

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Budowa : **Termomodernizacja**

Obiekt : **Szkoła Podstawowa w Więcborku**

**Szkoła Podstawowa - Wykonanie termomodernizacji z malowaniem elewacji
Budynek - łącznik**

Kod CPV : 45214210-5 Roboty budowlane w zakresie szkół podstawowych

Inwestor : **Gmina Więcbork**
ul. Mickiewicza 22 89-410 Więcbork

Wykonawca : **Roboty wykonywane w siłach obcych**

Opracował : inż Andrzej Mikicki

Data : 2010-02-27

Inwestor :

Wykonawca :

Szkoła Podstawowa - Wykonanie termomodernizacji z malowaniem elewacji Budynek - łącznik

Budowa : Termomodernizacja
Obiekt : Szkoła Podstawowa w Więcborku

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
-----	------------------------------------	-------	-------------

a. ELEMENT : Docieplenie stropodachu

1. KNR 401-0725-01-10 WACETOB Warszawa 1,500 m2
[Wydanie - Warszawa 1997 r.]

Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych, kategorii II na ścianach, loggiach i balkonach z cegieł, pustaków ceramicznych i gazobetonów, przy powierzchni uzupełnianych tynków w jednym miejscu: do 1,0 m2, przy użyciu wapna suchogaszzonego

Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
	999	Robocizna	1,25000			1,25000	r-g	1,87500
	1602099	Piaski do zapraw budowlanych	0,01830*			0,01830	m3	0,02745
	1701100	Cement portlandzki 25 z dodatkami	0,00380*			0,00380	t	0,00570
	1720299	Wapno hydratyzowane (suchogaszzone)	0,00460*			0,00460	t	0,00690
		Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	1,50			1,50	%	
	34312	Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt. 0,5 t	0,03000			0,03000	m-g	0,04500
	43211	Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3	0,03000			0,03000	m-g	0,04500

2. KNR 401-0519-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 264,000 m2
[Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96]

Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych: pierwsza warstwa

$$\begin{array}{r} 10.08 * 2 * 13.13 - 0.701 = 264,000 \\ \hline 264,000 \\ \hline \text{Razem} = 264,000 \text{ m2} \end{array}$$

Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
	999	Robocizna	0,31000			0,31000	r-g	81,84000

3. KNR 401-0535-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 26,260 m
[Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96]

Rozebranie rynien z blachy: nie nadającej się do użytku

$$\begin{array}{r} 13.13 * 2 = 26,260 \\ \hline 26,260 \\ \hline \text{Razem} = 26,260 \text{ m} \end{array}$$

Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
	999	Robocizna	0,15000			0,15000	r-g	3,93900

4. KNR 401-0535-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 8,900 m
[Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96]

Rozebranie rur spustowych z blachy: nie nadającej się do użytku

$$\begin{array}{r} 4.45 * 2 = 8,900 \\ \hline 8,900 \\ \hline \text{Razem} = 8,900 \text{ m} \end{array}$$

Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
	999	Robocizna	0,11000			0,11000	r-g	0,97900

5. KNR 401-0535-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 6,914 m2
[Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96]

Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzysów itp. z blachy: nie nadającej się do użytku

$$\begin{array}{r} 20.13 * 0.30 + 3.50 * 0.25 = 6,914 \\ \hline 6,914 \end{array}$$

Szkoła Podstawowa - Wykonanie termomodernizacji z malowaniem elewacji Budynek - łącznik

ELEMENT : a. Docieplenie stropodachu

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji					Ilość	Jedn. miary	
					Razem =	6,914	m2	
Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
	999	Robocizna	0,30000			0,30000	r-g	2,07420

6. KNR 401-0518-01-00 WACETOB Warszawa

[Wydanie - Warszawa 1997 r.]

Drobne naprawy pokrycia z papy polegające na umocowaniu pokrycia i zakitowaniu

264.00 = 264,000

264,000

Razem = 264,000 m2

Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
	999	Robocizna	0,15000			0,15000	r-g	39,60000
	2302400	Kity uszczelniające plastyczne asfaltowe	0,10000*			0,10000	kg	26,40000
		Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,00			2,00	%	

7. KNR 202-0608-01-10 WACETOB Warszawa

[Wydanie - Warszawa 1997 r.]

Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poziome z płyt styropianowych, układane na wierzchu konstrukcji: na lepiku asfalt.na gorąco, zagrunt.emuls.asf. STYROPIAN GRUB 12 CM EPS 70

2.64 * 100 = 264,000

264,000

Razem = 264,000 m2

Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
	999	Robocizna	0,22600			0,22600	r-g	59,66400
	1554100	Klej.do styr.i siat VEDATEX.	0,40000*			0,40000	kg	105,60000
	1561028	Płyty styropianowe EPS 70-040 (FS 15) 12cm	1,05000*			1,05000	m2	277,20000
		Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	1,50			1,50	%	
	34000	Wyciąg budowlany	0,00730			0,00730	m-g	1,92720
	39000	Środek transportowy (1)	0,01160			0,01160	m-g	3,06240

8. KNR 202-0504-01-00 WACETOB Warszawa

[Wydanie - Warszawa 1997 r.]

Pokrycie dachów papą termozgrzewalną: jednowarstwowe

2.64 * 100 = 264,000

264,000

Razem = 264,000 m2

Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
	999	Robocizna	0,21600			0,21600	r-g	57,02400
	1020100	Gaz płynny propanowo-butanowy	0,23000*			0,23000	kg	60,72000
	2301500	Roztwory asfaltowe do gruntowania	0,30000*			0,30000	kg	79,20000
	2305571	Papa zgrzew.mod.,poliest.w/k Termik 5,2	1,15000*			1,15000	m2	303,60000
		Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	1,50			1,50	%	
	34000	Wyciąg budowlany	0,00480			0,00480	m-g	1,26720
	39000	Środek transportowy (1)	0,01220			0,01220	m-g	3,22080

9. KNR 202-0506-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa

[Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96]

Obróbki z blachy ocynkowanej grubości 0,50 mm, o szerokości w rozwinięciu: ponad 25 cm

Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
	999	Robocizna	1,94370			1,94370	r-g	13,41153

Szkoła Podstawowa - Wykonanie termomodernizacji z malowaniem elewacji Budynek - łącznik

ELEMENT : a. Docieplenie stropodachu

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji			Ilość	Jedn. miary			
	1120401	Blachy stalowe ocynkowane płaskie 0,5 mm	5,03000*	5,03000 kg	34,70700			
	1200250	Spoiwa cynowo-olowiane LC60	0,02900*	0,02900 kg	0,20010			
	2380824	Zaprawa cementowa M 12	0,00100*	0,00100 m3	0,00690			
		Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	1,50	1,50 %				
	39000	Środek transportowy (1)	0,00690	0,00690 m-g	0,04761			
10. KNR 202-0522-02-00 WACETOB Warszawa					26,260 m			
[Wydanie - Warszawa 1997 r.]								
Rynny dachowe półokrągłe - montaż z gotowych elementów o średnicy: 15 cm, z blachy ocynkowanej								
RYNNY O ŚREDNICY 20 CM								
				0.2626 * 100 =	26,260			
					26,260			
				Razem =	26,260 m			
Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
	999	Robocizna	0,45500			0,45500 r-g		11,94830
	1200250	Spoiwa cynowo-olowiane LC60	0,01900*			0,01900 kg		0,49894
	1352703	Rynny dachowe z bl.ocynkowanej o śr.150 mm	1,03000*			1,03000 m		27,04780
	1353099	Uchwyty do rynien dachowych ocynkowane	2,00000*			2,00000 szt		52,52000
		Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	1,50			1,50 %		
	39000	Środek transportowy (1)	0,00320			0,00320 m-g		0,08403
11. KNR 202-0529-02-00 WACETOB Warszawa					8,900 m			
[Wydanie - Warszawa 1997 r.]								
Rury spustowe okrągłe - montaż z gotowych elementów o średnicy: 15 cm, z blachy ocynkowanej								
				0.089 * 100 =	8,900			
					8,900			
				Razem =	8,900 m			
Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
	999	Robocizna	0,74200			0,74200 r-g		6,60380
	1200250	Spoiwa cynowo-olowiane LC60	0,00400*			0,00400 kg		0,03560
	1352803	Rury spustowe z bl.ocynkowanej o śr.150 mm	1,03000*			1,03000 m		9,16700
	1353199	Uchwyty do rur spustowych ocynkowane	0,33000*			0,33000 szt		2,93700
		Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	1,50			1,50 %		
	39000	Środek transportowy (1)	0,00340			0,00340 m-g		0,03026
12. KNR 403-1139-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa					17,800 m			
[Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92]								
Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych mocowanych na wspornikach na ścianie w ciągu poziomym przekrój i rodzaj przewodu: do 120 mm2, z pręta								
				4.45 * 4 =	17,800			
					17,800			
				Razem =	17,800 m			
Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
	999	Robocizna	0,05250			0,05250 r-g		0,93450
13. KNR 403-1138-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa					35,000 szt			
[Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92]								
Demontaż wsporników odstępowych instalacji odgromowej na dachu płaskim, mocowanych na papie ułożonej na: betonie								

ELEMENT : a. Docieplenie stropodachu

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji				Ilość	Jedn. miary
Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity
	999	Robocizna	0,11550			0,11550 r-g 4,04250
14. KNR 508-0601-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96]						6,000 szt
Montaż wsporników naciagowych z jedną złączką przelotową naprężającą, na ścianach i dachach, miejsce obsadzenia wsporników : na konstrukcji, na śruby						
Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity
	999	Robocizna	0,62820			0,62820 r-g 3,76920
	7590350	Wsporniki instalacji naprężanej, naciagowe	1,01000*			1,01000 szt 6,06000
	7590711	Złączka przelotowa kabłąkowa napręż.K-426	1,01000*			1,01000 szt 6,06000
		Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50 %
15. KNR 508-0606-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96]						56,740 m
Montaż zwodów poziomych naprężanych, z pręta o średnicy do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach, na: dachu płaskim						
				10.16 * 3 + 13.13 * 2 =		56,740
						56,740
				Razem =		56,740 m
Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity
	999	Robocizna	0,17020			0,17020 r-g 9,65715
	1121399	Pręty stalowe okrągłe ocynkowane	1,04000*			1,04000 m 59,00960
		Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50 %
16. KNR 508-0604-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96]						26,700 m
Montaż zwodów poziomych nienaprężanych z pręta o średnicy do 10 mm, na dachu płaskim krytym: papą, na drewnie PRĘT W OSŁONIE Z RURKI RL FI 18 MM NA ŚCIANIE						
				4.45 * 6 =		26,700
						26,700
				Razem =		26,700 m
Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity
	999	Robocizna	0,18900			0,18900 r-g 5,04630
	1121399	Pręty stalowe okrągłe ocynkowane	1,04000*			1,04000 m 27,76800
	7590330	Wsporniki dachowe z uchwytem i z rurką RL 18 mm	1,01000*			1,01000 szt 26,96700
		Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	2,50			2,50 %
17. KNR 403-1205-03-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.]						6,000 pomiar
Badanie i pomiar instalacji odgromowej: pierwszy pomiar						
Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity
	999	Robocizna	1,26000			1,26000 r-g 7,56000
18. KNR 403-1205-04-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.]						6,000 pomiar
Badanie i pomiar instalacji odgromowej: każdy następny pomiar						

Szkoła Podstawowa - Wykonanie termomodernizacji z malowaniem elewacji Budynek - łącznik

ELEMENT : a. Docieplenie stropodachu

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji					Ilość	Jedn. miary
Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S		Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity
	999	Robocizna		0,56000			0,56000 r-g 3,36000
19. KNR 401-0108-11-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa							1,000 m3
[Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96]							
Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: do 1 km							
Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S		Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity
	999	Robocizna		0,86000			0,86000 r-g 0,86000
	39811	Samochód samowyladowczy	do 5 t (1)	0,50000			0,50000 m-g 0,50000
20. KNR 401-0108-12-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa							4,000 m3
[Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96]							
Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: za każdy następny 1 km							
						1.00 * 4 =	4,000
							4,000
						Razem =	4,000 m3
Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S		Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn. J.m. Nakład całkowity
	39811	Samochód samowyladowczy	do 5 t (1)	0,02000			0,02000 m-g 0,08000
21. Kalk. własna							8,262 t
Opłata za wysypisko							
						4.59 * 1.8 =	8,262
							8,262
						Razem =	8,262 t

b. ELEMENT : Docieplenie ścian zewnętrznych

22. KNR 401-0701-02-00 WACETOB Warszawa [Ruszt.]

2,000 m2

[Wydanie - Warszawa 1997 r.]

Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni do 5,0m2 na ścianach, filarach i pilastrach bez względu na rodzaj podłoża, z ewentualnym usunięciem osiatkowania lub dranic - tynki z zaprawy: cementowo-wapiennej

Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
	999	Robocizna	0,41000			0,41000	r-g	0,82000
----- Nakład robocizny do rozliczenia pracy np. rusztowania / obudowy [r-g]:						0,41000 r-g/m2 x 2,000 m2 =		0,82000

23. KNR 401-0726-01-10 WACETOB Warszawa [Ruszt.]

2,000 m2

[Wydanie - Warszawa 1997 r.]

Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych, kategorii III na ścianach, loggiach i balkonach z cegieł,pustaków ceramicznych i gazobetonów,przy powierzchni uzupełnianych tynków w jednym miejscu: do 1,0 m2, przy użyciu wapna suchogaszzonego

Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
	999	Robocizna	1,47000			1,47000	r-g	2,94000
	1602099	Piaski do zapraw budowlanych	0,02290*			0,02290	m3	0,04580
	1701100	Cement portlandzki 25 z dodatkami	0,00420*			0,00420	t	0,00840
	1720299	Wapno hydratyzowane (suchogaszzone)	0,00580*			0,00580	t	0,01160
		Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	1,50			1,50	%	

ELEMENT : b. Docieplenie ścian zewnętrznych

Str. 6

24. KNR 023-2611-03-00 IGM Warszawa [Ruszt.] [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.]	131,480 m2
--	------------

$$1.3148 \cdot 100 = \frac{131,480}{131,480}$$

$$\text{Razem} = 131.480 \text{ m}^2$$

25. KNR 023-2611-01-00 IGM Warszawa [Ruszt.] [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.]	131,480 m2
--	------------

$$1.3148 \cdot 100 = \frac{131,480}{131,480}$$

$$\text{Razem} = 131.480 \text{ m}^2$$

26. KNR 023-2612-02-00 IGM Warszawa [Ruszt.] [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.]	12,480 m2
--	-----------

$$\begin{array}{r} 4.30 * 0.15 * 14 + 2.30 * 10 * 0.15 = \\ \hline 12,480 \\ \hline \hline \text{Razem} = 12,480 \text{ m}^2 \end{array}$$

27. KNR 023-2612-01-00 IGM Warszawa [Ruszt.] [Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.]	119,000 m2
--	------------

Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi systemem ATLAS STOPTER - przyklejenie płyt styropianowych do ścian

ELEMENT : b. Docieplenie ścian zewnętrznych

Str. 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary					
		1.19 * 100 =	119,000					
			119,000					
		Razem =	119,000 m2					
Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
	999	Robocizna	1,32900			1,32900	r-g	158,15100
	1554103	Zaprawa klej.such.do styr.Atlas StopterK20	6,00000*			6,00000	kg	714,00000
	1561048	Płyty styropianowe EPS 200-036(FS 30) 12cm	0,05250*			0,05250	m2	6,24750
		Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	1,50			1,50	%	
	35111	Żuraw okienny przenośny 0,15 t	0,01350			0,01350	m-g	1,60650
	39000	Środek transportowy (1)	0,01000			0,01000	m-g	1,19000
		Nakład robocizny do rozliczenia pracy np. rusztowania / obudowy [r-g]:				1,32900 r-g/m2 x 119,000 m2 =		158,15100

28. KNR 023-2612-04-00 IGM Warszawa [Ruszt.]

[Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.]

Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi systemem ATLAS STOPTER - przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian: z cegły

1.01 * 100 = 101,000

101,000

Razem = 101,000 szt

Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
	999	Robocizna	0,06410			0,06410	r-g	6,47410
	1569700	Kołki polipropylen.do mocow.płyt styrop.	1,04000*			1,04000	szt	105,04000
		Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	1,50			1,50	%	
	35111	Żuraw okienny przenośny 0,15 t	0,00020			0,00020	m-g	0,02020
	39000	Środek transportowy (1)	0,00020			0,00020	m-g	0,02020
		Nakład robocizny do rozliczenia pracy np. rusztowania / obudowy [r-g]:				0,06410 r-g/szt x 101,000 szt =		6,47410

29. KNR 023-2612-06-00 IGM Warszawa [Ruszt.]

[Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.]

Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi systemem ATLAS STOPTER - przyklejenie warstwy siatki na ścianach

1.3148 * 100 = 131,480

131,480

Razem = 131,480 m2

Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
	999	Robocizna	0,61120			0,61120	r-g	80,36058
	1554103	Zaprawa klej.such.do styr.Atlas StopterK20	4,00000*			4,00000	kg	525,92000
	3900630	Siatki z włókna szklanego	1,13500*			1,13500	m2	149,22980
		Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	1,50			1,50	%	
	35111	Żuraw okienny przenośny 0,15 t	0,00700			0,00700	m-g	0,92036
	39000	Środek transportowy (1)	0,00520			0,00520	m-g	0,68370
		Nakład robocizny do rozliczenia pracy np. rusztowania / obudowy [r-g]:				0,61120 r-g/m2 x 131,480 m2 =		80,36058

30. KNR 202-1501-07-00 WACETOB Warszawa [Ruszt.]

[Wydanie - Warszawa 1997 r.]

Malowanie mlekiem cementowym tynków rapowanych, betonu, cegły i drewna: jednokrotnie, sposobem ręcznym PODKŁAD CERPLAST

131.48 = 131,480

131,480

Razem = 131,480 m2

Szkoła Podstawowa - Wykonanie termomodernizacji z malowaniem elewacji Budynek - łącznik

ELEMENT : b. Docieplenie ścian zewnętrznych

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji						Ilość	Jedn. miary
Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
	999	Robocizna	0,05730			0,05730	r-g	7,53380
	2380501	Masa tynkarska podkładowa "Atlas Cerplast"	0,00350*			0,00350	kg	0,46018
		Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	1,50			1,50	%	
	39000	Środek transportowy (1)	0,00030			0,00030	m-g	0,03944
Nakład robocizny do rozliczenia pracy np. rusztowania / obudowy [r-g]:						0,05730 r-g/m2 x 131,480 m2 =		7,53380
31. KNR 023-0932-02-00 IGM Warszawa [Ruszt.]							131,480 m2	
[Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.]								
Wykonanie ręcznie cienkowarstwowej wyprawy elewacyjnej z tynku mineralnego ATLAS CERMIT DR 30 lub ATLAS CERMIT SN 30, na uprzednio przygotowanym podłożu, o grubości 3 mm - na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych								
						1.3148 * 100 =	131,480	
							131,480	
						Razem =	131,480	m2
Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
	999	Robocizna	0,51250			0,51250	r-g	67,38350
	2380112	Sucha miesz.tynk.na spoiw.min.Atlas Cermit (baranek)	4,00000*			4,00000	kg	525,92000
		Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	1,50			1,50	%	
	35111	Żuraw okienny przenośny 0,15 t	0,00850			0,00850	m-g	1,11758
	39000	Środek transportowy (1)	0,01150			0,01150	m-g	1,51202
Nakład robocizny do rozliczenia pracy np. rusztowania / obudowy [r-g]:						0,51250 r-g/m2 x 131,480 m2 =		67,38350
32. KNR 202-2601-08-10 WACETOB Warszawa [Ruszt.]							83,200 m	
[Wydanie - Warszawa 1997 r.]								
Ochrona narożników wypukłych na styropianie z dodatkowym wzmocnieniem jedną warstwą siatki /przy użyciu kątownika równoramiennego z tworzywa sztucznego 25x25x3 mm/								
						4.30 * 14 + 2.30 * 10 =	83,200	
							83,200	
						Razem =	83,200	m
Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
	999	Robocizna	0,29800			0,29800	r-g	24,79360
	1554199	Zaprawy(masy) klejowe do płyt styropianow.	0,00040*			0,00040	m3	0,03328
	1566003	Kątownik równoramienny z PVC 25x3 mm	1,05000*			1,05000	m	87,36000
		Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	1,50			1,50	%	
	34000	Wyciąg budowlany	0,00100			0,00100	m-g	0,08320
	39000	Środek transportowy (1)	0,00170			0,00170	m-g	0,14144
Nakład robocizny do rozliczenia pracy np. rusztowania / obudowy [r-g]:						0,29800 r-g/m x 83,200 m =		24,79360
33. KNR 023-2612-09-00 IGM Warszawa [Ruszt.]							26,300 m	
[Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2000 r.]								
Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi systemem ATLAS STOPTER - zamocowanie listew cokołowych								
						0.2630 * 100 =	26,300	
							26,300	
						Razem =	26,300	m
Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
	999	Robocizna	0,23700			0,23700	r-g	6,23310
	1358531	Listwa cokołowa alum.w syst.ociepleń 12 cm	1,05000*			1,05000	m	27,61500
	8990400	Kołki rozporowe uniwer.polietyl.z wkrętami	2,58000*			2,58000	szt	67,85400
		Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	1,50			1,50	%	

Szkoła Podstawowa - Wykonanie termomodernizacji z malowaniem elewacji Budynek - łącznik

ELEMENT : b. Docieplenie ścian zewnętrznych

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
39000	Środek transportowy (1)	0,00020	0,00020 m-g
Nakład robocizny do rozliczenia pracy np. rusztowania / obudowy [r-g]:		0,23700 r-g/m x 26,300 m =	6,23310

c. ELEMENT : Malowanie elewacji i wykonanie izolacji fundamentów

34. KNR 202-1505-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Ruszt.] 131,480 m2

[Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96]

Malowanie farbą emulsyjną tynków wewnętrznych gładkich: dwukrotne, z przygotowaniem lecz bez grunt.
MALOWANIE 2X FARBĄ "KEIM GRANITAL"

131.48 = 131,480

131,480

Razem = 131,480 m2

Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
999	Robocizna		0,13910	2,000		0,27820 r-g		36,57774
1502100	Farby emulsyjne KEIM GRANITAL		0,35000*			0,35000 dm3		46,01800
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)		1,50			1,50 %		
39000	Środek transportowy (1)		0,00030			0,00030 m-g		0,03944
Nakład robocizny do rozliczenia pracy np. rusztowania / obudowy [r-g]:						0,27820 r-g/m2 x 131,480 m2 =		36,57774

35. KNR 201-0307-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 13,130 m3

[Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96]

Roboty ziemne ręczne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m: grunt kat. I-II

13.13 * 2 * 1.00 * 0.5 = 13,130

13,130

Razem = 13,130 m3

Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
999	Robocizna		1,47070			1,47070 r-g		19,31029

36. KNNR 003-0207-02-00 WACETOB Warszawa 26,260 m2

[Wydanie - Warszawa 2000 r.]

Izolacja pionowa ścian fundamentowych z folii kubełkowej - z gruntowaniem

13.13 * 2 = 26,260

26,260

Razem = 26,260 m2

Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
999	Robocizna		0,12800			0,12800 r-g		3,36128
1560340	Folie polietylenowe wytłaczane izolacyjne		1,10000*			1,10000 m2		28,88600
2302099	Emulsje asfaltowe izolacyjne		0,30000*			0,30000 kg		7,87800
	Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)		9,00			9,00 %		

37. KNR 201-0320-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa 13,130 m3

[Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96]

Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 1,5 m: grunt kat. I-II, szer.
wykopu 0,8-1,5 m

13.13 = 13,130

13,130

Razem = 13,130 m3

Szkoła Podstawowa - Wykonanie termomodernizacji z malowaniem elewacji Budynek - łącznik

ELEMENT : c. Malowanie elewacji i wykonanie izolacji fundamentów

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji					Ilość	Jedn. miary	
Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
	999	Robocizna		0,87860		0,87860 r-g		11,53602
38. KNR 202-1604-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa							1,169	100 m2
[Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96]								
Montaż i demontaż rusztowań zewnętrznych rurowych o wysokości: do 15 m								
4.45 * 13.13 * 2 / 100 =						1,169		
						1,169		
Razem =						1,169	100 m2	
Gr.	Symbol KMB	Opis czynnika R,M,S	Norma	Współcz.	Krotn.	Nakład jedn.	J.m.	Nakład całkowity
	999	Robocizna	57,87000			57,87000 r-g		67,65003
	1122220	Druty stalowe okrągłe miękkie 2,0-6,0 mm	0,90000*			0,90000 kg		1,05210
	1342199	Haki do muru	1,20000*			1,20000 kg		1,40280
	2600111	Bale igl.obrz.gr.50-100mm dł.2,4-6,3mkl.II	0,00200*			0,00200 m3		0,00234
	2600611	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.II	0,01800*			0,01800 m3		0,02104
	2600621	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	0,00200*			0,00200 m3		0,00234
	2791199	Płyty rusztowaniowe pomostowe robocze	1,50000*			1,50000 m2		1,75350
	2791210	Płyty pomostowe komunikacyjne długie	0,04000*			0,04000 m2		0,04676
	2791220	Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	0,02000*			0,02000 m2		0,02338
		Materiały pomocnicze (liczone od wartości M *)	1,50			1,50 %		
	48112	Rusztow.rur.zewn.do 15 m-100 m2 pow.ruszt.	16,40000			16,40000 m-g		19,17160
39. Rusztowanie							1,000	kpl
Rozliczenie pracy rusztowania								
Pozycje od których liczony jest nakład r-g: 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34								

Inwestor :

Wykonawca :

Szkoła Podstawowa - Wykonanie termomodernizacji z malowaniem elewacji Budynek - łącznik

Budowa : Termomodernizacja
Obiekt : Szkoła Podstawowa w Więcborku

NAKLADY RMS DLA KOSZTORYSU

Str. 1

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
-----	------	------------------------------	------	---------------------	-------	------

Robocizna

1.		999		Robocizna	876,58986	r-g
----	--	-----	--	-----------	-----------	-----

Nakład robocizny : 876,58986 r-g

Materiały

1.	1020100	Gaz płynny propanowo-butanowy	60,72000	kg
2.	1120401	Blachy stalowe ocynkowane płaskie 0,5 mm	34,70700	kg
3.	1121399	Pręty stalowe okrągłe ocynkowane	86,77760	m
4.	1122220	Druty stalowe okrągłe miękkie 2,0-6,0 mm	1,05210	kg
5.	1200250	Spoiva cynowo-olowane LC60	0,73464	kg
6.	1342199	Haki do muru	1,40280	kg
7.	1352703	Rynny dachowe z bl.ocynkowanej o śr.150 mm	27,04780	m
8.	1352803	Rury spustowe z bl.ocynkowanej o śr.150 mm	9,16700	m
9.	1353099	Uchwyty do rynien dachowych ocynkowane	52,52000	szt
10.	1353199	Uchwyty do rur spustowych ocynkowane	2,93700	szt
11.	1358531	Listwa cokołowa alum.w syst.ociepleń 12 cm	27,61500	m
12.	1502100	Farby emulsyjne KEIM GRANITAL	46,01800	dm3
13.	1554100	Klej.do styr.i siat VEDATEX.	105,60000	kg
14.	1554103	Zaprawa klej.such.do styr.Atlas StopterK20	1 314,80000	kg
15.	1554199	Zaprawy(masy) klejowe do płyt styropianow.	0,03328	m3
16.	1560340	Folie polietylenowe wytłaczane izolacyjne	28,88600	m2
17.	1561028	Płyty styropianowe EPS 70-040 (FS 15) 12cm	277,20000	m2
18.	1561041	Płyty styropianowe EPS 200-036(FS 30) 2cm	0,65520	m2
19.	1561048	Płyty styropianowe EPS 200-036(FS 30) 12cm	6,24750	m2
20.	1566003	Kątownik równoramienny z PVC 25x3 mm	87,36000	m
21.	1569700	Kolki polipropylen.do mocow.płyt styrop.	105,04000	szt
22.	1602099	Piaski do zapraw budowlanych	0,07325	m3
23.	1701100	Cement portlandzki 25 z dodatkami	0,01410	t
24.	1720299	Wapno hydratyzowane (suchogazzone)	0,01850	t
25.	2301500	Roztwory asfaltowe do gruntowania	79,20000	kg
26.	2302099	Emulsje asfaltowe izolacyjne	7,87800	kg
27.	2302400	Kity uszczelniające plastyczne asfaltowe	26,40000	kg
28.	2305571	Papa zgrzew.mod..poliest.w/k Termik 5,2	303,60000	m2
29.	2380112	Sucha miesz.tynk.na spoiw.min.Atlas Cermit (baranek)	525,92000	kg
30.	2380501	Masa tynkarska podkładowa "Atlas Cerplast"	0,46018	kg
31.	2380824	Zaprawa cementowa M 12	0,00690	m3
32.	2385001	Środek gruntujący "Atlas Uni-Grunt"	39,44400	kg
33.	2600111	Bale igl.obrz.gr.50-100mm dł.2,4-6,3mkl.II	0,00234	m3
34.	2600611	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.II	0,02104	m3
35.	2600621	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	0,00234	m3
36.	2791199	Płyty rusztowaniowe pomostowe robocze	1,75350	m2
37.	2791210	Płyty pomostowe komunikacyjne długie	0,04676	m2
38.	2791220	Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	0,02338	m2
39.	3900630	Siatki z włókna szklanego	149,22980	m2
40.	7590330	Wsporniki dachowe z uchwytem i z rurką RL 18 mm	26,96700	szt
41.	7590350	Wsporniki instalacji naprężanej, naciągowe	6,06000	szt
42.	7590711	Złączka przelotowa kabłąkowa napręż.K-426	6,06000	szt
43.	8990400	Kolki rozporowe uniwer.polietyl.z wkrętami	67,85400	szt

Sprzęt

1.	34000	Wyciąg budowlany	3,27760	m-g
2.	34312	Wyciąg jednomasztowy z nap.elekt. 0,5 t	0,10500	m-g
3.	35111	Żuraw okienny przenośny 0,15 t	3,83312	m-g
4.	39000	Środek transportowy (1)	10,22770	m-g
5.	39811	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	0,58000	m-g
6.	43211	Betoniarka wolnospadowa elektrycz. 150 dm3	0,10500	m-g
7.	48112	Rusztow.rur.zewn.do 15 m-100 m2 pow.ruszt.	19,17160	m-g
8.		Rusztowanie rurowe	1,00000	kpl

UWAGA: Zestawienie obejmuje wyłącznie czynniki RMS występujące w pozycjach kosztorysu sporządzonych metodą szczegółową.