

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
 45321000-3 Izolacja cieplna  
 45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Aleksandrów Kujawski wraz z wykorzystaniem OZE:  
 Budynek Przedszkola w Otłoczynie  
 ADRES INWESTYCJI : Otłoczyn, dz. nr 193, gmina Aleksandrów Kujawski  
 INWESTOR : Gmina Aleksandrów Kujawski  
 ADRES INWESTORA : ul. Słowackiego 12, 87-700 Aleksandrów Kujawski  
 BRANŻA : budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : techn. bud. Wojciech Wesołowski upr. bud. 5/42/80 Wk  
 DATA OPRACOWANIA : 05.07.2017

Stawka roboczogodziny :  
 Poziom cen :

**NARZUTY**

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

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
 05.07.2017

Data zatwierdzenia

Projektuje się termomodernizację budynku Przedszkola w Otłoczynie:

- wymianę stolarki okiennej i drzwiowej PCV na nową o współczynniku przenikania ciepła  $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- docieplenie dachu wełną mineralną gr. 15 cm
- wzmocnienie konstrukcji dachu wraz z wykonaniem nowego pokrycia dachu i utylizacją starego azbestu
- roboty tynkarskie
- obróbki blacharskie

Istniejące okna PCV również nie spełniają aktualnych wymagań dotyczących oszczędności energii. Istniejąca więźba dachowa o konstrukcji krowkowej wymaga wzmocnienia poprzez nabicie desek oraz ocieplenia wełną mineralną gr. 15 cm

Kolorystyka obiektu zgodnie z projektem. Roboty tynkarskie oraz obróbki blacharskie jako roboty towarzyszące przy wymianie pokrycia dachu.

Ponadto projektuje się wymianę istniejącego kotła na paliwo stałe na kocioł opalany peletem w budynku. Znajduje tu się kotłownia na paliwo stałe (węgiel) o mocy 50 kW w pomieszczeniu w piwnicy i zasila w ciepło budynek Przedszkola. Projektuje się nowy kocioł opalany peletem, który zostanie zamontowany wraz z niezbędnym włączeniem do istniejącej wewnętrznej instalacji

centralnego ogrzewania. Projektowany kocioł spełnia wymagania dla kotłów klasy 5 potwierdzone certyfikatem zgodności z normą PN-EN 303-5:2012 Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500kW - Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie"

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Wymiana pokrycia dachu oraz wzmocnienie konstrukcji miejscowym i ocieplenie dachu</b>			
1 d.1	KNR-W 4-01 0512-01	Rozebranie pokrycia z płyt i gąsiorów azbestowo-cementowych nie nadających się do użytku (34.50*5.30*2)+(4*1.20*2*7)+(5.30*3.70*2*2)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	511.34	
				<b>RAZEM</b>	<b>511.34</b>
2 d.1	kalk. własna	Transport i utylizacja eternitu na składowisku 511.34*0.0165	t t	8.44	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.44</b>
3 d.1	KNR-W 4-01 0441-05	Rozebranie elementów więźb dachowych - demontaż łat i kontrłat (34.50*5.30*2)+(4*1.20*2*7)+(5.30*3.70*2*2)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	511.34	
				<b>RAZEM</b>	<b>511.34</b>
4 d.1	KNR-W 4-01 0441-02	Rozebranie elementów więźb dachowych - demontaż desek na lukarnach 2.2*3.2/2*14	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	49.28	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.28</b>
5 d.1	KNR-W 4-01 0417-02	Wzmocnienie krokwi przez nabicie dwustronnie desek grubości 32 mm - wzmocnienia miejscowe 186.20	m m	186.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>186.20</b>
6 d.1	KNR 9-12 0301-07	Izolacje cieplne i akustyczne wykonywane płytami z wełny mineralnej gr. 15 cm układanymi w połaci dachu krokwiowego 511.34	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	511.34	
				<b>RAZEM</b>	<b>511.34</b>
7 d.1	NNRNKB 202 0420-04	(z.II) łączenie połaci dachowych łatami i kontrłatami 38x50 mm o rozstawie ponad 24 cm z tarcicy nasyczonej 511.34	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	511.34	
				<b>RAZEM</b>	<b>511.34</b>
8 d.1	KNR 2-02 0410-01 analogia	Obicie lukarny płytą OSB wodooporną 49.28	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	49.28	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.28</b>
9 d.1	KNR AT-09 0103-01	Folie wstępnego krycia (FWK) układane na krokwiach - rozstaw kontrłat 0,90 m 511.34	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	511.34	
				<b>RAZEM</b>	<b>511.34</b>
10 d.1	KNR AT-09 0802-04	Blachodachówka z blachy powlekanej - dachy o nachyleniu połaci do 85% i pow. ponad 50 m <sup>2</sup> 511.34	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	511.34	
				<b>RAZEM</b>	<b>511.34</b>
11 d.1	KNR-W 2-02 1036-02 analogia	Szalowanie lica i boków lukarn drewnianych deską impregnowaną lakierobejcą kolor mahoń 49.28	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	49.28	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.28</b>
12 d.1	KNR-W 2-02 1036-02 analogia	Licowanie deską impregnowaną lakierobejcą kolor mahoń - weranda wejściowa od podwórka (1.90*2.60)*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	14.82	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.82</b>
13 d.1	KNR-W 4-01 0735-09	Uzupełnienie tynków zwykłych cem.-wap. kat. III na kominach ponad dachem spadzistym (1.5*0.48*4)*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	11.52	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.52</b>
14 d.1	KNR 19-01 0203-18	Betonowanie czapek kominowych (0.48*0.72*4)*0.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.07	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.07</b>
<b>2</b>		<b>Wymiana drzwi i okien</b>			
15 d.2	KNR 0-19 0928-10	Demontaż i montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych z PCV o pow. do 2.5 m <sup>2</sup> . Nowe okna o współczynniku przenikania ciepła 1,1 W/m <sup>2</sup> K (1.10*1.85*19)+(1.18*1.18*17)+(0.8*1.18*2)+(0.6*0.8)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	64.70	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.70</b>
16 d.2	KNR-W 4-01 0726-01	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III - ościeża wokół okien (1.85*2*0.15*38)+(1.10*19*0.15)+(1.18*3*0.15*17)+(1.18*2*0.15)+(0.8*2*0.15)+(2.0*0.15)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	34.15	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.15</b>
17 d.2	KNR-W 4-01 1204-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi ościeży - tynki gładkie (1.85*2*0.15*38)+(1.10*19*0.15)+(1.18*3*0.15*17)+(1.18*2*0.15)+(0.8*2*0.15)+(2.0*0.15)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	34.15	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>34.15</b>
18 d.2	KNR-W 4-01 0353-07	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 2 m2	szt.		
		4	szt.	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
19 d.2	KNR-W 2-02 1027-01	Drzwi zewnętrzne pełne jednoskrzydłowe bez naswietli o powierzchni do 1.5 m2 - konstrukcja skrzydła: ramiak drewniany sosnowy wzmocniony profilem stalowym obłożony dwiema płytami drewnopodobnymi pokrytymi fornirem naturalnym dębowym, powierzchnia płyt malowana farbami kryjącymi lub transparentnymi, wypełnienie stanowi warstwa termoizolacyjna, współczynnik przenikania ciepła max 1,1 W/m2K (1.5*2*2)+(0.90*2*2)	m2		
			m2	9.60	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.60</b>
20 d.2	KNR-W 4-01 0726-01	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych - ościeża wokół drzwi	m2		
		((1.5*2)+(8*2))*0.15	m2	2.85	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.85</b>
21 d.2	KNR-W 4-01 0812-03	Wymiana płytek terakotowych 30x30 cm na schodach wejściowych	m2		
		2.06*3.18	m2	6.55	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.55</b>
<b>3</b>		<b>Obróbki blacharskie</b>			
22 d.3	KNR 4-01 0535-04	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m		
		(34.50*2)-(6.3*2)	m	56.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.40</b>
23 d.3	KNR 4-01 0535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m		
		4.16*4	m	16.64	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.64</b>
24 d.3	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m2		
		(5.20*0.25*18)+(6.5*0.25*4)+(1.5*0.25*4)	m2	31.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.40</b>
25 d.3	KNR 2-02 0508-04	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - z blachy powlekanej grafit	m		
		56.40	m	56.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.40</b>
26 d.3	KNR 2-02 0510-04	Rury spustowe okrągłe o śr. 15 cm - z blachy powlekanej grafit	m		
		16.64	m	16.64	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.64</b>
27 d.3	KNR-W 2-02 0514-02	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy stalowej powlekanej - obróbki okapów, gzymsów, murów ogniowych o szerokości w rozwinięciu do 60 cm	m2		
		31.40	m2	31.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.40</b>
<b>4</b>		<b>Roboty tynkarskie</b>			
28 d.4	KNR 4-01 0726-01	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. III o podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo-i pianobetonów ( do 1 m2 w 1 miejscu )	m2		
		(6.25*(0.5*4.20))*2+(10.40*(4.20*0.5))*2	m2	69.93	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.93</b>
29 d.4	KNR 4-01 1204-06	Jednokrotne malowanie farbami emulsyjnymi elewacji - tynki gładkie	m2		
		(6.25*(0.5*4.20))*2+(10.40*(4.20*0.5))*2	m2	69.93	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.93</b>
<b>5</b>		<b>Rusztowania</b>			
30 d.5	NNRNKB 202 1621a-01	(z.VIII) Rusztowania ramowe zewnętrzne systemu "plettac KOMBI" o wysokości do 10 m	m2		
		((34.50*2)+10.40+8.85)*8	m2	706.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>706.00</b>
<b>6</b>		<b>Wymiana kotła centralnego ogrzewania</b>			
31 d.6	kalk. własna	Wymiana istniejącego kotła na paliwo stałe na kocioł opalany peletem o mocy 50 kW, wraz z niezbędnym zespołem przyłączeniowym	szt		
		1	szt	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>

## KOSZTORYS UPROSZCZONY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>		<b>Wymiana pokrycia dachu oraz wzmocnienie konstrukcji miejscowym i ocieplenie dachu</b>				
1 d.1	<b>KNR-W 4-01 0512-01</b>	Rozebranie pokrycia z płyt i gąsiorów azbestowo-cementowych nie nadających się do użytku	m <sup>2</sup>	$(34.50 \times 5.30 \times 2) + (4 \times 1.20 \times 2 \times 7) + (5.30 \times 3.70 \times 2 \times 2) = 511.34$		
2 d.1	<b>kalk. własna</b>	Transport i utylizacja eternitu na składowisku	t	$511.34 \times 0.0165 = 8.44$		
3 d.1	<b>KNR-W 4-01 0441-05</b>	Rozebranie elementów więźb dachowych - demontaż łat i kontrłat	m <sup>2</sup>	$(34.50 \times 5.30 \times 2) + (4 \times 1.20 \times 2 \times 7) + (5.30 \times 3.70 \times 2 \times 2) = 511.34$		
4 d.1	<b>KNR-W 4-01 0441-02</b>	Rozebranie elementów więźb dachowych - demontaż desek na lukarnach	m <sup>2</sup>	$2.2 \times 3.2 / 2 \times 14 = 49.28$		
5 d.1	<b>KNR-W 4-01 0417-02</b>	Wzmocnienie krokwi przez nabicie dwustronnie desek grubości 32 mm - wzmocnienia miejscowe	m	186.20		
6 d.1	<b>KNR 9-12 0301-07</b>	Izolacje cieplne i akustyczne wykonywane płytami z wełny mineralnej gr. 15 cm układanymi w połaci dachu krokwiowego	m <sup>2</sup>	511.34		
7 d.1	<b>NNRNKB 202 0420-04</b>	(z. II) łączenie połaci dachowych łatami i kontrłatami 38x50 mm o rozstawie ponad 24 cm z tarcicy nasyczonej	m <sup>2</sup>	511.34		
8 d.1	<b>KNR 2-02 0410-01</b> <b>analogia</b>	Obicie lukarny płytą OSB wodooporną	m <sup>2</sup>	49.28		
9 d.1	<b>KNR AT-09 0103-01</b>	Folie wstępnego krycia (FWK) układane na krokwiach - rozstaw kontrłat 0,90 m	m <sup>2</sup>	511.34		
10 d.1	<b>KNR AT-09 0802-04</b>	Blachodachówka z blachy powlekanej - dachy o nachyleniu połaci do 85% i pow. ponad 50 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	511.34		
11 d.1	<b>KNR-W 2-02 1036-02</b> <b>analogia</b>	Szalowanie lica i boków lukarn drewnianych deską impregnowaną lakierobejcą kolor mahoń	m <sup>2</sup>	49.28		
12 d.1	<b>KNR-W 2-02 1036-02</b> <b>analogia</b>	Licowanie deską impregnowaną lakierobejcą kolor mahoń - weranda wejściowa od podwórka	m <sup>2</sup>	$(1.90 \times 2.60) \times 3 = 14.82$		
13 d.1	<b>KNR-W 4-01 0735-09</b>	Uzupełnienie tynków zwykłych cem.-wap. kat. III na kominach ponad dachem spadzistym	m <sup>2</sup>	$(1.5 \times 0.48 \times 4) \times 4 = 11.52$		
14 d.1	<b>KNR 19-01 0203-18</b>	Betonowanie czapek kominowych	m <sup>3</sup>	$(0.48 \times 0.72 \times 4) \times 0.05 = 0.07$		
<b>2</b>		<b>Wymiana drzwi i okien</b>				
15 d.2	<b>KNR 0-19 0928-10</b>	Demontaż i montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych z PCV o pow. do 2.5 m <sup>2</sup> . Nowe okna o współczynniku przenikania ciepła 1,1 W/m <sup>2</sup> K	m <sup>2</sup>	$(1.10 \times 1.85 \times 19) + (1.18 \times 1.18 \times 17) + (0.8 \times 1.18 \times 2) + (0.6 \times 0.8) = 64.70$		
16 d.2	<b>KNR-W 4-01 0726-01</b>	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III - ościeża wokół okien	m <sup>2</sup>	$(1.85 \times 2 \times 0.15 \times 38) + (1.10 \times 19 \times 0.15) + (1.18 \times 3 \times 0.15 \times 17) + (1.18 \times 2 \times 0.15) + (0.8 \times 2 \times 0.15) + (2.0 \times 0.15) = 34.15$		
17 d.2	<b>KNR-W 4-01 1204-03</b>	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi ościeży - tynki gładkie	m <sup>2</sup>	$(1.85 \times 2 \times 0.15 \times 38) + (1.10 \times 19 \times 0.15) + (1.18 \times 3 \times 0.15 \times 17) + (1.18 \times 2 \times 0.15) + (0.8 \times 2 \times 0.15) + (2.0 \times 0.15) = 34.15$		
18 d.2	<b>KNR-W 4-01 0353-07</b>	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 2 m <sup>2</sup>	szt.	4		

## KOSZTORYS UPROSZCZONY

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
19 d.2	<b>KNR-W 2-02 1027-01</b>	Drzwi zewnętrzne pełne jednoskrzydłowe bez nasłwietli o powierzchni do 1.5 m <sup>2</sup> - konstrukcja skrzydła: ramiak drewniany sosnowy wzmocniony profilem stalowym obłożony dwiema płytami drewnopodobnymi pokrytymi fornirem naturalnym dębowym, powierzchnia płyt malowana farbami kryjącymi lub transparentnymi, wypełnienie stanowi warstwa termoizolacyjna, współczynnik przenikania ciepła max 1,1 W/m <sup>2</sup> K	m <sup>2</sup>	$(1.5*2)+$ $(0.90*2*2) =$ 9.60		
20 d.2	<b>KNR-W 4-01 0726-01</b>	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych - ościeża wokół drzwi	m <sup>2</sup>	$((1.5*2)+(8*2))*0.15 =$ 2.85		
21 d.2	<b>KNR-W 4-01 0812-03</b>	Wymiana płytek terakotowych 30x30 cm na schodach wejściowych	m <sup>2</sup>	$2.06*3.18 =$ 6.55		
3		<b>Obróbki blacharskie</b>				
22 d.3	<b>KNR 4-01 0535- 04</b>	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	m	$(34.50*2)-$ $(6.3*2) =$ 56.40		
23 d.3	<b>KNR 4-01 0535- 06</b>	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku	m	$4.16*4 =$ 16.64		
24 d.3	<b>KNR 4-01 0535- 08</b>	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m <sup>2</sup>	$(5.20*0.25*18)+(6.5*0.25*4)+(1.5*0.25*4) =$ 31.40		
25 d.3	<b>KNR 2-02 0508- 04</b>	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - z blachy powlekanej grafit	m	56.40		
26 d.3	<b>KNR 2-02 0510- 04</b>	Rury spustowe okrągłe o śr. 15 cm - z blachy powlekanej grafit	m	16.64		
27 d.3	<b>KNR-W 2-02 0514-02</b>	Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy stalowej powlekanej - obróbki okapów, gzymsów, murów ogniowych o szerokości w rozwinięciu do 60 cm	m <sup>2</sup>	31.40		
4		<b>Roboty tynkarskie</b>				
28 d.4	<b>KNR 4-01 0726- 01</b>	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. III o podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo-i pianobetonów ( do 1 m <sup>2</sup> w 1 miejscu )	m <sup>2</sup>	$(6.25*(0.5*4.20))*2+$ $(10.40*(4.20*0.5))*2 =$ 69.93		
29 d.4	<b>KNR 4-01 1204- 06</b>	Jednokrotne malowanie farbami emulsyjnymi elewacji - tynki gładkie	m <sup>2</sup>	$(6.25*(0.5*4.20))*2+$ $(10.40*(4.20*0.5))*2 =$ 69.93		
5		<b>Rusztowania</b>				
30 d.5	<b>NNRNKB 202 1621a-01</b>	(z.VIII) Rusztowania ramowe zewnętrzne systemu "plettac KOMBI" o wysokości do 10 m	m <sup>2</sup>	$((34.50*2)+$ $10.40+8.85)*$ 8 = 706.00		
6		<b>Wymiana kotła centralnego ogrzewania</b>				
31 d.6	<b>kalk. własna</b>	Wymiana istniejącego kotła na paliwo stałe na kocioł opalany peletem o mocy 50 kW, wraz z niezbędnym zespołem przyłączeniowym	szt	1		
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						
<b>Podatek VAT</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	Uproszczone	RAZEM
1	Wymiana pokrycia dachu oraz wzmocnienie konstrukcji miejscowym i ocieplenie dachu								
2	Wymiana drzwi i okien								
3	Obróbki blacharskie								
4	Roboty tynkarskie								
5	Rusztowania								
6	Wymiana kotła centralnego ogrzewania								
	RAZEM netto								
	VAT								
	Razem brutto								

Słownie: