrednie:	9,00					9,00		
220	KNR-W 5-08 d.22 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 21pomiar							
	R:robocizna		r-g	0,420000	8,8200	14,28	125,96		
	Razem koszty bezpośrednie:	125,96					125,96		
221	KNR-W 5-08 d.22 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 1pomiar							
	R:robocizna		r-g	0,830000	0,8300	14,28	11,85		
	Razem koszty bezpośrednie:	11,85					11,85		
222	KNR-W 5-08 d.22 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 2pomiar							

## Przykładowy kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
R:robocizna			r-g	0,580000	1,1600	14,28	16,56		
Razem koszty bezpośrednie:			16,56				16,56		
223	KNR-W 5-08 d.22 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 1pomiar							
R:robocizna			r-g	0,500000	0,5000	14,28	7,14		
Razem koszty bezpośrednie:			7,14				7,14		
224	KNR-W 5-08 d.22 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny obmiar = 32+13-1 = 44pomiar							
R:robocizna			r-g	0,280000	12,3200	14,28	175,91		
Razem koszty bezpośrednie:			175,91				175,91		
225	KNR-W 5-08 d.22 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy obmiar = 1pomiar							
R:robocizna			r-g	1,260000	1,2600	14,28	17,99		
Razem koszty bezpośrednie:			17,99				17,99		
226	KNR-W 5-08 d.22 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy obmiar = 1pomiar							
R:robocizna			r-g	0,330000	0,3300	14,28	4,71		
Razem koszty bezpośrednie:			4,71				4,71		
227	KNR-W 5-08 d.22 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny obmiar = 44pomiar							
R:robocizna			r-g	0,270000	11,8800	14,28	169,66		
Razem koszty bezpośrednie:			169,66				169,66		
Razem dział Instalacja elektryczna: 14 359,39							5 346,74	9 012,65	0,00

## PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	RAZEM	353 590,22	76 649,11	268 872,98	8 068,13
	Koszty pośrednie [Kp] 66,7% od (R, S)	56 511,77	51 129,48		5 382,29
	RAZEM	410 101,99	127 778,59	268 872,98	13 450,42
	Koszty zakupu [Kz] 7,1% od (Mbezp)	19 093,45		19 093,45	
	RAZEM	429 195,44	127 778,59	287 966,43	13 450,42
	Zysk [Z] 11,7% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	16 526,90	14 952,13		1 574,77
	RAZEM	445 722,34	142 730,72	287 966,43	15 025,19
	VAT [V] 22% od (Σ(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(Mbezp), S+Kp(S)+Z(S)))	98 058,91	31 400,76	63 352,61	3 305,54
	RAZEM	543 781,25	174 131,48	351 319,04	18 330,73
		OGÓLEM 543 781,25			

Słownie: pięćset czterdzieści trzy tysiące siedemset osiemdziesiąt jeden i 25/100 zł

Lp.	Nazwa	R+S+narzut	M+narzut	RAZEM
1	Roboty ziemne	7 633,42	225,39	7 858,81
2	Fundamenty	11 904,42	20 179,95	32 084,37
3	Ściany nośne	7 963,51	26 033,15	33 996,66
4	Kominy	2 574,27	13 121,39	15 695,66
5	Strop i elementy żelbetowe	15 032,30	17 740,97	32 773,27
6	Konstrukcja dachu	6 555,95	11 242,80	17 798,75
7	Pokrycie dachu	11 434,96	30 804,35	42 239,31
8	Schody wewnętrzne		12 852,00	12 852,00
9	Okna	2 966,92	22 852,72	25 819,64
10	Drzwi zewnętrzne	2 730,44	16 167,02	18 897,46
11	Drzwi wewnętrzne	962,71	12 600,19	13 562,90
12	Ścianki działowe	3 478,39	3 671,12	7 149,51
13	Tynki wewnętrzne	21 539,62	12 660,33	34 199,95
14	Malowanie	3 735,39	1 837,04	5 572,43
15.1	Parter	11 095,25	14 378,85	25 474,10
15.2	Garaż	4 433,62	4 535,03	8 968,65
15.3	Poddasze	6 306,06	7 177,12	13 483,18
15.4	Balkon	314,26	643,95	958,21
15	Posadzki i podłogi	22 149,19	26 734,95	48 884,14
16	Schody zewnętrzne	5 407,28	4 887,72	10 295,00
17	Elewacja	16 997,62	8 210,52	25 208,14
18	Instalacja wodociągowa	2 374,11	3 333,70	5 707,81
19	Instalacja kanalizacyjna	2 805,88	4 845,66	7 651,54
20	Instalacja gazowa	600,11	10 498,14	11 098,25
21	Instalacja C.O.	3 562,68	18 454,67	22 017,35
22	Instalacja elektryczna	5 346,74	9 012,65	14 359,39
	RAZEM netto	157 755,91	287 966,43	445 722,34
	VAT			98 058,91
	Razem brutto			543 781,25

Słownie: pięćset czterdzieści trzy tysiące siedemset osiemdziesiąt jeden i 25/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Bale igl.obrz.nasycone.gr.50-100mm,kl.II	m <sup>3</sup>	0,2920	886,77	258,89
2.	Bale igl.obrz.wym.nasyc.gr.50-100mm,kl.II	m <sup>3</sup>	1,6401	944,66	1 549,32
3.	Bateria natryskowa ścienna fi 15 mm	szt	2,0000	165,18	330,36
4.	Bateria umywalk.i zlewozm.stojąca fi 15 mm	szt	5,0000	132,97	664,85
5.	Bateria wannowa z natryskiem fi 15 mm	szt	1,0000	174,19	174,19
6.	Belka nadprożowa L19/N-120 dł.119 cm	szt	28,0000	28,70	803,59
7.	Belka nadprożowa L19/N-180 dł.179 cm	szt	2,0000	40,44	80,88
8.	Belka nadprożowa L19/N-240 dł.239 cm	szt	2,0000	52,37	104,74
9.	Belka strop."TERIVA-I" rozp.2,4-6,0m	m	181,0280	20,45	3 702,08
10.	Belki nadprożowe L19 N/150 długości 149cm	szt	10,0000	37,02	370,19
11.	Beton zwykły C16/20 (B-20)	m <sup>3</sup>	62,2744	215,08	13 394,01
12.	Bidet z natrysk.w baterii porcel.gat.I	szt	1,0000	268,88	268,88
13.	blachowkręty	szt	1 591,2000	0,05	79,56
14.	Bloczek betonowy o wym.38x25x14cm	szt	1 607,5410	3,43	5 513,87
15.	Blok ścien. SILKA E24 kl.20-33,3x20,0x24cm	szt	3 525,0600	5,87	20 692,10
16.	Blok ścien.SILKA E12 kl.15-33,3x20,0x12 cm	szt	295,4700	2,65	783,00
17.	bramy garażowe kompletne 480x215	szt	1,0000	4 800,00	4 800,00
18.	Brodzik natryskowy	szt	2,0000	301,41	602,82
19.	Cegła bud.klink.pełna 25x12x6,5cm-kl.35	szt	390,3210	3,50	1 366,12
20.	Czujnik ruchu na podczerwień ES 34A 180 st	szt	1,0000	50,70	50,70
21.	Czyszczałkanaliz.z PVC fi 110 mm	szt	1,0000	20,21	20,21
22.	Czyszczałkanaliz.z PVC fi 75 mm	szt	2,0000	11,26	22,52
23.	Dachówka pod stopień	szt	10,0000	51,38	513,83
24.	Dachówka podstawowa	szt	2 631,0000	2,66	6 998,46
25.	Dachówka szczytowa	szt	163,2000	21,58	3 521,86
26.	Denko gąsiora	szt	5,0000	42,53	212,64
27.	Denko rynnowe z PVC"Plastmo"-roz.100 i 125	szt	8,0000	4,99	39,92
28.	Deski igl.obrzn.wymiar.gr.19-25mm,kl.III	m <sup>3</sup>	1,5786	709,30	1 119,75
29.	Deski igl.obrzn.wymiar.gr.28-45mm,kl.III	m <sup>3</sup>	0,1880	781,68	146,93
30.	Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.III	m <sup>3</sup>	1,4876	573,06	852,44
31.	Deski iglaste obrzynane gr.28-45mm,kl.III	m <sup>3</sup>	0,7030	672,15	472,47
32.	Drewno na stemple okrągłe korowane	m <sup>3</sup>	0,3698	318,31	117,68
33.	drewno opałowe	kg	508,1174	0,50	254,06
34.	drut stalowy okrągły	kg	0,5184	4,64	2,41
35.	Drzwi balk.PVC NT 330x230 - rozsuwane	szt	1,0000	3 800,00	3 800,00
36.	Drzwi balk.PVC NT3 120x230cm	szt	1,0000	1 400,00	1 400,00
37.	Drzwi płycin.zew.sosnowe,pełne,szer.80cm	szt	1,0000	1 969,44	1 969,44
38.	Drzwi wejściowe zewnętrzne	szt	1,0000	3 000,00	3 000,00
39.	Drzwi wew.płycin.sosnowe b/mal.pełne 90 cm	szt	1,0000	804,69	804,68
40.	Drzwi wew.płycin.sosnowe pełne 80 cm	szt	13,0000	750,36	9 754,69
41.	Dwuzłączka z żel.ciąg.prosta czar.fi 15 mm	szt	1,0000	4,63	4,63
42.	Dzwonek domowy,grzechot.prądu przem.9V	szt	1,0000	40,33	40,33
43.	Emulsja asfaltowa izolacyjna anionowa	kg	692,0650	2,13	1 474,23
44.	Emulsja gruntująca "Atlas Uni-Grunt"	kg	34,8400	5,63	196,15
45.	Farba emuls. nawierzchniowa wewn. - biała	dm <sup>3</sup>	191,2702	5,85	1 119,05
46.	Farba ftal. do grunt.og.stos.-biała	dm <sup>3</sup>	2,6032	14,17	36,90
47.	Farba ftal. nawierzchn. og. stos.-biała	dm <sup>3</sup>	2,4959	11,97	29,87
48.	Folia aluminiowa zwykła - szczeliwo	kg	0,0700	13,12	0,92
49.	Folia poliet. izolacyjna, grub. 0,3 mm	m <sup>2</sup>	311,2680	1,98	616,30
50.	Folia poliet. paroszczelna	m <sup>2</sup>	342,0300	2,36	807,19
51.	Folia poliet. zbrojona dachowa	m <sup>2</sup>	342,0300	3,83	1 309,97
52.	Gąsiory podstawowe	szt	71,2500	14,30	1 018,88
53.	Gips budowlany szpachlowy	t	1,3983	1 143,61	1 599,29
54.	Głowice termostatyczne z czujn. cieczowym	szt	15,0000	44,39	665,85
55.	Gniazdo 2P+Z 10/16A,250V, bryzg. NT 130H	szt	13,0000	6,59	85,67
56.	Gniazdo 2P+Z, 10/16A, 250V, n.f. 421	szt	32,0000	7,74	247,68
57.	Grzebień okapu	m	30,4000	2,94	89,45
58.	grzejniki łazienkowe PURMO JAV 09 05	szt	1,0000	654,00	654,00
59.	grzejniki łazienkowe PURMO JAV 17 06	szt	1,0000	920,00	920,00
60.	grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO CV 22- 600/1100	szt	1,0000	736,00	736,00
61.	grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO CV 22- 600/1200	szt	1,0000	762,00	762,00
62.	grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO CV 22- 600/1400	szt	1,0000	911,00	911,00
63.	grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO CV 22- 600/400	szt	1,0000	489,00	489,00
64.	grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO CV 22- 600/500	szt	1,0000	515,00	515,00
65.	grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO CV 22- 600/800	szt	3,0000	589,00	1 767,00
66.	grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO CV 22- 600/900	szt	1,0000	637,00	637,00
67.	grzejniki stalowe dwupłytkowe PURMO CV 22- 900/400	szt	1,0000	606,00	606,00
68.	grzejniki stalowe jednopłytkowe PURMO CV 11-600/400	szt	2,0000	354,00	708,00
69.	grzejniki stalowe trzy płytkowe PURMO CV 33- 600/900	szt	2,0000	941,00	1 882,00
70.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	124,0932	4,98	618,11
71.	hak sufitowy	szt	22,0000	0,70	15,40
72.	kanały wentylacyjne Schiedel 2 ciągi - 8,66mb	kpl	1,0000	549,90	549,90
73.	klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	0,7339	140,00	102,75
74.	Klej winyl-emuls.do parkietu "Pronilent N"	kg	13,6323	6,99	95,30
75.	Kocioł kondensacyjny VITODENS 200 z zasobnikiem 120l	kpl	1,0000	8 500,00	8 500,00
76.	Kolana 90st. z mosiądzu	szt	30,0000	31,18	935,40
77.	Kolano 45 stopni fi 110 mm	szt	12,0000	13,52	162,24

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
78.	Kolano 90 stop.z poliprop PP-R fi 16 mm	szt	134,1960	0,87	116,73
79.	Kolano 90 stop.z poliprop.PP-R fi 20 mm	szt	31,9770	0,91	29,10
80.	Kolano 90 stop.z poliprop.PP-R fi 32 mm	szt	13,4350	2,09	28,07
81.	Kolano(krzywka) kanal.z PCV 89 st.fi 50 mm	szt	48,8000	3,72	181,53
82.	Kolano(krzywka) kanal.z PVC 89 st.fi 110mm	szt	20,3350	9,06	184,23
83.	Kolano(krzywka) kanal.z PVC 89 st.fi 75 mm	szt	19,4000	5,54	107,48
84.	Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm	szt	154,3738	0,19	29,33
85.	Kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm	szt	135,0000	0,23	31,05
86.	Kołki stalowe do wstrz. z nabojem i osłoną	szt	614,3280	1,74	1 068,92
87.	Koń. okna dach. 78x140 do pokryć falist.	szt	6,0000	247,26	1 483,56
88.	Kpl.przelew-spust.do wanny fi 40 mm	kpl	1,0000	18,24	18,24
89.	kratki wentylacyjne typ A o obw.do 800 mm	szt	11,0000	76,93	846,23
90.	Krawędziaki igl. wymiarowe, nasyczone kl.II	m <sup>3</sup>	9,2724	845,61	7 840,84
91.	Kształtka went.A/I do 600mm z bl.ocynk.	m <sup>2</sup>	16,5521	109,53	1 812,95
92.	kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 25 mm	szt	10,8240	1,20	12,98
93.	Kształtownik stalowy profil C	kg	432,6400	5,65	2 444,42
94.	Kształtownik stalowy profil U	kg	88,1920	5,55	489,55
95.	Kuchnia gazowa 4-palnikowa z piekarn.gaz.	szt	1,0000	758,63	758,63
96.	Kurek gazowy przelot.mosiężny fi 20 mm	szt	1,0000	15,33	15,33
97.	kurki gazowe mosiężne śr. 15 mm	szt	0,0040	13,63	0,06
98.	Lepik asfalt.stos.na zimno IZOLBET K	kg	637,8360	3,77	2 404,64
99.	lepik asfaltowy bez wypełniaczy na gorąco	kg	107,8762	2,38	256,69
100.	Lina st.jednozow.z drutu ocynk.1x19-fi 5mm	kg	4,3680	8,99	39,27
101.	Listwa do taśmy Wakaflex 2,4m	szt	3,0000	31,67	94,98
102.	listwa zaciskowa (N)	szt	2,0000	9,20	18,40
103.	Listwy przyścienne bukowe	m	143,7588	7,54	1 083,89
104.	Łaty i listwy iglaste, nasyczone, kl.II	m <sup>3</sup>	2,1048	812,24	1 709,62
105.	Ława kominiarska 41cm	szt	2,0000	113,22	226,53
106.	Łącznik z żeliwa ciąg. czarny fi 15 mm	szt	5,1300	1,84	9,44
107.	Łącznik z żeliwa ciąg. czarny fi 20 mm	szt	4,6500	2,28	10,60
108.	Łącznik z żeliwa ciąg. czarny fi 25 mm	szt	15,9140	2,98	47,42
109.	Łącznik żel.reduk.do gazomierza fi 25 mm	szt	2,0000	3,01	6,02
110.	łączniki bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt	5,0000	6,00	30,00
111.	łączniki bryzgoszczelne schodowe	szt	2,0000	8,00	16,00
112.	łączniki instalacyjne jednobiegunowe	szt	9,0000	6,00	54,00
113.	łączniki instalacyjne schodowe	szt	10,0000	8,00	80,00
114.	łączniki instalacyjne świecznikowe	szt	10,0000	8,00	80,00
115.	łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm	szt	4,2100	2,06	8,68
116.	łączniki redukcyjne mosiężne o śr.nom. 20 mm	szt	2,0000	1,82	3,64
117.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne	szt	10,0000	4,90	49,00
118.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt	4,0000	2,03	8,12
119.	Masa asfaltowa stos. na zimno do izolacji	kg	12,6679	3,20	40,54
120.	Masa tynkarska podkładowa "Atlas Cerplast"	kg	52,2600	5,61	293,18
121.	Masa uszczelniająca silikonowa "Silikon"	kg	0,4293	26,19	11,25
122.	Mieszanka Betonowa Rm=7,0MPa (chudy beton)	m <sup>3</sup>	8,0443	177,25	1 425,86
123.	Miska ustępowa porcelanowa gat.I	szt	2,0000	137,41	274,82
124.	Obejma rury spus. z PVC"Plastmo"-100 i 125	szt	12,7200	7,50	95,40
125.	Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do grzej.	szt	4,0000	20,54	82,16
126.	Okna PVC prof.5-6-kom.O12/O13-86,5x113,5cm	szt	3,0000	432,82	1 298,46
127.	Okna PVC prof.5-6-kom.O30/O31-86,5x143,5cm	szt	4,0000	531,01	2 124,04
128.	Okna PVCprof.5-6-kom. NT 330x150	szt	1,0000	2 250,00	2 250,00
129.	Okna PVCprof.5-6-kom. NT1	szt	2,0000	743,63	1 487,25
130.	Okna PVCprof.5-6-kom. NT2	szt	1,0000	743,63	743,63
131.	Okna PVCprof.5-6-kom. NT4 okr. fi120	szt	1,0000	950,63	950,63
132.	Okna PVCprof.5-6-kom.O32a/O33a-116,5x143,5	szt	4,0000	743,63	2 974,52
133.	Okna PVCprof.5-6-kom.O32a/O33a-116,5x143,5 - nieotwieralne	szt	1,0000	400,00	400,01
134.	Okna PVCprof.5-6-kom.O38/O39-206,5x143,5cm	szt	1,0000	1 104,84	1 104,84
135.	Okno dach.z szybą hart.energooszcz.78x140	szt	6,0000	1 021,78	6 130,68
136.	Oprawa OS-210 200W,pyłochr.i bryzgosz.z kl	szt	11,2200	75,68	849,13
137.	Oprawa typu OPK-120 (1xTLD18/20W) IP-54	szt	4,0000	65,68	262,72
138.	Oprawa WOS-100 porcelanowa,sufitowa z kl.	szt	8,0000	12,14	97,12
139.	Ościeżnice drzwiowe stalowe typu FD 7	szt	14,0000	71,95	1 007,30
140.	Otulina ze spien.PE do rur fi 20mm,gr.10mm	m	98,4500	2,39	235,30
141.	Panele podłogowe z płyty HDF, kl. AC3	m <sup>2</sup>	128,8872	33,71	4 344,74
142.	Papa asf.na wel.szkl.podkl.odm.64/1200	m <sup>2</sup>	4,9335	4,69	23,14
143.	Papa asfalt.na tekturze izolacyjna nr 333	m <sup>2</sup>	586,9552	2,18	1 279,52
144.	Papier ścienny elektrokorundowy w ark.	ark	0,8400	1,05	0,88
145.	Pas okapowy	m	30,4000	12,07	367,02
146.	Pianka uszczelniająca poliuretanowa	kg	12,4029	23,89	296,30
147.	Piasek natur.do zapr.odm.II,uziar.do 1,0mm	m <sup>3</sup>	52,4448	34,67	1 818,28
148.	płytat szalunkowa + krążek styropian. Rondo	kpl	2,0000	39,14	78,28
149.	Płytki gresowe nieszkliwione satyn.30x30cm	m <sup>2</sup>	123,1252	53,11	6 539,18
150.	Płytki gresowe szklwione 30x30 cm	m <sup>2</sup>	25,2756	42,70	1 079,27
151.	Płytki kamionk.szklw. 20x20cm,gr.1cm	m <sup>2</sup>	48,8274	47,44	2 316,38
152.	Płytki klinkier.elew.25x6cm	m <sup>2</sup>	13,0806	40,97	535,91
153.	płyty gipsowo kartonowe gr. 12.5 mm	m <sup>2</sup>	269,4640	6,75	1 818,88
154.	Płyty styrop.EPS 100-038 (dawn.PS-E FS 20) gr. 15cm	m <sup>3</sup>	20,4398	128,44	2 625,29

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
155.	Płyty styrop.EPS 100-038 (dawn.PS-E FS 20) gr. 3cm	m <sup>3</sup>	3,5375	121,17	428,65
156.	Płyty styrop.EPS 70-040 (dawn.PS-E FS 15) gr. 15cm	m <sup>3</sup>	34,3014	100,17	3 436,03
157.	Płyty z weł.min.do izol.ścian dział.-80mm	m <sup>2</sup>	49,1400	16,40	805,90
158.	Płyty z wełny min.do izol.poddaszy - 100mm	m <sup>2</sup>	364,1400	16,67	6 070,38
159.	Podpora typ A dla przew.went. do 600 mm	szt	6,9101	12,41	85,75
160.	Pompa cyrkulacyjna UP 15-14 BUT Grundfos z zegarem sterującym i termostatem	kpl	1,0000	697,75	697,75
161.	Pospółka - uziarnienie 0-31,5mm	m <sup>3</sup>	2,5620	44,49	113,99
162.	Pręty zebr.skoś.do zbr.bet. fi 12-14mm	kg	3 176,2800	1,90	6 034,93
163.	Profil ścienny C "75", pod płyty g-k	m	95,9400	4,60	441,32
164.	Profil ścienny U "75", pod płyty g-k	m	35,5680	4,01	142,65
165.	Przewód grzejny 8-10W/m 1-żył.moc 225-250W	kpl	2,0000	145,04	290,08
166.	Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm <sup>2</sup>	m	20,8000	5,63	117,10
167.	Przewód YDY-450/750 V 5x6mm <sup>2</sup>	m	16,6400	12,37	205,84
168.	Przewód YDyp-450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	343,2000	2,22	761,97
169.	Przewód YDyp-450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	353,6000	3,38	1 195,10
170.	Przewód YDyp-750V 4x1,5mm <sup>2</sup>	m	62,4000	2,85	177,84
171.	przyciski instalacyjne 1-biegunowe	szt	1,0000	8,00	8,00
172.	Przył.elast.do armat.w opl.stal. dł.500mm	szt	2,0000	6,62	13,24
173.	Pustak stropowy "TERIVA-I" wys.21,0cm	szt	726,2800	4,58	3 326,36
174.	puszki bakelitowe	szt	170,3400	0,45	76,66
175.	regulator temperatury ogrzewania Deviereg z czujnikiem podłogowym	szt	4,0000	249,00	996,00
176.	Rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych	dm <sup>3</sup>	0,5880	5,35	3,15
177.	Rozdzielacz do c.o. 7 obwod.rura w rurze	kpl	1,0000	169,67	169,67
178.	Rozdzielacz do c.o. 8 obwod.rura w rurze	kpl	1,0000	199,54	199,54
179.	Rozdzielnica tabl.jednorzęd.wnękowa RBP-23	szt	1,0000	251,40	251,40
180.	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	53,6535	4,43	237,69
181.	Rura instalacyjna typu Peschel fi 25mm	m	185,4000	2,81	521,01
182.	Rura kamionkowa bezkielichowa SS fi 150 mm	m	4,7700	44,12	210,45
183.	Rura miedziana twarda fi 15x 1,0mm	m	5,2000	13,12	68,23
184.	Rura miedziana twarda fi 22x 1,0mm	m	7,2100	19,84	143,05
185.	Rura miedziana twarda fi 28x 1,0mm	m	21,6300	25,78	557,61
186.	Rura przepustowa z PVC fi 110 mm	m	1,2750	13,25	16,90
187.	Rura przepustowa z PVC fi 50 mm	szt	1,6000	5,11	8,18
188.	Rura przepustowa z PVC fi 75 mm	m	1,9500	9,18	17,90
189.	Rura spustowa z PCW śr.110 mm	m	22,2600	15,42	343,25
190.	Rura st.typ S inst.cz.fi 21,3/2,6(15) mm	m	5,6160	4,96	27,85
191.	Rura st.typ S inst.cz.fi 26,9/2,6(20) mm	m	5,2000	6,30	32,76
192.	Rura st.typ S inst.cz.fi 33,7/3,2(25) mm	m	5,6160	8,78	49,31
193.	Rura z PP-R 2,0MPa, płaszcz. Al fi 16/2,7 mm	m	41,8000	6,43	268,77
194.	Rura z PP-R 2,0MPa, płaszcz. Al fi 20/3,4 mm	m	31,3500	8,13	254,88
195.	Rura z PP-R 2,0MPa, płaszcz. Al fi 25/4,2 mm	m	12,9600	11,66	151,12
196.	Rura z PP-R 2,0MPa, płaszcz. Al fi 32/5,4 mm	m	11,8800	16,85	200,18
197.	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 110 mm	m	17,8700	14,46	258,41
198.	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 50 mm	m	9,6000	6,44	61,82
199.	Rura z PVC kanaliz.kielichowa fi 75 mm	m	21,2600	10,43	221,75
200.	Rura(VPE,PEX)z warst.antydyf fi 16,0/2.0mm	m	194,4000	7,03	1 366,65
201.	Rury wywiewne dachowe (wywiewki) fi 110 mm	szt	1,0000	19,94	19,94
202.	Rury wywiewne dachowe (wywiewki) fi 75 mm	szt	2,0000	17,88	35,76
203.	Rynna dach.z PCW śr.120 mm"Plastmo"roz.125	m	31,6160	10,55	333,55
204.	Rynnowy lej spust."Plastmo"-roz.100 i 125	szt	4,0000	17,26	69,04
205.	Schiedel Rondo Plus 18+W - 8,66mb	kpl	1,0000	3 519,33	3 519,33
206.	Schiedel Rondo Plus 20+W - 8,66mb	kpl	1,0000	3 775,73	3 775,73
207.	Schody drewniane	kpl.	1,0000	12 000,00	12 000,00
208.	Sedes "KOMPAKT" gat.I	szt	2,0000	68,71	137,42
209.	Siatka z włókna szklanego	m <sup>2</sup>	197,7170	2,60	514,06
210.	Stopień kominiarski z uchwytem	szt	10,0000	103,28	1 032,93
211.	Sucha miesz.tynk.miner.Atlas Cermit-biała	kg	696,8000	1,47	1 024,30
212.	Sucha zaprawa do spoinowania szeroka, koło	kg	24,3400	3,08	74,97
213.	Sucha zaprawa do spoinowania wąska, koło	kg	69,7950	4,37	305,06
214.	Syfon brodzikowy z tworzywa sztucznego	szt	2,0000	11,59	23,18
215.	Syfon umywalk.z tworzywa sztucznego	szt	4,0000	10,36	41,44
216.	Szafka SWN-2 /do rozd. 5-7 obwod./	szt	1,0000	136,73	136,73
217.	Szafka SWN-3 /do rozd. 8-10 obwod./	szt	1,0000	156,53	156,53
218.	Szpachlówka do drewna - biała	dm <sup>3</sup>	1,0773	9,08	9,78
219.	szpachlówka gipsowa z dodatkiem farby emulsyjnej	t	0,4992	1 143,61	570,92
220.	Szyna łączeniowa 3-bieg. BI 3 (16x12)	szt	3,0000	30,76	92,28
221.	ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63	szt	21,8400	6,06	132,35
222.	Środek impreg-grzybobój.solny "FOBOS M-4"	kg	5,3346	6,00	32,01
223.	śruby, podkładki, nakrętki	kg	99,2498	8,85	878,37
224.	Światłówka T5 F 21W	szt	8,3200	14,85	123,55
225.	Taśma spoinowa papierowa perforowana	m	379,0280	0,11	41,63
226.	Taśma Wakaflex	m	6,6000	49,77	328,61
227.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych	szt	9,7300	0,80	7,78
228.	Uchwyt do rur PE podwójny fi16-18mm z koł.	szt	99,0000	1,03	101,97
229.	Uchwyt do rur PE pojedyn.fi 16-18mm z koł.	szt	198,0000	0,98	194,04

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
230.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 16mm	szt	76,3400	1,90	145,05
231.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 20mm	szt	40,7550	2,02	82,34
232.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 25mm	szt	15,0000	2,23	33,46
233.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 32mm	szt	13,2100	2,51	33,16
234.	Uchwyt do rurociąg.fi 10-15 mm	szt	4,5360	2,43	11,02
235.	Uchwyt do rurociąg.fi 20-25 mm	szt	10,2540	2,50	25,64
236.	Uchwyt do rurociąg.pion.fi 90-100 mm	szt	8,8000	5,56	48,93
237.	Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 50 mm	szt	22,0000	3,77	82,94
238.	Uchwyt do rurociąg.poziom.fi 80 mm	szt	11,4000	5,55	63,27
239.	Uchwyt rynnowy PCW "Plastmo"rozm.100 i 125	szt	60,8000	7,19	437,15
240.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	25,3500	2,40	60,84
241.	Umywarka prostokątna lub trapezowa porcel.	szt	4,0000	128,17	512,68
242.	Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1000 mm	szt	61,2570	3,90	238,91
243.	Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm	szt	7,3500	4,32	31,75
244.	Uszczelka kalenicy	m	29,9250	17,39	520,41
245.	Wanna z tw.sztucznego	szt	1,0000	708,10	708,10
246.	Wieszaki stalowe do rusztu pod płyty g-k	szt	599,0400	0,87	521,16
247.	wkręty do płyt gipsowych	kg	5,3414	14,55	77,71
248.	wkręty stalowe	szt	71,2500	0,20	14,25
249.	Wodomierz do wody zimnej skrzydeł fi 20 mm	szt	1,0000	75,38	75,38
250.	Wpust kanaliz. z kratką metal.fi 50mm	szt	1,0000	70,83	70,83
251.	Wspornik do grzejnika	szt	8,0000	3,28	26,24
252.	Wspornik do umywalki porcelanowej	szt	4,0000	6,92	27,68
253.	Wspornik łat kal. metalowy	szt	28,5000	5,45	155,33
254.	Wspornik ławy kominiarskiej	szt	4,0000	26,58	106,29
255.	Wylewka	szt	6,0000	11,14	66,84
256.	Wyłącznik małogabarytowy S 301 B 10-20A	szt	21,0000	14,36	301,56
257.	Wyłącznik małogabarytowy S 301 C 25A	szt	3,0000	18,88	56,64
258.	Wyłącznik małogabarytowy S 303 B 10-20A	szt	2,0000	55,62	111,24
259.	Wyłącznik p/porażeniowy P 302 25A/30 mA	szt	2,0000	150,59	301,18
260.	Wyłącznik p/porażeniowy P 302 40A/30 mA	szt	5,0000	166,82	834,10
261.	Wyłącznik p/porażeniowy P 304 40A/30 mA	szt	1,0000	185,51	185,51
262.	Wywietrz.dach.cylin.z bl.stal.czar.fi160mm	szt	7,0000	127,31	891,17
263.	zacisk rozgałęźny 4-zaciki	szt	85,0000	2,90	246,50
264.	zaciski do rur PE-X śr 16 mm	szt	30,0000	5,80	174,00
265.	Zapr.klej.sucha do płytek ceram. Atlas	kg	924,3090	1,03	952,09
266.	Zapr.klej.sucha do styr.Altas Stopter K-20	kg	1 747,2260	1,24	2 166,53
267.	Zaprawa cementowa M-12	m <sup>3</sup>	11,3523	205,71	2 335,37
268.	Zaprawa cementowo-wapienna M-4	m <sup>3</sup>	14,7319	163,63	2 410,50
269.	Zaprawa wapienna	m <sup>3</sup>	2,2037	165,64	364,85
270.	zaprawa żaroodporna Schiedel w workach 25kg	szt	10,0000	14,02	140,20
271.	Zawór czerpalny z końcówką do węża	szt	1,0000	12,30	12,30
272.	Zawór grzej.termostat.DANFOSS fi 15 mm	szt	2,0000	87,87	175,74
273.	Zawór kul.z kurk.kulis.mos.do gazu fi 15mm	szt	1,0000	12,25	12,25
274.	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 15 mm	szt	10,0000	8,71	87,10
275.	Zawór kulowy gwint.wodny do 150st fi 20 mm	szt	6,0000	12,22	73,32
276.	Zawór mosiężny przelotowy fi 15 mm	szt	0,1790	15,23	2,69
277.	Zlewozmywak 1-komorowy z płytą ociekową	szt	1,0000	257,89	257,89
278.	Złączka rynnow.PVC"Plastmo"-rozm.100 i 125	szt	20,0640	5,21	104,55
279.	Złączki miedziane lutowane (LWxLW) fi 22 m	szt	4,2700	1,80	7,69
280.	Złączki miedziane lutowane (LWxLW) fi 28 m	szt	11,7600	3,69	43,39
281.	złączki z polipropylenu GW i GZ	szt	4,1200	2,10	8,66
282.	Żarówka głównego szeregu 75W,250V	szt	19,7600	1,09	21,54
283.	materiały pomocnicze	zł			3 116,05
				<b>RAZEM</b>	<b>268 872,98</b>

Słownie: dwieście sześćdziesiąt osiem tysięcy osiemset siedemdziesiąt dwa i 98/100 zł