
KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Remont pokrycia dachowego SP 113
ADRES INWESTYCJI : Łódź, ul. Unicka 6
INWESTOR : Wydział Edukacji Urzędu Miasta Łodzi
ADRES INWESTORA : Łódź ul. Sienkiewicza 5

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Ewa Grzywacz

DATA OPRACOWANIA : 08.04.2009

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 BUDYNEK GŁÓWNY								
1	KNR 4-01	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - pierwsza warstwa	m ²					
d.1	0519-06	obmiar = $13.2 \times 52.0 + 10.0 \times 3.0 + 2 \times 3.5 \times 2.0 = 730.400 \text{ m}^2$						
1*		-- R -- robocizna 0.31r-g/m ²	r-g	226.4240				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
2	KNR 4-01	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzym-sów itp. z blachy nie nadającej się do użytku pas podrynnowy nadrynnowy kapinosy wiatrówki	m ²					
d.1	0535-08	obmiar = $(2 \times 52 + 2 \times 13.2) \times (1 + 0.45) + 15.0 \times 0.3 + 16.0 \times 0.75 = 205.580 \text{ m}^2$						
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/m ²	r-g	61.6740				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
3	KNR 4-01	Rozebranie rynien z blachy nie nadają-cej się do użytku	m					
d.1	0535-04	obmiar = $52.0 \times 2 + 13.2 \times 2 = 130.400 \text{ m}$						
1*		-- R -- robocizna 0.15r-g/m	r-g	19.5600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
4	KNR 4-01	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m					
d.1	0535-06	obmiar = $4 \times 15.0 + 2 \times 7.0 = 74.000 \text{ m}$						
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/m	r-g	8.1400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
5	KNR 2-02	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15cm - z blachy ocynkowanej	m					
d.1	0508-04	obmiar = 130.4m						
1*		-- R -- robocizna 0.6507r-g/m	r-g	84.8513				
2*		-- M -- blacha stalowa ocynkowana płaska 0.55 mm 1.95kg/m	kg	254.2800				
3*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 0.021kg/m	kg	2.7384				
4*		uchwyty do rynien dachowych ocynko-wane 2szt/m	szt	260.8000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0035m-g/m	m-g	0.4564				
7*		wyciąg 0.002m-g/m	m-g	0.2608				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
6	KNR 2-02	Rury spustowe okrągłe o śr. 15cm - z blachy ocynkowanej	m					
d.1	0510-04	obmiar = 74m						
1*		-- R -- robocizna 0.9308r-g/m	r-g	68.8792				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		blacha stalowa ocynkowana płaska 0.55 mm 2.59kg/m	kg	191.6600				
3*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 0.024kg/m	kg	1.7760				
4*		uchwyty do rur spustowych ocynkowane 0.33szt/m	szt	24.4200				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0035m-g/m	m-g	0.2590				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
7	KNR-W 4- d.101 0519-01	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - jednokrotne pokrycie papą podkładową większych ubytków w starej papie 15% całkowitej powierzchni obmiar = $730.4 \times 0.15 = 109.560 \text{ m}^2$ -- R -- robocizna 0.27r-g/m ² -- M -- papa podkładowa osnowa wł poliestrow modyfikowana SBS gr papy 4,6 mm maksymalna siła rozciągająca wzdł/poprz 1100/800 N/50mm giętkość w obniżonej temp. -25C 1.15m ² /m ² 3* gaz propanowo-butanowy 0.3kg/m ² 4* materiały pomocnicze 2% -- S -- 5* żuraw okienny 0.5 t 0.02m-g/m ²	m ²					
1*			r-g	29.5812				
2*			m ²	125.9940				
3*			kg	32.8680				
4*			%	2.0000				
5*			m-g	2.1912				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
8	KNR 2-02 d.10506-02	Obróbki przy szer.w rozw.ponad 25cm - z blachy ocynkowanej pasy pod i nadrynnowe kapinos obróbka atyki daszku wejściowego obmiar = $130.4 \times [0.3 + 0.45] + 15.0 \times 0.3 + 16.0 \times 0.75 = 114.300 \text{ m}^2$ -- R -- 1* robocizna 1.9437r-g/m ² -- M -- 2* blacha stalowa ocynkowana płaska 0.55 mm 5.55kg/m ² 3* spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 0.029kg/m ² 4* materiały pomocnicze 1.5% -- S -- 5* środek transportowy 0.0069m-g/m ²	m ²					
1*			r-g	222.1649				
2*			kg	634.3650				
3*			kg	3.3147				
4*			%	1.5000				
5*			m-g	0.7887				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
9	KNR 2-02 d.10506-01	Obróbki przy szer.w rozw.do 25cm - z blachy ocynkowanej kapinosy na czapki kominowe obmiar = $141.4 \times 0.25 = 35.350 \text{ m}^2$ -- R -- 1* robocizna 2.8772r-g/m ²	m ²					
1*			r-g	101.7090				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- blacha stalowa ocynkowana płaska 0.55 mm 5.53kg/m ²	kg	195.4855				
3*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 0.028kg/m ²	kg	0.9898				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0069m-g/m ²	m-g	0.2439				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
10	KNR-W 4- d.101 0519-04	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - obróbki z papy podkładowej pas podrynnowy nadrynnowy wywinięcia na kominy i ściany obmiar = $134.4 \cdot [1.1 + 0.25] + 15.0 \cdot 0.25 + 6.0 \cdot 0.6 + 26.0 \cdot 0.8 + 141.4 \cdot 0.6 = 294.430 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.73r-g/m ²	r-g	214.9339				
2*		-- M -- papa podkładowa osnowa wł poliestrow modyfikowana SBS gr papy 4,6 mm maksymalna siła rozciągająca wzdł/poprz 1100/800 N/50mm giętkość w obniżonej temp. -25C 1.18m ² /m ²	m ²	347.4274				
3*		roztwór do gruntowania 0.3kg/m ²	kg	88.3290				
4*		gaz propanowo-butanowy 0.38kg/m ²	kg	111.8834				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
6*		-- S -- żuraw okienny 0.5 t 0.02m-g/m ²	m-g	5.8886				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
11	KNR 4-01 d.10817-05	Uzupełnienie listew przyściennych z PCW ANALOGIA montaż izoklinów wokół kominów i ścian obmiar = $141.4 + 6.0 + 10.0 = 157.400 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	29.9060				
2*		-- M -- Izokliny styropianowe oklejane papą podkładową 1.1m/m	m	173.1400				
3*		klej bitumiczny 0.04kg/m	kg	6.2960				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
12	KNR 4-01 d.10817-05	Uzupełnienie listew przyściennych z PCW Analogia listwy dociskowe z blachy na kominach ,ścianach obmiar = 157.4m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	29.9060				
2*		-- M -- listwy dociskowe 1.1m/m	m	173.1400				
3*		klej bitumiczny	kg	6.2960				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		0.04kg/m materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
13	KNR-W 4- d.101 0519-02	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - dwuwarstwowe pokrycie z papy perforowanej oraz papy wierzchniego krycia obmiar = 730.4m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/m ²	r-g	255.6400				
2*		-- M -- papa podkładowa perforowana 1m ² /m ²	m ²	730.4000				
3*		papa wierzchniego pokrycia osnowa wł.poliestrowa modyfikowana SBS gr papy 5,6mm max siła rozciągająca wzdł/pop 1200/900 N/50mm giętkość w obniżonej temp. -25C 1.15m ² /m ²	m ²	839.9600				
4*		roztwór do gruntowania 0.3kg/m ²	kg	219.1200				
5*		kominki wentylacyjne warstwy pokrywczej 0.03szt/m ²	szt	21.9120				
6*		gaz propanowo-butanowy 0.33kg/m ²	kg	241.0320				
7*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
8*		-- S -- żuraw okienny 0.5 t 0.03m-g/m ²	m-g	21.9120				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
14	KNR-W 4- d.101 0519-04	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - obróbki z papy wierzchniego krycia kominy wywiniecia na ściany pas podrynnowy czapki kominowe obmiar = 130.4*1.15+157.4*0.6+61.2*0.55 = 278.060m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.73r-g/m ²	r-g	202.9838				
2*		-- M -- papa wierzchniego pokrycia osnowa wł.poliestrowa modyfikowana SBS gr papy 5,6mm max siła rozciągająca wzdł/pop 1200/900 N/50mm giętkość w obniżonej temp. -25C 1.18m ² /m ²	m ²	328.1108				
3*		gaz propanowo-butanowy 0.38kg/m ²	kg	105.6628				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*		-- S -- żuraw okienny 0.5 t 0.02m-g/m ²	m-g	5.5612				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
15	KNR 0-23 d.12611-02	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - jednokrotne gruntowanie emulsją ATLAS UNI-GRUNT obmiar = 141.4*1.2 = 169.680m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0662r-g/m ²	r-g	11.2328				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- emulsja gruntująca ATLAS UNI-GRUNT 0.2kg/m ²	kg	33.9360				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m ²	m-g	0.0170				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
16	KNR 0-23 d.12612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przyklejenie warstwy siatki na ścianach obmiar = 169.68m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.6112r-g/m ²	r-g	103.7084				
2*		-- M -- uniwersalna zaprawa klejowa do płyt styropianowych ATLAS STOPTER K-20 4kg/m ²	kg	678.7200				
3*		siatka z włókna szklanego 1.135m ² /m ²	m ²	192.5868				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- żuraw okienny przenośny 0,15 t 0.007m-g/m ²	m-g	1.1878				
6*		środek transportowy 0.0052m-g/m ²	m-g	0.8823				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
17	KNR 4-01 d.11204-04	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi elewacji kominy obmiar = 169.68m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.159r-g/m ²	r-g	26.9791				
2*		-- M -- Farba emulsyjna zewnętrzna 0.347dm ³ /m ²	dm ³	58.8790				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
18	KNR 4-01 d.10108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km wywóz starej papy i śmieci obmiar = 730.4*0.005 = 3.652m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.39r-g/m ³	r-g	5.0763				
2*		-- M -- opłata za wysypisko 1.8t/m ³	t	6.5736				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.72m-g/m ³	m-g	2.6294				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
19	KNR 4-01 d.10108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 15 obmiar = 3.652m ³	m ³					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.0956				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		0.02*15=0.3m-g/m ³						
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Ceny jednostkowe						

BUDYNEK GŁÓWNY			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2sala gimnastyczna z zapleczem								
20	KNR 4-01 d.20535-04	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku obmiar = $2*26+2*9.9+2*12 = 95.800m$	m					
1*		-- R -- robocizna 0.15r-g/m	r-g	14.3700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
21	KNR 4-01 d.20535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku obmiar = $4*6+4 = 28.000m$	m					
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/m	r-g	3.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
22	KNR 4-01 d.20535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzym-sów itp. z blachy nie nadającej się do użytku czapki ogniomurów pas nadryn-nowy obmiar = $95.8*[1+0.45] = 138.910m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/m ²	r-g	41.6730				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
23	KNR 2-02 d.20407-02	Podwaliny o długości ponad 2m, - prze-krój poprzeczny drewna ponad 180 cm2 z tarcicy nasyc. ANALOGIA- montaż belki okapowej 150x150 mm obmiar = $95.8*0.15*0.15 = 2.156m^3$ drew.	m ³ drew.					
1*		-- R -- robocizna 9.28r-g/m ³ drew.	r-g	20.0077				
2*		-- M -- krawędzieziaki iglaste wymiarowe nasyc-o-ne kl.II 1.06m ³ /m ³ drew.	m ³	2.2854				
3*		xylomit popularny 0.61kg/m ³ drew.	kg	1.3152				
4*		papa asfaltowa na tekturze izolacyjna 7m ² /m ³ drew.	m ²	15.0920				
5*		śruby, podkładki, nakrętki 5.35kg/m ³ drew.	kg	11.5346				
6*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
7*		-- S -- wyciąg 0.89m-g/m ³ drew.	m-g	1.9188				
8*		środek transportowy 0.68m-g/m ³ drew.	m-g	1.4661				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
24	KNR 2-02 d.20609-03	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierz-chu konstr. na sucho - jedna warstwa styropian EPS 100 gr 8cm obmiar = $26*9.9+12*9 = 365.400m^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0891r-g/m ²	r-g	32.5571				
2*		-- M -- płyty styropianowe EPS 100 gr 8cm 1.05m ² /m ²	m ²	383.6700				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- wyciąg 0.0032m-g/m ²	m-g	1.1693				
5*		środek transportowy 0.0047m-g/m ²	m-g	1.7174				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
25	KNR 2-02 d.2.0609-04	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstr.na sucho - każda nast.warstwa (styropian EPS 100 gr.7cm obmiar = 365.4m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0723r-g/m ²	r-g	26.4184				
2*		-- M -- płyty styropianowe EPS 100 gr 7cm 1.05m ² /m ²	m ²	383.6700				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- wyciąg 0.0032m-g/m ²	m-g	1.1693				
5*		środek transportowy 0.0047m-g/m ²	m-g	1.7174				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
26	KNR 2-02 d.2.0508-04	Rynny dachowe półokrągłe o śr.15cm - z blachy ocynkowanej obmiar = 95.8m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6507r-g/m	r-g	62.3371				
2*		-- M -- blacha stalowa ocynkowana płaska 0.55 mm 1.95kg/m	kg	186.8100				
3*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 0.021kg/m	kg	2.0118				
4*		uchwyty do rynien dachowych ocynkowane 2szt/m	szt	191.6000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0035m-g/m	m-g	0.3353				
7*		wyciąg 0.002m-g/m	m-g	0.1916				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
27	KNR 2-02 d.2.0510-04	Rury spustowe okrągłe o śr.15cm - z blachy ocynkowanej obmiar = 28m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.9308r-g/m	r-g	26.0624				
2*		-- M -- blacha stalowa ocynkowana płaska 0.55 mm 2.59kg/m	kg	72.5200				
3*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 0.024kg/m	kg	0.6720				
4*		uchwyty do rur spustowych ocynkowane 0.33szt/m	szt	9.2400				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- środek transportowy 0.0035m-g/m	m-g	0.0980				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
28	KNR 0-23 d.22611-02	Przygotowanie starego podłoża pod do- cieplenie metodą lekką-mokrą - jedno- krotne gruntowanie emulsją ATLAS UNI-GRUNT - kominy obmiar = 29*1.5+9*1.2 = 54.300m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.0662r-g/m ²	r-g	3.5947				
2*		-- M -- emulsja gruntująca ATLAS UNI-GRUNT 0.2kg/m ²	kg	10.8600				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m ²	m-g	0.0054				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
29	KNR 0-23 d.22612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami sty- ropianowymi - system STOPTER - przy- klejenie warstwy siatki na ścianach obmiar = 54.3m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.6112r-g/m ²	r-g	33.1882				
2*		-- M -- uniwersalna zaprawa klejowa do płyt sty- ropianowych ATLAS STOPTER K-20 4kg/m ²	kg	217.2000				
3*		siatka z włókna szklanego 1.135m ² /m ²	m ²	61.6305				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- żuraw okienny przenośny 0,15 t 0.007m-g/m ²	m-g	0.3801				
6*		środek transportowy 0.0052m-g/m ²	m-g	0.2824				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
30	KNR 4-01 d.21204-04	Dwukrotne malowanie farbami emulsyj- nymi elewacji kominy obmiar = 54.3m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.159r-g/m ²	r-g	8.6337				
2*		-- M -- Farba emulsyjna zewnętrzna 0.347dm ³ /m ²	dm ³	18.8421				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
31	KNR 4-01 d.20817-05	Uzupełnienie listew przyściennych z PCW ANALOGIA montaż izoklinów wo- kół kominów i ścian obmiar = 29+9+2*9 = 56.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	10.6400				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Izokliny styropianowe oklejane papą podkładową	m	61.6000				
3*		1.1m/m klej bitumiczny	kg	2.2400				
4*		0.04kg/m materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2%						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
32	KNR 4-01 d.20817-05	Uzupełnienie listew przyściennych z PCW ANALOGIA montaż ilistew dociskowych obmiar = 56m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	10.6400				
2*		-- M -- listwy dociskowe z blachy 1.1m/m	m	61.6000				
3*		klej bitumiczny 0.04kg/m	kg	2.2400				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
33	KNR 2-02 d.20506-02	Obróbki przy szer.w rozw.ponad 25cm - z blachy ocynkowanej pas nadrynnowy obróbka belki okapowej kapinosy na pas podrynnowy obmiar = $95.8 \cdot [0.3 + 0.45] + 95.8 \cdot 0.2 + 37 \cdot 0.25 = 100.260 \text{m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.9437r-g/m ²	r-g	194.8754				
2*		-- M -- blacha stalowa ocynkowana płaska 0.55 mm 5.55kg/m ²	kg	556.4430				
3*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 0.029kg/m ²	kg	2.9075				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0069m-g/m ²	m-g	0.6918				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
34	KNR-W 4- d.201 0519-04	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - obróbki z papy podkładowej pas nadrynnowy pas podrynnowy wywinięcia na ściany i kominy obmiar = $95.8 \cdot [1.3 + 0.2] + 56 \cdot 0.6 = 177.300 \text{m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.73r-g/m ²	r-g	129.4290				
2*		-- M -- papa podkładowa osnowa wł poliestrow modyfikowana SBS gr papy 4,6 mm maksymalna siła rozciągająca wzdł/poprz 1100/800 N/50mm giętkość w obniżonej temp. -25C 1.18m ² /m ²	m ²	209.2140				
3*		roztwór do gruntowania 0.3kg/m ²	kg	53.1900				
4*		gaz propanowo-butanowy 0.38kg/m ²	kg	67.3740				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		żuraw okienny 0.5 t 0.02m-g/m ²	m-g	3.5460				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
35	KNR-W 4- d.201 0519-04	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - obróbki z papy wierzchniego krycia ogniomury pas podrynnowy wywiniecia na ściany obmiar = 95.8* 1.3+56*0.7 = 163.740m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.73r-g/m ²	r-g	119.5302				
2*		-- M -- papa wierzchniego pokrycia osnowa wł.poliestrowa modyfikowana SBS gr papy 5,6mm max siła rozciągająca wzdł/pop 1200/900 N/50mm giętkość w obniżonej temp. -25C 1.18m ² /m ²	m ²	193.2132				
3*		gaz propanowo-butanowy 0.38kg/m ²	kg	62.2212				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*		-- S -- żuraw okienny 0.5 t 0.02m-g/m ²	m-g	3.2748				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
36	KNR-W 4- d.201 0519-01	ANALOGIA Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - jednokrotne pokrycie papą podkładową do mocowania mechanicznego obmiar = 365.4m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/m ²	r-g	98.6580				
2*		-- M -- papa podkładowa do mocowania mechanicznego gr.4mm maksymalna siła rozciągająca wzdł/poprz 1200/2500 N/ 50mm wytrzymałość na rozdzieranie / gwoździem/ wzdł/poprz 150/150 N giętkość w niskiej temp 0 C 1.15m ² /m ²	m ²	420.2100				
3*		gaz propanowo-butanowy 0.3kg/m ²	kg	109.6200				
4*		Łączniki teleskopowe/tuleja ,wkret ko-szulka/ dł 22cm 7szt/m ²	szt	2557.8000				
5*		papa asfaltowa na przekładki termiczne 0.33m ² /m ²	m ²	120.5820				
6*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
7*		-- S -- żuraw okienny 0.5 t 0.02m-g/m ²	m-g	7.3080				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
37	KNR-W 4- d.201 0519-01	ANALOGIA Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - jednokrotne pokrycie papą nawierzchniową obmiar = 365.4m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/m ²	r-g	98.6580				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		papa wierzchniego pokrycia osnowa wł.poliestrowa modyfikowana SBS gr papy 5,6mm max siła rozciągająca wzdł/pop 1200/900 N/50mm giętkość w obniżonej temp. -25C 1.15m ² /m ²	m ²	420.2100				
3*		kominki wentylacyjne warstwy pokrywczej 0.025szt/m ²	szt	9.1350				
4*		gaz propanowo-butanowy 0.3kg/m ²	kg	109.6200				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
6*		-- S -- żuraw okienny 0.5 t 0.02m-g/m ²	m-g	7.3080				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

sala gimnastyczna z zapleczem			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 Dach z blachy								
38	KNR 2-02 d.3 0410-01	Deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyc. ANALOGIA montaż płyt OSB gr. 22mm obmiar = 12*4 = 48.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.31r-g/m ²	r-g	14.8800				
2*		-- M -- płyta OSB gr. 22mm 1.1m ² /m ²	m ²	52.8000				
3*		wkręty do blachy dł. 5cm 8szt/m ²	szt	384.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- wyciąg 0.01m-g/m ²	m-g	0.4800				
6*		środek transportowy 0.03m-g/m ²	m-g	1.4400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
39	KNR-W 4- d.3 01 0519-01	ANALOGIA Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - jednokrotne pokrycie papą podkładową do mocowania mechanicznego obmiar = 48m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/m ²	r-g	12.9600				
2*		-- M -- papa podkładowa do mocowania mechanicznego gr.4mm maksymalna siła rozciągająca wzdł/poprz 1200/2500 N/50mm wytrzymałość na rozdieranie / gwoździem/ wzdł/poprz 150/150 N giętkość w niskiej temp 0 C 1.15m ² /m ²	m ²	55.2000				
3*		gaz propanowo-butanowy 0.3kg/m ²	kg	14.4000				
4*		wkręty do drzewa z podkładkami 7szt/m ²	szt	336.0000				
5*		papa asfaltowa na przekładki termiczne 0.33m ² /m ²	m ²	15.8400				
6*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
7*		-- S -- żuraw okienny 0.5 t 0.02m-g/m ²	m-g	0.9600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
40	KNR-W 4- d.3 01 0519-01	ANALOGIA Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - jednokrotne pokrycie papą nawierzchniową obmiar = 48m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/m ²	r-g	12.9600				
2*		-- M -- papa wierzchniego pokrycia osnowa wł.poliestrowa modyfikowana SBS gr papy 5,6mm max siła rozciągająca wzdł/pop 1200/900 N/50mm giętkość w obniżonej temp. -25C 1.15m ² /m ²	m ²	55.2000				
3*		kominki wentylacyjne warstwy pokryw- czej 0.025szt/m ²	szt	1.2000				
4*		gaz propanowo-butanowy 0.3kg/m ²	kg	14.4000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
6*		-- S -- żuraw okienny 0.5 t 0.02m-g/m ²	m-g	0.9600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
41 d.30506-02	KNR 2-02	Obróbki przy szer.w rozw.ponad 25cm - z blachy ocynkowanej pas nadrynno- wy obróbka belki okapowej kapinosy na pas podrynnowy obmiar = 12*0.3 = 3.600m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.9437r-g/m ²	r-g	6.9973				
2*		-- M -- blacha stalowa ocynkowana płaska 0.55 mm 5.55kg/m ²	kg	19.9800				
3*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 0.029kg/m ²	kg	0.1044				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0069m-g/m ²	m-g	0.0248				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
42 d.30817-05	KNR 4-01	Uzupełnienie listew przyściennych z PCW ANALOGIA montaż izoklinów wo- ków kominów i ścian obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	3.8000				
2*		-- M -- Izokliny styropianowe oklejane papą podkładową 1.1m/m	m	22.0000				
3*		klej bitumiczny 0.04kg/m	kg	0.8000				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
43 d.30817-05	KNR 4-01	Uzupełnienie listew przyściennych z PCW Analogia listwy dociskowe z bla- chy na kominach ,ścianach obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	3.8000				
2*		-- M -- listwy dociskowe 1.1m/m	m	22.0000				
3*		klej bitumiczny 0.04kg/m	kg	0.8000				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
44 d.301 0519-04	KNR-W 4-	Naprawa pokryć dachowych papą ter- mozgrzewalną - obróbki z papy wierzch- niego krycia - ogniomury, pas podrynno- wy, wywiniecia na ściany obmiar = 20*0.7 = 14.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.73r-g/m ²	r-g	10.2200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- papa wierzchniego pokrycia osnowa wł.poliestrowa modyfikowana SBS gr papy 5,6mm max siła rozciągająca wzdł/pop 1200/900 N/50mm giętkość w obniżonej temp. -25C 1.18m ² /m ²	m ²	16.5200				
3*		gaz propanowo-butanowy 0.38kg/m ²	kg	5.3200				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
5*		-- S -- żuraw okienny 0.5 t 0.02m-g/m ²	m-g	0.2800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
45	KNR-W 4-d.301 0519-04	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - obróbki z papy podkładowej pas nadrynnowy pas podrynnowy wywiniecia na ściany i kominy obmiar = 20*0.7 = 14.000m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.73r-g/m ²	r-g	10.2200				
2*		-- M -- papa podkładowa osnowa wł poliestrow modyfikowana SBS gr papy 4,6 mm maksymalna siła rozciągająca wzdł/poprz 1100/800 N/50mm giętkość w obniżonej temp. -25C 1.18m ² /m ²	m ²	16.5200				
3*		roztwór do gruntowania 0.3kg/m ²	kg	4.2000				
4*		gaz propanowo-butanowy 0.38kg/m ²	kg	5.3200				
5*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
6*		-- S -- żuraw okienny 0.5 t 0.02m-g/m ²	m-g	0.2800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

				Dach z blachy
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
				OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 Instalacja odgromowa dla wszystkich remontowanych dachów								
46	KNR 4-03 d.41138-03	Demontaż wsporników odstępowych instalacji odgromowej na dachu płaskim na papie na betonie obmiar = 480szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1155r-g/szt.	r-g	55.4400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
47	KNR 4-03 d.41140-07	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z linki mocowanych na dachu płaskim obmiar = 480m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m	r-g	15.1200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
48	KNR 5-08 d.40601-12	Montaż wsporników przelotowych pośredniczących na ścianie z betonu obmiar = 60szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.3146 \cdot 0.955 = 0.300443$ r-g/szt.	r-g	18.0266				
2*		-- M -- wsporniki przelotowe 1.01szt/szt.	szt	60.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
49	KNR 5-08 d.40601-10	Montaż wsporników naciagowych z dwoma złączkami przelotowymi napręż. na dachu betonowym krytym papą lub blachą obmiar = 76szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.4119 \cdot 0.955 = 1.348365$ r-g/szt.	r-g	102.4757				
2*		-- M -- wsporniki naciagowe 1.01szt/szt.	szt	76.7600				
3*		złączki przelotowe kabłąkowe naprężające 2.02szt/szt.	szt	153.5200				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
50	KNR 5-08 d.40601-05	Montaż wsporników naciagowych z jedną złączką przelotową napręż. na dachu betonowym krytym papą lub blachą obmiar = 97szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.1677 \cdot 0.955 = 1.115154$ r-g/szt.	r-g	108.1699				
2*		-- M -- wsporniki naciagowe 1.01szt/szt.	szt	97.9700				
3*		złączki przelotowe kabłąkowe naprężające 1.01szt/szt.	szt	97.9700				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
51	KNR 5-08 d.40606-01	Montaż zwodów poziomych naprężanych z pręta o śr.do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim obmiar = 480m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1782 \cdot 0.955 = 0.170181$ r-g/m	r-g	81.6869				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m	m	499.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
52	KNR 5-08 d.40606-03	Montaż zwodów pionowych naprężanych z pręta o śr.do 10mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie obmiar = 280m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.3219 \cdot 0.955 = 0.307415$ r-g/m	r-g	86.0762				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m	m	291.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
53	KNR 5-08 d.40619-01	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej obmiar = 20szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.1463 \cdot 0.955 = 0.139717$ r-g/szt.	r-g	2.7943				
2*		-- M -- złącza 1szt/szt.	szt	20.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
54	KNR 5-08 d.40618-01	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych obmiar = 84szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.187 \cdot 0.955 = 0.178585$ r-g/szt.	r-g	15.0011				
2*		-- M -- złącza uniwersalne 1szt/szt.	szt	84.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
55	KNR 4-03 d.41205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej obmiar = 1pomiar.	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/pomiar.	r-g	1.2600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
56	KNR 4-03 d.41205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej obmiar = 19pomiar.	pomiar					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.56r-g/pomiar.	r-g	10.6400				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

Instalacja odgromowa dla wszystkich remontowanych dachów

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
VAT [V]				
od ($\Sigma(R, M, S)$) RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	3210.2309		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Łączniki teleskopowe/tuleja ,wkręt koszulka/ dł 22cm	szt	2557.8000		2557.8000			
2.	wkręty do drzewa z podkładkami	szt	336.0000		336.0000			
3.	opłata za wysypisko	t	6.5736		6.5736			
4.	papa asfaltowa na przekładki termiczne	m ²	136.4220		136.4220			
5.	gaz propanowo-butanowy	kg	879.7214		879.7214			
6.	pręty stalowe ocynkowane	m	790.4000		790.4000			
7.	blacha stalowa ocynkowana płaska 0.55 mm	kg	2111.5435		2111.5435			
8.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60	kg	14.5146		14.5146			
9.	wkręty do blachy dł. 5cm	szt	384.0000		384.0000			
10.	uchwyty do rur spustowych ocynkowane	szt	33.6600		33.6600			
11.	uchwyty do rynien dachowych ocynkowane	szt	452.4000		452.4000			
12.	śruby, podkładki, nakrętki	kg	11.5346		11.5346			
13.	xylomit popularny	kg	1.3152		1.3152			
14.	Farba emulsyjna zewnętrzna	dm ³	77.7211		77.7211			
15.	klej bitumiczny	kg	18.6720		18.6720			
16.	emulsja gruntująca ATLAS UNI-GRUNT	kg	44.7960		44.7960			
17.	uniwersalna zaprawa klejowa do płyt styropianowych ATLAS STOPTER K-20	kg	895.9200		895.9200			
18.	listwy dociskowe	m	195.1400		195.1400			
19.	Izokliny styropianowe oklejane papą podkładową	m	256.7400		256.7400			
20.	listwy dociskowe z blachy	m	61.6000		61.6000			
21.	płyty styropianowe EPS 100 gr 8cm	m ²	383.6700		383.6700			
22.	płyty styropianowe EPS 100 gr 7cm	m ²	383.6700		383.6700			
23.	papa asfaltowa na tekturze izolacyjna	m ²	15.0920		15.0920			
24.	roztwór do gruntowania	kg	364.8390		364.8390			
25.	papa wierzchniego pokrycia osnowa wł.poliestrowa modyfikowana SBS gr papy 5,6mm max siła rozciągająca wzdł/pop 1200/900 N/50mm giętkość w obniżonej temp. -25C	m ²	1853.2140		1853.2140			
26.	papa podkładowa osnowa wł poliestrow modyfikowana SBS gr papy 4,6 mm maksymalna siła rozciągająca wzdł/poprz 1100/800 N/50mm giętkość w obniżonej temp. -25C	m ²	699.1554		699.1554			
27.	papa podkładowa do mocowania mechanicznego gr.4mm maksymalna siła rozciągająca wzdł/poprz 1200/2500 N/50mm wytrzymałość na rozdzieranie / gwoździem/ wzdł/poprz 150/150 N giętkość w niskiej temp 0 C	m ²	475.4100		475.4100			
28.	papa podkładowa perforowana	m ²	730.4000		730.4000			
29.	płyta OSB gr. 22mm	m ²	52.8000		52.8000			
30.	krawędziaki iglaste wymiarowe nasyczone kl.II	m ³	2.2854		2.2854			
31.	siatka z włókna szklanego	m ²	254.2173		254.2173			
32.	kominki wentylacyjne warstwy pokrywczej	szt	32.2470		32.2470			
33.	złącza uniwersalne	szt	84.0000		84.0000			
34.	złączki przelotowe kabłkowe naprężające	szt	251.4900		251.4900			
35.	złącza	szt	20.0000		20.0000			
36.	wsporniki naciągowe	szt	174.7300		174.7300			
37.	wsporniki przelotowe	szt	60.6000		60.6000			
38.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	wyciąg	m-g	5.1898		
2.	żuraw okienny przenośny 0,15 t	m-g	1.5679		
3.	żuraw okienny 0.5 t	m-g	59.4698		
4.	środek transportowy	m-g	1.1871		
5.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	3.7250		
6.	środek transportowy	m-g	9.2388		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	BUDYNEK GŁÓWNY				
2	sala gimnastyczna z zapleczem				
3	Dach z blachy				
4	Instalacja odgromowa dla wszystkich remon- towanych dachów				
	RAZEM netto				
	VAT				
	Razem brutto				

Słownie: