

KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : Remont elewacji wraz z dociepleniem i usunięciem spękań ścian oraz obudowa przewodów kominowych
budynku przy ul. Piotra Skargi 41 w Wałbrzychu
ADRES INWESTYCJI : ul. Piotra Skargi 41, Wałbrzych
INWESTOR : MZB Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : ul. Gen. Andersa 48, Wałbrzych
BRANŻA : Budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Anna Rabiniaak
DATA OPRACOWANIA : 22.12.2015r.

Stawka roboczogodziny : 14.60 zł
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	68.00 % R, S
Zysk [Z]	15.00 % R+Kp(R), S+Kp(S)
Koszty zakupu [Kz0]	15.00 % M
Opłata za wysypisko 1,46*85 [Kz]	124.00 złΣ
VAT [V]	8.00 % Σ(R+Kp(R)+Z(R)+Kz(R), M+Kz0(M)+Kz(M), S+Kp(S)+Z(S))

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	135155.88 zł
Podatek VAT	:	10812.47 zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	145968.35 zł

Słownie: sto czterdzieści pięć tysięcy dziewięćset sześćdziesiąt osiem i 35/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
22.12.2015r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Przesunięcie i obudowa pionów kominowych			
1 d.1	KNR-W 4-02 40201-01	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm 10+7+11+5+7+5+6+6+6	m m	63.000	
				RAZEM	63.000
2 d.1	KNR 2-17 0113-02 Analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - analogia - rury systemowe dwusienne o śr.160mm - ponowny montaż po koniecznych przeróbkach 2*3.14*0.11*63	m ² m ²	43.520	
				RAZEM	43.520
3 d.1	KNR-W 2-02 2004-01 Analogia	Obudowa pionów kominowych płytami OSB gr. 12 mm (7.3*0.25*3)+(4.6*0.25*2+9.2*0.25*2+4.6*0.65)+(4.1*0.25*2+4.4*0.25*2+1.95*0.25*2+3.8*0.7+1.95*0.4)+(4.2*0.25*4+4.2*0.65)+(4.4*0.25*3)	m ² m ²	34.260	
				RAZEM	34.260
2		Naprawa spękań ścian			
4 d.2	KNR 4-01 0307-01	Przemurowanie ciągle pęknięć o głębokości 1/2 ceg. przy użyciu zaprawy cementowej w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 7	m m	7.000	
				RAZEM	7.000
5 d.2	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane 0.02	t t	0.020	
				RAZEM	0.020
6 d.2	KNR 4-01 0346-03	Wykucie gniazd o głębokości 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej dla belek stalowych 3	gniazd. gniazd.	3.000	
				RAZEM	3.000
7 d.2	KNR 4-01 0313-04	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczenie i obsadzenie belek stalowych do I NP 180 mm 3.6	m m	3.600	
				RAZEM	3.600
3		Roboty elewacyjne			
8 d.3	KNR 3 0601-01	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cem.-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach 538*30%	m ² m ²	161.400	
				RAZEM	161.400
9 d.3	KNR 2-02 2601-01	Docieplenie ścian pełnych i z otworami z przyklejeniem styropianu i 1 warstwy siatki -tynk cienkowarstwowy (9.2*4.95+11.1*4.4+1.6*0.6+0.5*4.4*1.42+4.43*0.3+9.2*5.5)-(1.26*0.82*20+0.6*0.6*4)+(9.4*11.6+0.5*11.6*4.2)-(0.9*0.82*4+0.6*0.7)+(9.7*15.9+4*1.86*2-4.16*0.63-4.16*0.25)-(1.26*0.82*14+0.6*0.6*5)+(9.4*11.6+0.5*11.6*4.2)-(0.9*0.8*4+0.6*0.7+0.3*0.5*2)	m ² m ²	538.597	
				RAZEM	538.597
10 d.3	KNR 2-02 2601-06	Docieplenie płytami styropianowymi i pokrycie wyprawami elewacyjnymi ościeży - styropian z 1 warstwy siatki (1.2*0.3*2+0.8*0.3)*20+(0.6*0.3*3)*6+(0.9*0.3*2+0.8*0.3)*4+(0.7*0.3*2+0.6*0.3)+(1.2*0.3*2+0.8*0.3)*14+(0.6*0.3*3)*6+(0.9*0.3*2)*4+(0.7*0.3*2+0.6*0.3)+(0.5*0.3*2+0.3*0.3)+2.05*0.3*2+0.*0.3	m ² m ²	47.220	
				RAZEM	47.220
11 d.3	KNR 2-02 0910-01	Tynki zewnętrzne szlachetne gładzone wykonywane ręcznie na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych (balkony i loggie) - tynk silikat 538.597+47.22	m ² m ²	585.817	
				RAZEM	585.817
12 d.3	KNR 2-02 2601-01	Docieplenie ścian pełnych i z otworami z przyklejeniem styropianu i 1 warstwy siatki - tynk mozaikowy 2.2*15.9-(1.26*0.8*3)+11.6*1.35+6.37*0.25+6.68*0.15+11.6*1.35	m ² m ²	65.871	
				RAZEM	65.871
13 d.3	KNR 2-02 2601-06	Docieplenie płytami styropianowymi i pokrycie wyprawami elewacyjnymi ościeży - styropian z 1 warstwy siatki (1.2*0.3*2+0.8*0.3)*3	m ² m ²	2.880	
				RAZEM	2.880
14 d.3	KNR 2-02 0910-01 analogia	Tynki zewnętrzne szlachetne gładzone wykonywane ręcznie na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych (balkony i loggie) - tynk mozaikowy uziarnienie 1,5mm 65.871+2.88	m ² m ²	68.751	
				RAZEM	68.751
15 d.3	TZKNBK XV 0430-01	Oczyszczenie elementów drewnianych z łuszczącej się farby pod nowe malowanie 4	m ² m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
16 d.3	KNR-W 3 1011-02	Dwukrotne lakierowanie elementów drewnianych o pow. ponad 0,5 m2 4	m ² m ²	4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.000
17	KNR 2-02 d.3 1501-05	Dwukrotne malowanie zwykłą farbą emulsyjną tynków gładkich zewnętrznych - farba SILIKONOWA 15*2*0.3	m ² m ²	9.000	
				RAZEM	9.000
18	KNR 4-01 d.3 0529-02	Naprawa rur spustowych przez zdjęcie, wyprostowanie, wstawienie małych łatek, zawieszenie 11.5*2+10.2+4	m m	37.200	
				RAZEM	37.200
19	KNR 4-01 d.3 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich - parapetów z blachy nie nadającej się do użytku 0.8*0.3*23+0.6*0.3*4+0.8*0.3*4+0.6*0.3+0.8*0.3*16+0.6*0.3*4+0.8*0.3*4+0.6*0.3	m ² m ²	13.080	
				RAZEM	13.080
20	kalkulacja d.3 własna	Osadzenie nowych parapetów PCV 13.08	m ² m ²	13.080	
				RAZEM	13.080
21	KNR 2-02 d.3 1604-03	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 20 m 16*15+12*15	m ² m ²	420.000	
				RAZEM	420.000
22	Kalkulacja d.3 własna	Czas pracy rusztowań grupy 1 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR-W 4-01 d.3 0109-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km 47.2*0.03	m ³ m ³	1.416	
				RAZEM	1.416
24	KNR-W 4-01 d.3 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 7 1.46	m ³ m ³	1.460	
				RAZEM	1.460

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Przesunięcie i obudowa pionów kominowych						
1	KNR-W 4-02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm obmiar = $10+7+11+5+7+5+6+6 = 63.000$ m	m					
d.1	40201-01							
1*		-- R -- robocizna $0.96r\text{-}g/m * 14.60zł/r\text{-}g$	r-g	60.4800	14.016	883.01		
2*		-- M -- materiały pomocnicze $2\%(\text{od } R)$	%	2.0000	0.280		17.64	
Razem koszty bezpośrednie:					14.296	883.01	17.64	
Cena jednostkowa:						27.079	0.322	0.000
2	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - analogia - rury systemowe dwuścienne o śr.160mm - ponowny montaż po koniecznych przeróbkach obmiar = $2*3.14*0.11*63 = 43.520$ m ²	m ²					
d.1	0113-02 Analogia							
1*		-- R -- robocizna $1.7*0.955=1.6235r\text{-}g/m^2 * 14.60zł/r\text{-}g$	r-g	70.6547	23.703	1031.55		
2*		-- M -- kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm $0.28m^2/m^2 * 110.00zł/m^2$	m ²	12.1856	30.800		1340.42	
3*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm $0.41sz\text{t.}/m^2 * 12.00zł/szt.$	szt.	17.8432	4.920		214.12	
4*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm $2.28sz\text{t.}/m^2 * 3.50zł/szt.$	szt.	99.2256	7.980		347.29	
5*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm $0.43sz\text{t.}/m^2 * 3.00zł/szt.$	szt.	18.7136	1.290		56.14	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm $0.51kg/m^2 * 5.00zł/kg$	kg	22.1952	2.550		110.98	
7*		materiały pomocnicze $0.5\%(\text{od } M)$	%	0.5000	0.238		10.36	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t $0.07m\text{-}g/m^2 * 45.00zł/m\text{-}g$	m-g	3.0464	3.150			137.09
Razem koszty bezpośrednie:					74.631	1031.55	2079.31	137.09
Cena jednostkowa:						45.794	54.945	6.086
3	KNR-W 2-02	Obudowa pionów kominowych płytami OSB gr. 12 mm obmiar = $(7.3*0.25*3)+(4.6*0.25*2+9.2*0.25*2+4.6*0.65)+(4.1*0.25*2+4.4*0.25*2+1.95*0.25*2+3.8*0.7+1.95*0.4)+(4.2*0.25*4+4.2*0.65)+(4.4*0.25*3) = 34.260$ m ²	m ²					
d.1	2004-01 Analogia							
1*		-- R -- robocizna $1.84r\text{-}g/m^2 * 14.60zł/r\text{-}g$	r-g	63.0384	26.864	920.36		
2*		-- M -- płyty OSB gr. 12 mm $1.05m^2/m^2 * 15.00zł/m^2$	m ²	35.9730	15.750		539.60	
3*		kątownik z przetłoczeniem $2.832sz\text{t.}/m^2 * 6.80zł/szt$	szt	97.0243	19.258		659.78	
4*		kotwy rozporowe M12 $5.663sz\text{t.}/m^2 * 12.00zł/szt$	szt	194.0144	67.956		2328.17	
5*		kołki do wstrzeliwania z nabojami $11.7sz\text{t.}/m^2 * 0.06zł/szt.$	szt.	400.8420	0.702		24.05	
6*		gwoździe $12sz\text{t.}/m^2 * 0.10zł/szt.$	szt.	411.1200	1.200		41.11	
7*		taśma $2.264m/m^2 * 2.00zł/m$	m	77.5646	4.528		155.13	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		woda	m ³	0.0295	0.007		0.24	
9*		0.00086m ³ /m ² * 8.00zł/m ³ materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	1.641		56.22	
10*		-- S -- wyciąg	m-g	0.7023	0.148			5.07
11*		0.0205m-g/m ² * 7.20zł/m-g środek transportowy	m-g	0.5482	0.864			29.60
		0.016m-g/m ² * 54.00zł/m-g						
Razem koszty bezpośrednie:			4759.33		138.918	920.36	3804.30	34.67
Cena jednostkowa:			181.56			51.902	127.698	1.955

PODSUMOWANIE

Przesunięcie i obudowa pionów kominowych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	8907.93	2834.92	5901.25	171.76
Koszty pośrednie [Kp] 68% od (R, S)	2044.67	1927.87		116.80
RAZEM	10952.60	4762.79	5901.25	288.56
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	757.77	714.47		43.30
RAZEM	11710.37	5477.26	5901.25	331.86
Koszty zakupu [Kz0] 15% od (M)	885.32		885.32	
RAZEM	12595.69	5477.26	6786.57	331.86
			OGÓŁEM	12595.69

Słownie: dwanaście tysięcy pięćset dziewięćdziesiąt pięć i 69/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Naprawa spękań ścian						
4	KNR 4-01	Przemurowanie ciągłe pęknięć o głębokości 1/2 ceg. przy użyciu zaprawy cementowej w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 7 m	m					
d.2	0307-01							
1*		-- R -- robocizna 3.62r-g/m * 14.60zł/r-g	r-g	25.3400	52.852	369.96		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 14szt./m * 1.31zł/szt.	szt.	98.0000	18.340		128.38	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 3.88kg/m * 4.30zł/kg	kg	27.1600	16.684		116.79	
4*		piasek do zapraw 0.01m³/m * 29.96zł/m³	m³	0.0700	0.300		2.10	
5*		woda z rurociągu 0.005m³/m * 5.00zł/m³	m³	0.0350	0.025		0.18	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.530		3.71	
7*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/m * 3.56zł/m-g	m-g	0.1400	0.071			0.50
8*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.13m-g/m * 7.03zł/m-g	m-g	0.9100	0.914			6.40
Razem koszty bezpośrednie:				628.02		89.716	369.96	251.16
Cena jednostkowa:				145.27		102.110	41.261	1.903
5	KNR 2-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane obmiar = 0.02 t	t					
d.2	0290-02							
1*		-- R -- robocizna 42.88r-g/t * 14.60zł/r-g	r-g	0.8576	626.048	12.52		
2*		-- M -- pręty żebrowane fi 10mm 1002kg/t * 2.80zł/kg	kg	20.0400	2805.600		56.11	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	42.083		0.84	
4*		-- S -- prościarka do prętów 4.3m-g/t * 4.13zł/m-g	m-g	0.0860	17.759			0.36
5*		nożyce do prętów 5.8m-g/t * 4.08zł/m-g	m-g	0.1160	23.664			0.47
6*		giętarka do prętów 4.8m-g/t * 3.94zł/m-g	m-g	0.0960	18.912			0.38
7*		wyciąg 0.8m-g/t * 7.20zł/m-g	m-g	0.0160	5.760			0.12
8*		środek transportowy 1.6m-g/t * 54.00zł/m-g	m-g	0.0320	86.400			1.73
Razem koszty bezpośrednie:				72.53	3626.226	12.52	56.95	3.06
Cena jednostkowa:				4778.98		1209.525	3274.835	294.621
6	KNR 4-01	Wykucie gniazd o głębokości 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej dla belek stalowych obmiar = 3 gniazd.	gniazd.					
d.2	0346-03							
1*		-- R -- robocizna 0.88r-g/gniazd. * 14.60zł/r-g	r-g	2.6400	12.848	38.54		
Razem koszty bezpośrednie:				38.54	12.848	38.54		
Cena jednostkowa:				24.82		24.823	0.000	0.000
7	KNR 4-01	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczenie i obsadzenie belek stalowych do I NP 180 mm obmiar = 3.6 m	m					
d.2	0313-04							
1*		-- R -- robocizna 1.62r-g/m * 14.60zł/r-g	r-g	5.8320	23.652	85.15		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 8szt./m * 1.31zł/szt.	szt.	28.8000	10.480		37.73	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 5.18kg/m * 4.30zł/kg	kg	18.6480	22.274		80.19	
4*		piasek do zapraw 0.018m³/m * 29.96zł/m³	m³	0.0648	0.539		1.94	
5*		kształtowniki walcowane - dwuteowniki 9kg/m * 3.22zł/kg	kg	32.4000	28.980		104.33	
6*		woda z rurociągu 0.006m³/m * 5.00zł/m³	m³	0.0216	0.030		0.11	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.935		3.37	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.03m-g/m * 3.56zł/m-g	m-g	0.1080	0.107			0.39
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.07m-g/m * 7.03zł/m-g	m-g	0.2520	0.492			1.77
Razem koszty bezpośrednie:			314.98		87.489	85.15	227.67	2.16
Cena jednostkowa:			119.58			45.695	72.724	1.157

PODSUMOWANIE

Naprawa spękań ścian

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	1054.07	506.17	535.78	12.12
Koszty pośrednie [Kp] 68% od (R, S)	352.38	344.15		8.23
RAZEM	1406.45	850.32	535.78	20.35
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	130.61	127.56		3.05
RAZEM	1537.06	977.88	535.78	23.40
Koszty zakupu [Kz0] 15% od (M)	80.36		80.36	
RAZEM	1617.42	977.88	616.14	23.40

OGÓŁEM 1617.42**Słownie: jeden tysiąc sześćset siedemnaście i 42/100 zł**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Roboty elewacyjne						
8 d.3	KNNR 3 0601-01	Odbicie tynków z zaprawy wapiennej lub cem.-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach obmiar = $538 \times 30\% = 161.400 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.36 \text{ r-g/m}^2 \times 14.60 \text{ zł/r-g}$	r-g	58.1040	5.256	848.32		
Razem koszty bezpośrednie:					5.256	848.32		
Cena jednostkowa:						10.155	0.000	0.000
9 d.3	KNNR 2-02 2601-01	Docieplenie ścian pełnych i z otworami z przyklejeniem styropianu i 1 warstwy siatki -tynk cienkowarstwowy obmiar = $(9.2 \times 4.95 + 11.1 \times 4.4 + 1.6 \times 0.6 + 0.5 \times 4.4 \times 1.42 + 4.43 \times 0.3 + 9.2 \times 5.5) - (1.26 \times 0.82 \times 20 + 0.6 \times .06 \times 4) + (9.4 \times 11.6 + 0.5 \times 11.6 \times 4.2) - (0.9 \times 0.82 \times 4 + 0.6 \times 0.7) + (9.7 \times 15.9 + 4 \times 1.86 \times 2 - 4.16 \times 0.63 - 4.16 \times 0.25) - (1.26 \times 0.82 \times 14 + 0.6 \times 0.6 \times 5) + (9.4 \times 11.6 + 0.5 \times 11.6 \times 4.2) - (0.9 \times 0.8 \times 4 + 0.6 \times 0.7 + 0.3 \times 0.5 \times 2) = 538.597 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $1.5 \text{ r-g/m}^2 \times 14.60 \text{ zł/r-g}$	r-g	807.8955	21.900	11795.27		
2*		-- M -- masa klejąca $5 \text{ kg/m}^2 \times 1.20 \text{ zł/kg}$	kg	2692.9850	6.000		3231.58	
3*		płyty styropianowe gr 15cm $0.15 \text{ m}^3/\text{m}^2 \times 170.00 \text{ zł/m}^3$	m ³	80.7896	25.500		13734.22	
4*		siatka z włókna szklanego St-17 szer. 11 m $1.137 \text{ m}^2/\text{m}^2 \times 1.80 \text{ zł/m}^2$	m ²	612.3848	2.047		1102.51	
5*		kotwy $6 \text{ szt/m}^2 \times 0.60 \text{ zł/szt}$	szt	3231.5820	3.600		1938.95	
6*		materiały pomocnicze $1.5\%(\text{od M})$	%	1.5000	0.557		300.00	
7*		-- S -- żuraw okienny $0.0279 \text{ m-g/m}^2 \times 3.31 \text{ zł/m-g}$	m-g	15.0269	0.092			49.55
8*		środek transportowy $0.0208 \text{ m-g/m}^2 \times 54.00 \text{ zł/m-g}$	m-g	11.2028	1.123			604.84
9*		agregat tynkarski 1.1-3 m ³ /h $0.06 \text{ m-g/m}^2 \times 23.75 \text{ zł/m-g}$	m-g	32.3158	1.425			767.50
Razem koszty bezpośrednie:					62.244	11795.27	20307.26	1421.89
Cena jednostkowa:						42.311	43.360	5.100
10 d.3	KNNR 2-02 2601-06	Docieplenie płytami styropianowymi i pokrycie wyprawami elewacyjnymi ościeży - styropian z 1 warstwy siatki obmiar = $(1.2 \times 0.3 \times 2 + 0.8 \times 0.3) \times 20 + (0.6 \times 0.3 \times 3) \times 6 + (0.9 \times 0.3 \times 2 + 0.8 \times 0.3) \times 4 + (0.7 \times 0.3 \times 2 + 0.6 \times 0.3) \times 1 + (1.2 \times 0.3 \times 2 + 0.8 \times 0.3) \times 14 + (0.6 \times 0.3 \times 3) \times 6 + (0.9 \times 0.3 \times 2) \times 4 + (0.7 \times 0.3 \times 2 + 0.6 \times 0.3) \times 1 + (0.5 \times 0.3 \times 2 + 0.3 \times 0.3) \times 2 + 2.05 \times 0.3 \times 2 + 0.3 \times 0.3 = 47.220 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna $2.0533 \text{ r-g/m}^2 \times 14.60 \text{ zł/r-g}$	r-g	96.9568	29.978	1415.56		
2*		-- M -- masa klejąca $5 \text{ m}^3/\text{m}^2 \times 1.20 \text{ zł/m}^3$	m ³	236.1000	6.000		283.32	
3*		płyty styropianowe $0.0324 \text{ m}^3/\text{m}^2 \times 170.00 \text{ zł/m}^3$	m ³	1.5299	5.508		260.09	
4*		siatka z włókna szklanego St-17 szer. 11 m $1.643 \text{ m}^2/\text{m}^2 \times 1.80 \text{ zł/m}^2$	m ²	77.5825	2.957		139.63	
5*		materiały pomocnicze $1.5\%(\text{od M})$	%	1.5000	0.217		10.25	
6*		-- S -- żuraw okienny $0.0294 \text{ m-g/m}^2 \times 3.31 \text{ zł/m-g}$	m-g	1.3883	0.097			4.58
7*		środek transportowy $0.0221 \text{ m-g/m}^2 \times 54.00 \text{ zł/m-g}$	m-g	1.0436	1.193			56.33
8*		agregat tynkarski 1.1-3 m ³ /h $0.06 \text{ m-g/m}^2 \times 23.75 \text{ zł/m-g}$	m-g	2.8332	1.425			67.29

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					47.375	1415.56	693.29	128.20
Cena jednostkowa:					80.05	57.917	16.884	5.245
11	KNR 2-02	Tynk zewnętrzne szlachetne gładzone wykonywane ręcznie na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych (balkony i loggie) - tynk silikat	m ²					
d.3	0910-01	obmiar = $538.597 + 47.22 = 585.817 \text{ m}^2$						
1*		-- R -- robocizna $1.5379 \text{ r-g/m}^2 * 14.60 \text{ zł/r-g}$	r-g	900.9280	22.453	13153.35		
2*		-- M -- tynk SILIKATYNYK 020 $2.4 \text{ kg/m}^2 * 6.00 \text{ zł/kg}$	kg	1405.9608	14.400		8435.76	
3*		materiały pomocnicze $1.5\%(\text{od M})$	%	1.5000	0.216		126.54	
4*		-- S -- żuraw okienny przenośny $0.1384 \text{ m-g/m}^2 * 5.64 \text{ zł/m-g}$	m-g	81.0771	0.781			457.52
5*		środek transportowy $0.0111 \text{ m-g/m}^2 * 54.00 \text{ zł/m-g}$	m-g	6.5026	0.599			350.90
Razem koszty bezpośrednie:					38.449	13153.35	8562.30	808.42
Cena jednostkowa:						43.379	16.808	2.666
12	KNR 2-02	Docieplenie ścian pełnych i z otworami z przyklejeniem styropianu i 1 warstwy siatki - tynk mozaikowy	m ²					
d.3	2601-01	obmiar = $2.2 * 15.9 - (1.26 * 0.8 * 3) + 11.6 * 1.35 + 6.37 * 0.25 + 6.68 * 0.15 + 11.6 * 1.35 = 65.871 \text{ m}^2$						
1*		-- R -- robocizna $1.5 \text{ r-g/m}^2 * 14.60 \text{ zł/r-g}$	r-g	98.8065	21.900	1442.57		
2*		-- M -- masa klejąca $5 \text{ kg/m}^2 * 1.20 \text{ zł/kg}$	kg	329.3550	6.000		395.23	
3*		polistyren ekstrudowany gr 15cm $0.15 \text{ m}^3/\text{m}^2 * 240.00 \text{ zł/m}^3$	m ³	9.8807	36.000		2371.36	
4*		siatka z włókna szklanego St-17 szer. 11 m $1.137 \text{ m}^2/\text{m}^2 * 1.80 \text{ zł/m}^2$	m ²	74.8953	2.047		134.84	
5*		kotwy $6 \text{ szt/m}^2 * 0.60 \text{ zł/szt}$	szt	395.2260	3.600		237.14	
6*		materiały pomocnicze $1.5\%(\text{od M})$	%	1.5000	0.715		47.10	
7*		-- S -- żuraw okienny $0.0279 \text{ m-g/m}^2 * 3.31 \text{ zł/m-g}$	m-g	1.8378	0.092			6.06
8*		środek transportowy $0.0208 \text{ m-g/m}^2 * 54.00 \text{ zł/m-g}$	m-g	1.3701	1.123			73.97
9*		agregat tynkarski 1.1-3 m ³ /h $0.06 \text{ m-g/m}^2 * 23.75 \text{ zł/m-g}$	m-g	3.9523	1.425			93.87
Razem koszty bezpośrednie:					72.902	1442.57	3185.67	173.90
Cena jednostkowa:						42.311	55.616	5.100
13	KNR 2-02	Docieplenie płytami styropianowymi i pokrycie wyprawami elewacyjnymi ościeży - styropian z 1 warstwy siatki	m ²					
d.3	2601-06	obmiar = $(1.2 * 0.3 * 2 + 0.8 * 0.3) * 3 = 2.880 \text{ m}^2$						
1*		-- R -- robocizna $2.0533 \text{ r-g/m}^2 * 14.60 \text{ zł/r-g}$	r-g	5.9135	29.978	86.34		
2*		-- M -- masa klejąca $5 \text{ m}^3/\text{m}^2 * 1.20 \text{ zł/m}^3$	m ³	14.4000	6.000		17.28	
3*		płyty styropianowe $0.0324 \text{ m}^3/\text{m}^2 * 170.00 \text{ zł/m}^3$	m ³	0.0933	5.508		15.86	
4*		siatka z włókna szklanego St-17 szer. 11 m $1.643 \text{ m}^2/\text{m}^2 * 1.80 \text{ zł/m}^2$	m ²	4.7318	2.957		8.52	
5*		materiały pomocnicze $1.5\%(\text{od M})$	%	1.5000	0.217		0.62	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		żuraw okienny 0.0294m-g/m ² * 3.31zł/m-g	m-g	0.0847	0.097			0.28
7*		środek transportowy"	m-g	0.0636	1.193			3.44
8*		0.0221m-g/m ² * 54.00zł/m-g agregat tynkarski 1.1-3 m3/h 0.06m-g/m ² * 23.75zł/m-g	m-g	0.1728	1.425			4.10
Razem koszty bezpośrednie:				136.44	47.375	86.34	42.28	7.82
Cena jednostkowa:				80.05		57.917	16.884	5.245
14 d.3	KNR 2-02 0910-01 analogia	Tynki zewnętrzne szlachetne gładzone wykonywane ręcznie na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych (balkony i loggie) - tynk mozaikowy uziarnienie 1,5mm obmiar = 65.871+2.88 = 68.751 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.5379r-g/m ² * 14.60zł/r-g	r-g	105.7322	22.453	1543.67		
2*		-- M -- tynk mozaikowy uziarnienie 1,5mm 4.5kg/m ² * 7.40zł/kg	kg	309.3795	33.300		2289.41	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.500		34.38	
4*		-- S -- żuraw okienny przenośny 0.1384m-g/m ² * 5.64zł/m-g	m-g	9.5151	0.781			53.69
5*		środek transportowy 0.0111m-g/m ² * 54.00zł/m-g	m-g	0.7631	0.599			41.18
Razem koszty bezpośrednie:				3962.33	57.633	1543.67	2323.79	94.87
Cena jednostkowa:				84.92		43.379	38.870	2.666
15 d.3	TZKNBK XV 0430-01	Oczyszczenie elementów drewnianych z łuszczącej się farby pod nowe malowanie obmiar = 4 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/m ² * 14.60zł/r-g	r-g	2.8000	10.220	40.88		
Razem koszty bezpośrednie:				40.88	10.220	40.88	0.000	0.000
Cena jednostkowa:				19.75		19.746	0.000	0.000
16 d.3	KNNR-W 3 1011-02	Dwukrotne lakierowanie elementów drewnianych o pow. ponad 0,5 m ² obmiar = 4 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/m ² * 14.60zł/r-g	r-g	2.1600	7.884	31.54		
2*		-- M -- bejco-lakier 0.11dm ³ /m ² * 18.80zł/dm ³	dm ³	0.4400	2.068		8.27	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.062		0.25	
Razem koszty bezpośrednie:				40.06	10.014	31.54	8.52	0.000
Cena jednostkowa:				17.68		15.232	2.450	0.000
17 d.3	KNR 2-02 1501-05	Dwukrotne malowanie zwykłą farbą emulsyjną tynków gładkich zewnętrznych - farba SILIKONOWA obmiar = 15*2*0.3 = 9.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.164r-g/m ² * 14.60zł/r-g	r-g	1.4760	2.394	21.55		
2*		-- M -- farba SILIKONOWA 0.15l/m ² * 21.00zł/l	l	1.3500	3.150		28.35	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.047		0.42	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0004m-g/m ² * 54.00zł/m-g	m-g	0.0036	0.022			0.20
Razem koszty bezpośrednie:				50.52	5.613	21.55	28.77	0.20
Cena jednostkowa:				8.35		4.625	3.677	0.043

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18 d.3	KNR 4-01 0529-02	Naprawa rur spustowych przez zdjęcie, wyprostowanie, wstawienie małych łatek, zawieszenie obmiar = $11.5 \cdot 2 + 10.2 + 4 = 37.200$ m	m					
1*		-- R -- robocizna $1.43 \text{ r-g/m} \cdot 14.60 \text{ zł/r-g}$	r-g	53.1960	20.878	776.66		
2*		-- M -- blacha stalowa ocynkowana płaska gr.0.50-0.55 mm $0.2 \text{ kg/m} \cdot 14.00 \text{ zł/kg}$	kg	7.4400	2.800		104.16	
3*		spoiwo cynowo-ołowiowe (pręty) $0.05 \text{ kg/m} \cdot 33.00 \text{ zł/kg}$	kg	1.8600	1.650		61.38	
4*		kwas solny techniczny $0.022 \text{ kg/m} \cdot 4.00 \text{ zł/kg}$	kg	0.8184	0.088		3.27	
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.091		3.39	
Razem koszty bezpośrednie:					25.507	776.66	172.20	
Cena jednostkowa:						40.336	5.323	0.000
19 d.3	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich - parapetów z blachy nie nadającej się do użytku obmiar = $0.8 \cdot 0.3 \cdot 23 + 0.6 \cdot 0.3 \cdot 4 + 0.8 \cdot 0.3 \cdot 4 + 0.6 \cdot 0.3 + 0.8 \cdot 0.3 \cdot 16 + 0.6 \cdot 0.3 \cdot 4 + 0.8 \cdot 0.3 \cdot 4 + 0.6 \cdot 0.3 = 13.080$ m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.3 \text{ r-g/m}^2 \cdot 14.60 \text{ zł/r-g}$	r-g	3.9240	4.380	57.29		
Razem koszty bezpośrednie:					4.380	57.29		
Cena jednostkowa:						8.462	0.000	0.000
20 d.3	kalkulacja własna	Osadzenie nowych parapetów PCV obmiar = 13.08 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.8 \text{ r-g/m}^2 \cdot 14.60 \text{ zł/r-g}$	r-g	10.4640	11.680	152.77		
2*		-- M -- parapet pcv $1 \text{ m}^2/\text{m}^2 \cdot 45.00 \text{ zł/m}^2$	m ²	13.0800	45.000		588.60	
Razem koszty bezpośrednie:					56.680	152.77	588.60	
Cena jednostkowa:						22.565	51.750	0.000
21 d.3	KNR 2-02 1604-03	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 20 m obmiar = $16 \cdot 15 + 12 \cdot 15 = 420.000$ m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $0.6246 \text{ r-g/m}^2 \cdot 14.60 \text{ zł/r-g}$	r-g	262.3320	9.119	3829.98		
2*		-- M -- płyty pomostowe robocze $0.0154 \text{ m}^2/\text{m}^2 \cdot 78.00 \text{ zł/m}^2$	m ²	6.4680	1.201		504.42	
3*		płyty komunikacyjne długie $0.0004 \text{ m}^2/\text{m}^2 \cdot 78.00 \text{ zł/m}^2$	m ²	0.1680	0.031		13.02	
4*		płyty komunikacyjne krótkie $0.0002 \text{ m}^2/\text{m}^2 \cdot 78.00 \text{ zł/m}^2$	m ²	0.0840	0.016		6.72	
5*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II $0.00001 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot 780.00 \text{ zł/m}^3$	m ³	0.0042	0.008		3.36	
6*		deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl.II $0.00019 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot 800.00 \text{ zł/m}^3$	m ³	0.0798	0.152		63.84	
7*		deski iglaste obrzynane gr.25 mm kl.III $0.00002 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot 800.00 \text{ zł/m}^3$	m ³	0.0084	0.016		6.72	
8*		haki do muru $0.012 \text{ kg/m}^2 \cdot 5.50 \text{ zł/kg}$	kg	5.0400	0.066		27.72	
9*		drut stalowy okrągły 3 mm $0.009 \text{ kg/m}^2 \cdot 5.70 \text{ zł/kg}$	kg	3.7800	0.051		21.42	
10*		maty (płyty) trzcinowe gr. 3.5 cm $0.005 \text{ m}^2/\text{m}^2 \cdot 10.00 \text{ zł/m}^2$	m ²	2.1000	0.050		21.00	
11*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.024		10.08	
-- S --								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
12*		rusztowanie rurowe $0.177\text{m-g/m}^2 * 5.00\text{zł/m-g}$	m-g	74.3400	0.885			371.70
Razem koszty bezpośrednie:				4879.98	11.619	3829.98	678.30	371.70
Cena jednostkowa:				21.19		17.618	1.857	1.710
22 d.3	Kalkulacja własna	Czas pracy rusztowań grupy 1 obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- S -- Koszt pracy rusztowań $2646/5 * 0.84 = 444.528\text{m-g} * 5.59\text{zł/m-g}$	m-g	444.5280	2484.912			2484.91
Razem koszty bezpośrednie:				2484.91	2484.912			2484.91
Cena jednostkowa:				4800.85		0.000	0.000	4800.850
23 d.3	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km obmiar = $47.2 * 0.03 = 1.416\text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $0.86\text{r-g/m}^3 * 14.60\text{zł/r-g}$	r-g	1.2178	12.556	17.78		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t $0.5\text{m-g/m}^3 * 54.00\text{zł/m-g}$	m-g	0.7080	27.000			38.23
Razem koszty bezpośrednie:				56.01	39.556	17.78		38.23
Cena jednostkowa:				76.42		24.258	0.000	52.164
24 d.3	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 7 obmiar = 1.46 m^3	m ³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t $0.02 * 7 = 0.14\text{m-g/m}^3 * 54.00\text{zł/m-g}$	m-g	0.2044	7.560			11.04
Razem koszty bezpośrednie:				11.04	7.560	0.000	0.000	11.04
Cena jednostkowa:				14.61		0.000	0.000	14.606

PODSUMOWANIE

Roboty elewacyjne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	77345.69	35213.53	36590.98	5541.18
Koszty pośrednie [Kp] 68% od (R, S)	27713.35	23945.60		3767.75
RAZEM	105059.04	59159.13	36590.98	9308.93
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	10271.11	8874.71		1396.40
RAZEM	115330.15	68033.84	36590.98	10705.33
Koszty zakupu [Kz0] 15% od (M)	5488.62		5488.62	
RAZEM	120818.77	68033.84	42079.60	10705.33
OGÓŁEM			120818.77	

Słownie: sto dwadzieścia tysięcy osiemset osiemnaście i 77/100 zł

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	87307.69	38554.62	43028.01	5725.06
Koszty pośrednie [Kp] 68% od (R, S)	30110.40	26217.62		3892.78
RAZEM	117418.09	64772.24	43028.01	9617.84
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	11159.49	9716.74		1442.75
RAZEM	128577.58	74488.98	43028.01	11060.59
Koszty zakupu [Kz0] 15% od (M)	6454.30		6454.30	
RAZEM	135031.88	74488.98	49482.31	11060.59
Opłata za wysypisko 1,46*85 [Kz] 124zł dla (Σ)	124.00			
RAZEM	135155.88	74488.98	49482.31	11060.59
VAT [V] 8% od (Σ(R+Kp(R)+Z(R)+Kz(R), M+Kz0(M)+Kz(M), S+Kp(S)+Z(S)))	10812.47	5959.12	3958.58	884.85
RAZEM	145968.35	80448.10	53440.89	11945.44
OGÓŁEM				145968.35

Słownie: sto czterdzieści pięć tysięcy dziewięćset sześćdziesiąt osiem i 35/100 zł