
KOSZTORYS

NAZWA INWESTYCJI : remont dachu
ADRES INWESTYCJI : Łódź Edwarda 41
INWESTOR : Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 18
:
:
:
:

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Dębski

DATA OPRACOWANIA : 18.03.2009

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	67.90 % R, S
Koszty zakupu [Kz]	8.40 % Mbezp
Zysk [Z]	13.00 % R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	22.00 % $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(Mbezp), S+Kp(S)+Z(S))$

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 195556.07 zł

Słownie: sto dziewięćdziesiąt pięć tysięcy pięćset pięćdziesiąt sześć i 07/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
18.03.2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 prace na dachu								
1	KNR 4-03	Wymiana przewodów instalacji odgromowej z linki o przekroju do 70 mm ² na dachach płaskich na uprzednio przygotowanej konstrukcji	m					
d.1	0706-03	obmiar = 208+80 = 288.000m -- R -- robocizna 0.1155r-g/m * 14.50zł/r-g -- M --	r-g	33.2640	1.67	482.33		
1*								
2*		Linka stalowa ocynkowana 6mm <MAT-BUD> 1.04m/m * 9.00zł/m	m	299.5200	9.36		2695.68	
3*		materiały pomocnicze 4% * 2695.68zł	%	4.0000	0.37		107.83	
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	67.90		325.44		
		Koszty zakupu od (Mbezp)	%	8.40			236.16	
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	13.00		103.68		
		Razem z narzutami: 3948.48				910.08	3038.40	
2	KNR-W 4-03	Wymiana złączy uniwersalnych lub krzyżowych instalacji odgromowych	szt.					
d.1	0711-09	obmiar = 20szt. -- R -- robocizna 0.357r-g/szt. * 14.50zł/r-g -- M --	r-g	7.1400	5.18	103.53		
1*								
2*		złącza uniwersalne 1szt/szt. * 10.30zł/szt	szt	20.0000	10.30		206.00	
3*		materiały pomocnicze 4% * 206zł	%	4.0000	0.41		8.24	
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	67.90		70.40		
		Koszty zakupu od (Mbezp)	%	8.40			18.00	
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	13.00		22.60		
		Razem z narzutami: 428.80				196.60	232.20	
3	KNR 4-03	Wymiana wsporników instalacji uziemiającej i odgromowej na ścianie z cegły lub gazobetonu (na kominach)	szt.					
d.1	0701-04	obmiar = 15*8 = 120.000szt. -- R -- robocizna 0.2415r-g/szt. * 14.50zł/r-g -- M --	r-g	28.9800	3.50	420.21		
1*								
2*		wsporniki ściennie 1.01szt/szt. * 3.64zł/szt	szt	121.2000	3.68		441.17	
3*		materiały pomocnicze 4% * 441.17zł	%	4.0000	0.147		17.65	
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	67.90		285.60		
		Koszty zakupu od (Mbezp)	%	8.40			38.40	
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	13.00		91.20		
		Razem z narzutami: 1294.80				796.80	498.00	
4	KNR 4-03	Wymiana wsporników instalacji odgromowej na dachu płaskim na wsporniku klejonym na lepik	szt.					
d.1	0702-07	obmiar = 208/1.5 = 138.667szt. -- R -- robocizna 0.1365r-g/szt. * 14.50zł/r-g -- M --	r-g	18.9280	1.98	274.46		
1*								
2*		wsporniki dachowe 1.01szt/szt. * 8.15zł/szt	szt	140.0537	8.23		1141.44	
3*		materiały pomocnicze 4% * 1141.44zł	%	4.0000	0.33		45.66	
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	67.90		185.81		
		Koszty zakupu od (Mbezp)	%	8.40			99.84	
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	13.00		59.63		
		Razem z narzutami: 1806.83				520.00	1286.83	
5	KNR 5-08	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.					
d.1	0619-01	obmiar = 8szt. -- R -- robocizna 0.1463*0.955=0.139717r-g/szt. * 14.50zł/r-g -- M --	r-g	1.1177	2.03	16.21		
1*								
2*		złącza 1szt/szt. * 3.00zł/szt	szt	8.0000	3.00		24.00	
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000	0.075		0.60	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		2.5% * 24zł						
Koszty pośrednie od (R, S)			%	67.90		11.04		
Koszty zakupu od (Mbezp)			%	8.40			2.08	
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	13.00		3.52		
Razem z narzutami: 57.52						30.80	26.72	
6	KNR 4-04	Rozebranie podłoża z betonu gruzowego o grubości ponad 15 cm (rozebranie wylewki)	m³					
d.1	0301-08	obmiar = 90.8*1/3 = 30.267m³						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	172.2192	82.51	2497.18		
		5.69r-g/m³ * 14.50zł/r-g						
Koszty pośrednie od (R, S)			%	67.90		1695.56		
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	13.00		545.11		
Razem z narzutami: 4738.00						4738.00		
7	KNR 4-04	Rozebranie murów i słupów w budynkach o wysokości ponad 9 m (ponad 2 kondygnacje) na zaprawie wapiennej (rozebranie warstwy PGS)	m³					
d.1	0102-04	obmiar = 90.8*2/3 = 60.533m³						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	159.2018	38.14	2308.43		
		2.63r-g/m³ * 14.50zł/r-g						
Koszty pośrednie od (R, S)			%	67.90		1567.80		
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	13.00		504.24		
Razem z narzutami: 4380.77						4380.77		
8	KNR 4-01	Odbicie tynków wewn.z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach,filarach,pilastrach o pow.odbicia do 5 m2 (przyjęto 50% do odbicia tynków na kominach)	m²					
d.1	0701-02	obmiar = 54.99*0.5 = 27.495m²						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	11.2730	5.95	163.46		
		0.41r-g/m² * 14.50zł/r-g						
Koszty pośrednie od (R, S)			%	67.90		111.08		
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	13.00		35.74		
Razem z narzutami: 310.42						310.42		
9	KNR 4-01	Uzupełnienie tynków zwykłych cem.-wap. kat. II na kominach ponad dachem płaskim	m²					
d.1	0735-03	obmiar = 27.495m²						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	39.0429	20.59	566.12		
		1.42r-g/m² * 14.50zł/r-g						
		-- M --						
2*		Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 work.	t	0.1155	1.47		40.41	
		0.0042t/m² * 349.90zł/t						
3*		wapno suchogaszone	t	0.1265	1.83		50.27	
		0.0046t/m² * 397.47zł/t						
4*		piasek do zapraw	m³	0.5169	1.24		34.04	
		0.0188m³/m² * 65.85zł/m³						
5*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m³	0.4839	11.30		310.60	
		0.0176m³/m² * 641.85zł/m³						
6*		materiały pomocnicze	%	1.5000	0.24		6.53	
		1.5% * 435.32zł						
		-- S --						
7*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.8249	0.20			5.58
		0.03m-g/m² * 6.76zł/m-g						
8*		betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.8249	0.15			4.12
		0.03m-g/m² * 5.00zł/m-g						
Koszty pośrednie od (R, S)			%	67.90		384.38		6.60
Koszty zakupu od (Mbezp)			%	8.40			37.12	
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	13.00		123.45		2.20
Razem z narzutami: 1571.61						1073.95	479.24	18.42
10	KNR 4-01	Przecieranie tynków zwykłych cem.-wap. kat. II lub III na kominach ponad dachem płaskim	m²					
d.1	0735-05- modyfikacja deski x0.1	obmiar = 54.99*0.5 = 27.495m²						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	12.0978	6.38	175.42		
		0.44r-g/m² * 14.50zł/r-g						
		-- M --						
2*		Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 work.	t	0.0330	0.42		11.54	
		0.0012t/m² * 349.90zł/t						
3*		ciasto wapienne (wapno gaszone)	m³	0.0605	0.33		9.07	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		0.0022m ³ /m ² * 150.00zł/m ³ piasek do zapraw	m ³	0.1567	0.38		10.32	
5*		0.0057m ³ /m ² * 65.85zł/m ³ deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0.0291	0.68		18.71	
6*		0.00106m ³ /m ² * 641.85zł/m ³ materiały pomocnicze	%	1.5000	0.027		0.74	
7*		1.5% * 49.64zł -- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.01m-g/m ² * 6.76zł/m-g	m-g	0.2750	0.068			1.86
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	67.90		119.05		1.37
		Koszty zakupu od (Mbezp)	%	8.40			4.12	
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	13.00		38.22		0.55
		Razem z narzutami: 391.25				332.69	54.72	3.85
11 d.1	KNR-W 4-01 10817-05	Uzupełnienie listew przyściennych z PCW ANALOGIA montaż izoklinów obmiar = 83+9.8 = 92.800m -- R --	m					
1*		robocizna 0.19r-g/m * 14.50zł/r-g -- M --	r-g	17.6320	2.76	255.66		
2*		Izokliny 1.1m/m * 6.00zł/m	m	102.0800	6.60		612.48	
3*		klej bitumiczny 0.04kg/m * 30.00zł/kg	kg	3.7120	1.20		111.36	
4*		materiały pomocnicze 2% * 723.84zł	%	2.0000	0.156		14.48	
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	67.90		173.54		
		Koszty zakupu od (Mbezp)	%	8.40			62.18	
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	13.00		55.68		
		Razem z narzutami: 1286.21				485.34	800.86	
12 d.1	KNR 2-02 1505-10	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni zewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania obmiar = 54.99m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.1641r-g/m ² * 14.50zł/r-g -- M --	r-g	9.0239	2.38	130.85		
2*		Farba emuls. nawierzchniowa zewn. - biała 0.303dm ³ /m ² * 5.81zł/dm ³	dm ³	16.6620	1.76		96.81	
3*		materiały pomocnicze 1.5% * 96.81zł -- S --	%	1.5000	0.026		1.45	
4*		środek transportowy 0.0004m-g/m ² * 40.00zł/m-g	m-g	0.0220	0.016			0.88
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	67.90		89.08		0.55
		Koszty zakupu od (Mbezp)	%	8.40			8.25	
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	13.00		28.59		
		Razem z narzutami: 356.89				248.55	106.68	1.65
13 d.1	KNR-W 4-01 10519-05	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - obróbki z papy (kołnierze przy wywietrznikach wspornikach instalacji odgromowej) elementów metalowych obmiar = (8+20)*0.25 = 7.000m ² -- R --	m ²					
1*		robocizna 0.69r-g/m ² * 14.50zł/r-g -- M --	r-g	4.8300	10.01	70.04		
2*		papa wierzchniego pokrycia gr.5.2 mm maksymalna siła rozciągająca wzdł/ poprz 1100/900 giętkość w niskiej temp -25C(np. SBS MAX PYE PV 250 S 52H) 11.90m ² /m ² * 11.90zł/m ²	m ²	83.3000	141.61		991.27	
3*		roztwór do gruntowania 0.5kg/m ² * 3.00zł/kg	kg	3.5000	1.50		10.50	
4*		gaz propanowo-butanowy 0.4kg/m ² * 3.00zł/kg	kg	2.8000	1.20		8.40	
5*		materiały pomocnicze 2% * 1010.17zł -- S --	%	2.0000	2.89		20.20	
6*		żuraw okienny 0.5 t 0.02m-g/m ² * 5.00zł/m-g	m-g	0.1400	0.10			0.70
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	67.90		47.60		0.49

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Koszty zakupu od (Mbezp)			%	8.40			86.52	
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	13.00		15.33		0.14
Razem z narzutami: 1251.25						133.00	1116.92	1.33
14	KNR 4-01	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m					
d.1	0535-04	obmiar = 122m						
1*		-- R -- robocizna 0.15r-g/m * 14.50zł/r-g	r-g	18.3000	2.18	265.35		
Koszty pośrednie od (R, S)			%	67.90		180.56		
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	13.00		58.56		
Razem z narzutami: 505.08						505.08		
15	KNR 4-01	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m ²					
d.1	0535-08	obmiar = 122+9.8+2.2*2 = 136.200m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/m ² * 14.50zł/r-g	r-g	40.8600	4.35	592.47		
Koszty pośrednie od (R, S)			%	67.90		401.79		
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	13.00		129.39		
Razem z narzutami: 1123.65						1123.65		
16	KNR 4-01	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m					
d.1	0535-06	obmiar = 4*15 = 60.000m						
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/m * 14.50zł/r-g	r-g	6.6000	1.60	95.70		
Koszty pośrednie od (R, S)			%	67.90		65.40		
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	13.00		21.00		
Razem z narzutami: 182.40						182.40		
17	KNR-W 2-02	Nadbitki - przekrój poprz. drewna do 180 cm ² z tarcicy nasyczonej	m ³					
d.1	0409-03	obmiar = 122*0.08*0.10 = 0.976m ³						
1*		-- R -- robocizna 26.2r-g/m ³ * 14.50zł/r-g	r-g	25.5712	379.90	370.78		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste wymiarowe nasyczone kl.II	m ³	1.0150	624.00		609.02	
3*		1.04m ³ /m ³ * 600.00zł/m ³	kg	3.0939	31.70		30.94	
4*		impregnat 3.17kg/m ³ * 10.00zł/kg	kg	5.4363	38.99		38.05	
5*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 5.57kg/m ³ * 7.00zł/kg	%	1.5000	10.42		10.17	
6*		materiały pomocnicze 1.5% * 678.01zł						
7*		-- S -- wyciąg 0.85m-g/m ³ * 20.00zł/m-g	m-g	0.8296	17.00			16.59
		środek transportowy 1.07m-g/m ³ * 40.00zł/m-g	m-g	1.0443	42.80			41.77
Koszty pośrednie od (R, S)			%	67.90		251.76		39.63
Koszty zakupu od (Mbezp)			%	8.40			57.81	
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	13.00		80.93		12.74
Razem z narzutami: 1560.19						703.47	746.00	110.73
18	KNR 2-02	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstr. na lepiku ANALOGIA	m ²					
d.1	0609-01	montaż płyt styropianowych laminowanych						
1*		obmiar = 683.36-243.70 = 439.660m ²						
		-- R -- robocizna 0.2262r-g/m ² * 14.50zł/r-g	r-g	99.4511	3.28	1442.04		
2*		-- M -- płyty styropianowe laminowane papą podkładową styropian EPS 100 gr 8cm	m ²	461.6430	27.30		12002.72	
3*		1.05m ² /m ² * 26.00zł/m ²	szt	3517.2800	6.00		2637.96	
4*		kołki teleskopowe 8szt/m ² * 0.75zł/szt	%	1.5000	0.50		219.61	
5*		materiały pomocnicze 1.5% * 14640.68zł						
6*		-- S -- wyciąg 0.0073m-g/m ² * 20.00zł/m-g	m-g	3.2095	0.146			64.19
		środek transportowy	m-g	5.1001	0.46			204.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0.0116m-g/m ² * 40.00zł/m-g						
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	67.90		980.44		180.26
		Koszty zakupu od (Mbezp)	%	8.40			1248.63	
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	13.00		316.56		57.16
		Razem z narzutami: 19353.83				2739.08	16109.14	505.61
19	KNR 2-02 d.10609-01	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na lepiku obmiar = 243.70m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2262r-g/m ² * 14.50zł/r-g	r-g	55.1249	3.28	799.31		
2*		-- M -- roztwór asfaltowy do gruntowania 0.3kg/m ² * 3.69zł/kg	kg	73.1100	1.11		269.78	
3*		plyty styropianowe laminowane papą podkładową styropian EPS 100 gr 8cm 1.05m ² /m ² * 26.00zł/m ²	m ²	255.8850	27.30		6653.01	
4*		klej do styropianu CSX 420 TYTAN 2kg/m ² * 5.00zł/kg	kg	487.4000	10.00		2437.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5% * 9359.79zł	%	1.5000	0.58		140.40	
6*		-- S -- wyciąg 0.0073m-g/m ² * 20.00zł/m-g	m-g	1.7790	0.146			35.58
7*		środek transportowy 0.0116m-g/m ² * 40.00zł/m-g	m-g	2.8269	0.46			113.08
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	67.90		543.45		99.92
		Koszty zakupu od (Mbezp)	%	8.40			799.34	
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	13.00		175.46		31.68
		Razem z narzutami: 12099.71				1518.25	10301.20	280.26
20	KNR 2-02 d.10609-01	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na lepiku obmiar = 243.70m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2262r-g/m ² * 14.50zł/r-g	r-g	55.1249	3.28	799.31		
2*		-- M -- roztwór asfaltowy do gruntowania 0.3kg/m ² * 3.69zł/kg	kg	73.1100	1.11		269.78	
3*		bloki styropianowe styropian EPS 100 gr około 37cm 1.05m ² /m ² * 56.00zł/m ²	m ²	255.8850	58.80		14329.56	
4*		klej do styropianu CSX 420 TYTAN 2kg/m ² * 5.00zł/kg	kg	487.4000	10.00		2437.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5% * 17036.34zł	%	1.5000	1.05		255.55	
6*		-- S -- wyciąg 0.0073m-g/m ² * 20.00zł/m-g	m-g	1.7790	0.146			35.58
7*		środek transportowy 0.0116m-g/m ² * 40.00zł/m-g	m-g	2.8269	0.46			113.08
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	67.90		543.45		99.92
		Koszty zakupu od (Mbezp)	%	8.40			1452.45	
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	13.00		175.46		31.68
		Razem z narzutami: 20543.91				1518.25	18745.40	280.26
21	KNR-W 4-01 d.10519-01	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - jednokrotne pokrycie papą asfaltową podkładową obmiar = 683.36m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/m ² * 14.50zł/r-g	r-g	184.5072	3.92	2675.35		
2*		-- M -- papa podkładowa modyfikowana na włókninie poliestrowej gr 2.8mm maksymalna siła rozciągająca wzdł/poprz 800/600 giętkość w niskiej temp -25C(np. SBS MAX PYE PV 160 S28) 1.15m ² /m ² * 8.80zł/m ²	m ²	785.8640	10.12		6915.60	
3*		gaz propanowo-butanowy 0.3kg/m ² * 3.00zł/kg	kg	205.0080	0.90		615.02	
4*		materiały pomocnicze 2% * 7530.62zł	%	2.0000	0.22		150.61	
5*		-- S -- żuraw okienny 0.5 t	m-g	13.6672	0.10			68.34

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0.02m-g/m ² * 5.00zł/m-g						
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	67.90		1817.74		47.84
		Koszty zakupu od (Mbezp)	%	8.40			642.36	
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	13.00		587.69		13.67
		Razem z narzutami: 13537.36				5084.20	8323.32	129.84
22	KNR-W 4-01 d.10519-01	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - jednokrotne pokrycie papą wierzchniego krycia obmiar = 683.36+9.8*2.6 = 708.840m ²	m ²					
	1*	-- R -- robocizna 0.27r-g/m ² * 14.50zł/r-g	r-g	191.3868	3.92	2775.11		
	2*	-- M -- papa wierzchniego pokrycia gr.5.2 mm maksymalna siła rozciągająca wzdł/ poprz 1100/900 giętkość w niskiej temp -25C(np. SBS MAX PYE PV 250 S 52H)	m ²	815.1660	13.69		9700.48	
	3*	1.15m ² /m ² * 11.90zł/m ² roztwór do gruntowania	kg	283.5360	1.20		850.61	
	4*	0.4kg/m ² * 3.00zł/kg roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	212.6520	1.11		784.69	
	5*	0.3kg/m ² * 3.69zł/kg kominki wentylacyjne warstwy pokrywczej	szt	7.0884	0.20		141.77	
	6*	0.01szt/m ² * 20.00zł/szt gaz propanowo-butanowy	kg	212.6520	0.90		637.96	
	7*	0.3kg/m ² * 3.00zł/kg materiały pomocnicze	%	2.0000	0.34		242.31	
	8*	2% * 12115.51zł -- S -- żuraw okienny 0.5 t	m-g	14.1768	0.10			70.88
		0.02m-g/m ² * 5.00zł/m-g						
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	67.90		1885.51		49.62
		Koszty zakupu od (Mbezp)	%	8.40			1034.91	
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	13.00		609.60		14.18
		Razem z narzutami: 18805.53				5273.77	13397.08	134.68
23	KNR-W 4-01 d.10519-04	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - obróbki z papy podkładowej (gzymsy) obmiar = 120.58m ²	m ²					
	1*	-- R -- robocizna 0.73r-g/m ² * 14.50zł/r-g	r-g	88.0234	10.59	1276.34		
	2*	-- M -- papa podkładowa modyfikowana na włókninie poliestrowej gr 2.8mm maksymalna siła rozciągająca wzdł/poprz 800/ 600 giętkość w niskiej temp -25C(np. SBS MAX PYE PV 160 S28)	m ²	138.6670	10.12		1220.27	
	3*	1.15m ² /m ² * 8.80zł/m ² gaz propanowo-butanowy	kg	45.8204	1.14		137.46	
	4*	0.38kg/m ² * 3.00zł/kg materiały pomocnicze	%	2.0000	0.225		27.15	
	5*	2% * 1357.73zł -- S -- żuraw okienny 0.5 t	m-g	2.4116	0.10			12.06
		0.02m-g/m ² * 5.00zł/m-g						
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	67.90		866.97		8.44
		Koszty zakupu od (Mbezp)	%	8.40			116.96	
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	13.00		278.54		2.41
		Razem z narzutami: 3947.79				2422.45	1502.43	22.91
24	KNR-W 4-01 d.10519-04	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - obróbki z papy wierzchniego krycia (kominy) obmiar = 83m ²	m ²					
	1*	-- R -- robocizna 0.73r-g/m ² * 14.50zł/r-g	r-g	60.5900	10.59	878.56		
	2*	-- M -- roztwór do gruntowania	kg	41.5000	1.50		124.50	
	3*	0.5kg/m ² * 3.00zł/kg papa wierzchniego pokrycia gr.5.2 mm maksymalna siła rozciągająca wzdł/ poprz 1100/900 giętkość w niskiej temp -25C(np. SBS MAX PYE PV 250 S 52H)	m ²	95.4500	13.69		1135.86	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		1.15m ² /m ² * 11.90zł/m ² gaz propanowo-butanowy	kg	31.5400	1.14		94.62	
5*		0.38kg/m ² * 3.00zł/kg materiały pomocnicze	%	2.0000	0.33		27.10	
6*		2% * 1354.98zł -- S -- żuraw okienny 0.5 t	m-g	1.6600	0.10			8.30
		0.02m-g/m ² * 5.00zł/m-g						
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	67.90		596.77		5.81
		Koszty zakupu od (Mbezp)	%	8.40			116.20	
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	13.00		191.73		1.66
		Razem z narzutami: 3182.22				1667.47	1498.98	15.77
25 d.1		Montaż listew wykończeniowych na kołki rozporowe z uszczelnieniem kitem twardoplastycznym obmiar = 83+9.8 = 92.800m	m					
1*		-- R -- robocizna .2r-g/m * 14.50zł/r-g	r-g	18.5600	2.90	269.12		
2*		-- M -- listwy wykończeniowe 1m/m * 4.00zł/m	m	92.8000	4.00		371.20	
3*		kołki rozporowe 8szt/m * 0.40zł/szt	szt	742.4000	3.20		296.96	
4*		Kit techniczny budowlany uniwersalny 70 ml CZARNY <DROBIAZG> 0.3dm ³ /m * 7.36zł/dm ³	dm ³	27.8400	2.21		204.90	
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	67.90		182.82		
		Koszty zakupu od (Mbezp)	%	8.40			73.31	
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	13.00		58.46		
		Razem z narzutami: 1456.96				510.40	946.56	
26 d.1	KNR 2-02 10506-02	Obróbki przy szer.w rozw.ponad 25cm - z blachy ocynkowanej obmiar = 120.58+(9.8+2.2+2.2)*0.4 = 126.260m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.9437r-g/m ² * 14.50zł/r-g	r-g	245.4116	28.18	3558.47		
2*		-- M -- blacha stalowa ocynkowana płaska 0.55 mm	kg	700.7430	23.37		2950.13	
3*		5.55kg/m ² * 4.21zł/kg spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60	kg	3.6615	0.94		118.60	
4*		0.029kg/m ² * 32.39zł/kg zaprawa cementowa M 80	m ³	0.1263	0.185		23.30	
5*		0.001m ³ /m ² * 184.51zł/m ³ materiały pomocnicze	%	1.5000	0.37		46.38	
6*		1.5% * 3092.03zł -- S -- środek transportowy	m-g	0.8712	0.28			34.85
		0.0069m-g/m ² * 40.00zł/m-g						
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	67.90		2415.35		23.99
		Koszty zakupu od (Mbezp)	%	8.40			263.88	
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	13.00		776.50		7.58
		Razem z narzutami: 10219.48				6749.86	3402.71	66.92
27 d.1	KNR 2-02 10506-02	Obróbki przy szer.w rozw.ponad 25cm - z blachy ocynkowanej (daszki na kominach) obmiar = 26.80m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.9437r-g/m ² * 14.50zł/r-g	r-g	52.0912	28.18	755.32		
2*		-- M -- blacha stalowa ocynkowana płaska 0.55 mm	kg	148.7400	23.37		626.20	
3*		5.55kg/m ² * 4.21zł/kg spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60	kg	0.7772	0.94		25.17	
4*		0.029kg/m ² * 32.39zł/kg zaprawa cementowa M 80	m ³	0.0268	0.185		4.94	
5*		0.001m ³ /m ² * 184.51zł/m ³ materiały pomocnicze	%	1.5000	0.37		9.84	
6*		1.5% * 656.31zł -- S -- środek transportowy	m-g	0.1849	0.28			7.40
		0.0069m-g/m ² * 40.00zł/m-g						
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	67.90		512.68		5.09
		Koszty zakupu od (Mbezp)	%	8.40			56.01	
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	13.00		164.82		1.61

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: 2169.19						1432.73	722.26	14.20
28	KNR 2-02	Rynny dachowe półokrągłe o śr.15cm -	m					
d.1	0508-04	z blachy ocynkowanej						
		obmiar = 122m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	79.3854	9.44	1151.09		
		0.6507r-g/m * 14.50zł/r-g						
		-- M --						
2*		blacha stalowa ocynkowana płaska	kg	237.9000	8.21		1001.56	
		0.55 mm						
		1.95kg/m * 4.21zł/kg						
3*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60	kg	2.5620	0.68		82.98	
		0.021kg/m * 32.39zł/kg						
4*		uchwyty do rynien dachowych ocynko-	szt	244.0000	10.22		1246.84	
		wane						
		2szt/m * 5.11zł/szt						
5*		materiały pomocnicze	%	1.5000	0.29		34.97	
		1.5% * 2331.38zł						
		-- S --						
6*		środek transportowy	m-g	0.4270	0.14			17.08
		0.0035m-g/m * 40.00zł/m-g						
7*		wyciąg	m-g	0.2440	0.04			4.88
		0.002m-g/m * 20.00zł/m-g						
Koszty pośrednie od (R, S)			%	67.90		782.02		14.64
Koszty zakupu od (Mbezp)			%	8.40			198.86	
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	13.00		251.32		4.88
Razem z narzutami: 4792.16						2185.02	2565.66	41.48
29	KNR 2-02	Rury spustowe okrągłe o śr.15cm - z	m					
d.1	0510-04	blachy ocynkowanej						
		obmiar = 60m						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	55.8480	13.50	809.80		
		0.9308r-g/m * 14.50zł/r-g						
		-- M --						
2*		blacha stalowa ocynkowana płaska	kg	155.4000	10.90		654.23	
		0.55 mm						
		2.59kg/m * 4.21zł/kg						
3*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60	kg	1.4400	0.78		46.64	
		0.024kg/m * 32.39zł/kg						
4*		uchwyty do rur spustowych ocynkowa-	szt	19.8000	1.88		113.06	
		ne						
		0.33szt/m * 5.71zł/szt						
5*		materiały pomocnicze	%	1.5000	0.20		12.21	
		1.5% * 813.93zł						
		-- S --						
6*		środek transportowy	m-g	0.2100	0.14			8.40
		0.0035m-g/m * 40.00zł/m-g						
Koszty pośrednie od (R, S)			%	67.90		550.20		6.00
Koszty zakupu od (Mbezp)			%	8.40			69.60	
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	13.00		177.00		1.80
Razem z narzutami: 2448.60						1537.20	895.20	16.20
30	KNR 2-02	wywiewki kanalizacyjne z PCV	szt.					
d.1	0515-08 (obmiar = 8szt.						
	analogia)							
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	9.8328	17.82	142.58		
		1.2291r-g/szt. * 14.50zł/r-g						
		-- M --						
2*		kominek z PCV	szt	8.0000	50.00		400.00	
		1szt/szt. * 50.00zł/szt						
		-- S --						
3*		środek transportowy	m-g	0.0064	0.032			0.26
		0.0008m-g/szt. * 40.00zł/m-g						
Koszty pośrednie od (R, S)			%	67.90		96.80		0.16
Koszty zakupu od (Mbezp)			%	8.40			33.60	
Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))			%	13.00		31.12		0.08
Razem z narzutami: 704.56						270.48	433.60	0.48
31	KNR-W 2-02	Świetliki i klapy dymowe o powierzchni	kpl					
d.1	1017-01	do 1.0 m2						
	wycena indy-	obmiar = 1kpl						
	widualna							
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	6.3700	92.37	92.37		
		6.37r-g/kpl * 14.50zł/r-g						
		-- M --						
2*		Kit asfaltowo-kauczukowy "Laterbit Bp"	kg	0.4100	4.68		4.68	
		0.41kg/kpl * 11.42zł/kg						
3*		Pianka poliuretanowa	kg	0.2700	6.37		6.37	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		0.27kg/kpl * 23.61zł/kg	%	15.0000	1.66		1.66	
5*		materiały pomocnicze 15% * 11.05zł	szt	1.0000	850.00		850.00	
6*		Wylazy dach. 1szt/kpl * 850.00zł/szt	m-g	0.0300	0.60			0.60
7*		-- S -- wyciąg 0.03m-g/kpl * 20.00zł/m-g	m-g	0.0500	2.00			2.00
		środek transportowy 0.05m-g/kpl * 40.00zł/m-g	%	67.90		62.72		1.77
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	8.40			72.47	
		Koszty zakupu od (Mbezp)	%	13.00		20.16		0.57
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))				175.25	935.18	4.94
		Razem z narzutami: 1115.37						
32	KNR 2-02 d.11219-04 kalk. własna	Klamry włazowe typowe obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.5053r-g/szt. * 14.50zł/r-g	r-g	4.5159	21.83	65.48		
2*		-- M -- Elem.konstr.stalow.różnych dla bud.przem.	t	0.0069	14.49		43.47	
3*		0.0023t/szt. * 6299.33zł/t	m³	0.0060	0.37		1.11	
4*		zaprawa cementowa M 80 0.002m³/szt. * 184.51zł/m³	dm³	0.0300	0.126		0.38	
5*		farba olejna do gruntowania 0.01dm³/szt. * 12.58zł/dm³	dm³	0.0300	0.11		0.33	
6*		farba olejna nawierzchniowa 0.01dm³/szt. * 11.06zł/dm³	%	1.5000	0.23		0.68	
7*		materiały pomocnicze 1.5% * 45.29zł	m-g	0.0105	0.07			0.21
8*		-- S -- wyciąg 0.0035m-g/szt. * 20.00zł/m-g	m-g	0.0048	0.064			0.19
		środek transportowy 0.0016m-g/szt. * 40.00zł/m-g	%	67.90		44.46		0.27
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	8.40			3.87	
		Koszty zakupu od (Mbezp)	%	13.00		14.28		0.09
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))				124.23	49.86	0.75
		Razem z narzutami: 174.84						
33	KNR 4-01 d.10108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego sa- mochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	m³					
1*		obmiar = 100m³ -- R -- robocizna 1.39r-g/m³ * 14.50zł/r-g	r-g	139.0000	20.16	2015.50		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	72.0000	39.80			3980.16
3*		0.72m-g/m³ * 55.28zł/m-g	m³	100.0000	20.00			2000.00
		Opłata za przyjęcie na wysypisko 1m³/m³ * 20.00zł/m³	%	67.90		1369.00		4060.00
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	13.00		440.00		1305.00
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))				3825.00		11345.00
		Razem z narzutami: 15170.00						
34	KNR 4-01 d.10108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego sa- mochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km	m³					
1*		Krotność = 15 obmiar = 100m³ -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	30.0000	16.58			1658.40
		0.02*15=0.3m-g/m³ * 55.28zł/m-g	%	67.90				1126.00
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	13.00				362.00
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))						3146.00
		Razem z narzutami: 3146.00						
35	KNR 4-02 d.10217-01	Wymiana rury deszczowej o śr. 150 mm	szt.					
1*		obmiar = 3szt. -- R -- robocizna 1.82r-g/szt. * 14.50zł/r-g	r-g	5.4600	26.39	79.17		
2*		-- M -- rury deszczowe żeliwne 1szt/szt. * 325.44zł/szt	szt	3.0000	325.44		976.32	
3*		haki do rur 1szt/szt. * 3.47zł/szt	szt	3.0000	3.47		10.41	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		sznur konopny smołowany	kg	1.7400	4.61		13.83	
5*		0.58kg/szt. * 7.95zł/kg materiały pomocnicze 4% * 1000.56zł	%	4.0000	13.34		40.02	
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	67.90		53.76		
		Koszty zakupu od (Mbezp)	%	8.40			87.42	
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	13.00		17.28		
		Razem z narzutami: 1278.21				150.21	1128.00	
36	KNR 4-02	Wymiana elementów rury deszczowej o	szt.					
d.1	0217-02	śr. 150 mm - kolana żeliwne						
	analiza indy-	obmiar = 2szt.						
	widualna	-- R --						
1*		robocizna	r-g	8.7000	63.08	126.15		
		4.35r-g/szt. * 14.50zł/r-g						
		-- M --						
2*		odsadzka	szt	2.0000	111.00		222.00	
		1szt/szt. * 111.00zł/szt						
3*		sznur konopny smołowany	kg	1.7600	7.00		13.99	
		0.88kg/szt. * 7.95zł/kg						
4*		materiały pomocnicze	%	4.0000	4.72		9.44	
		4% * 235.99zł						
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	67.90		85.66		
		Koszty zakupu od (Mbezp)	%	8.40			20.62	
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	13.00		27.54		
		Razem z narzutami: 505.42				239.36	266.06	
37	KNR 4-02	Wymiana elementów rury deszczowej o	szt.					
d.1	0217-04	śr. 150 mm - osadniki żeliwne						
	analiza indy-	obmiar = 2szt.						
	widualna	-- R --						
1*		robocizna	r-g	6.2400	45.24	90.48		
		3.12r-g/szt. * 14.50zł/r-g						
		-- M --						
2*		osadniki żeliwne deszczowe bezsyfona-	szt	2.0000	91.82		183.64	
		we z rusztem						
		1szt/szt. * 91.82zł/szt						
3*		sznur konopny smołowany	kg	0.7200	2.86		5.72	
		0.36kg/szt. * 7.95zł/kg						
4*		traper	szt	0.8000	12.00		24.00	
		0.4szt/szt. * 30.00zł/szt						
5*		materiały pomocnicze	%	4.0000	4.27		8.53	
		4% * 213.36zł						
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	67.90		61.44		
		Koszty zakupu od (Mbezp)	%	8.40			18.64	
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	13.00		19.74		
		Razem z narzutami: 412.20				171.66	240.54	
38	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzynio-	t					
d.1	1107-01	wym z załadunkiem i wyładunkiem ręcz-						
		nym na odległość do 1 km						
		obmiar = 0.2t						
		-- R --						
1*		robocizna	r-g	0.3420	24.80	4.96		
		1.71r-g/t * 14.50zł/r-g						
		-- S --						
2*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.1660	45.88			9.18
		0.83m-g/t * 55.28zł/m-g						
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	67.90		3.37		6.23
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	13.00		1.08		2.00
		Razem z narzutami: 26.82				9.41		17.41
39	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzynio-	t					
d.1	1107-04	wym - dodatek za każdy rozpoczęty km						
		ponad 1 km						
		Krotność = 10						
		obmiar = 0.2t						
		-- S --						
1*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0720	19.90			3.98
		0.036*10=0.36m-g/t * 55.28zł/m-g						
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	67.90				2.70
		Zysk od (R+Kp(R), S+Kp(S))	%	13.00				0.87
		Razem z narzutami: 7.55						7.55

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	120018.70	28604.16	82890.13	8524.39
Koszty pośrednie [Kp] 67.9%	25207.80	19420.50		5787.30
od (R, S) RAZEM	145226.48	48024.68	82890.13	14311.68
Koszty zakupu [Kz] 8.4%	6959.61		6959.61	
od (Mbezp) RAZEM	152186.11	48024.68	89849.75	14311.68
Zysk [Z] 13%	8105.76	6251.21		1854.55
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM	160291.86	54275.88	89849.75	16166.23
VAT [V] 22%	35264.21	11940.69	19766.95	3556.57
od ($\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(Mbezp), S+Kp(S)+Z(S))$) RAZEM	195556.07	66216.57	109616.70	19722.80
OGÓŁEM				195556.07

Słownie: sto dziewięćdziesiąt pięć tysięcy pięćset pięćdziesiąt sześć i 07/100 zł