

## PRZEDMIAR - załącznik nr 7.7

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane  
45320000-6 Roboty izolacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Docieplenie ścian ze zmianą kolorystyki elewacji  
ADRES INWESTYCJI : 67-200 Głogów ul. Piasta Kołodzieja 4-6-8-10  
ADRES INWESTORA : Aleja Wolności 19 Głogów  
BRANŻA : budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż arch Dariusz Wojtowicz (budowlana)  
DATA OPRACOWANIA : 26.06.2017

## Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

1. Styropian gr. 15 cm dla ścian osłonowych o wsp. przewodzenia ciepła 0,038 [W/m<sup>2</sup>K]  
gr. 12 cm dla ścian loggi o wsp. przewodzenia ciepła 0,033 [W/m<sup>2</sup>K]
2. Klej do styropianu o przyczepności do betonu mini. 0,7 MPa.
3. Siatka o masie mini. 165g/m<sup>2</sup> z widocznym nadrukiem Logo producenta na całej długości
4. łączniki mechaniczne powinny mieć trzpień wkręcany stalowy zapewniający kontrolę skuteczności zamocowania, współczynnik punktowej przenikalności cieplnej nie większy niż 0,002 W/K sztywności talerzyka nie mniejsza niż 0,6 kN/mm i średnica 60 mm. Łączniki powinny zapewnić realną odporność na obciążenie wiatrem nie mniejszą niż 0,8 kN/jeden łącznik.
5. Parapety zew. okien loggi wykonać z płytek gresowych

## uwaga:

Do ocieplenia ścian zewnętrznych budynku stosować materiały systemowe oparte na styropianie, wykonane z kompletu materiałów wchodzących w skład systemu określonego w dokumencie odniesienia wydanego dla systemu czyli w Aprobacie Technicznej (krajowej lub europejskiej) lub w Ocenie Technicznej (krajowej lub europejskiej), wydanego dla zestawu wyrobów do ociepleń ścian zewnętrznych budynków wg technologii ETICS.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
26.06.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Termomodernizacja ścian - koszty kwalifikowane</b>			
1 d.1	KNR 0-23 2611-01 Stałe globalne:	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - oczyszczenie mechaniczne i zmycie $H=2,8*5+1,2+0,2=15,4$ $O=[25,0+55,4]*2+1,8*6+1,2*2=174$ $sln=[2,65*1,04]*70=192,92$ $slo=[2,65*1,04]*10=27,56$ $O34=[1,41*1,41]*125=248,513$ $O32=[1,11*1,41]*20=31,302$ $O36=[1,71*1,41]*20=48,222$ $O7=[1,41*0,81]*16=18,274$ $OB7=[0,81*2,31]*40=74,844$ $O*H+sln+slo-[O32+O34+O36+O7+OB7]$	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2 478,925	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 478,925</b>
2 d.1	KNR 4-01 0535-08 Stałe globalne:	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku $O=[25,0+55,4]*2+1,8*6+1,2*2=174$ $para=[1,11*20+1,41*141+1,71*20]*0,35=89,324$ $zw=[2,7*1,5]*4=16,2$ $O*0,4+para+[zw+2,0*2]*3*0,3$	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	177,104	
				<b>RAZEM</b>	<b>177,104</b>
3 d.1	KNR 0-23 2612-01 analogia Stałe globalne:	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi gr. 12 cm - system BSO - przyklejenie płyt styropianowych do ścian loggi i o współczynnik przewodzenia ciepła równym 0,033 [W/m*K] $slo=[2,65*1,04]*10=27,56$ $loggie=[2,65*4,4]*20+[2,65*3,4]*20-[0,81*2,31*40+1,11*1,41*20+1,71*1,41*20]=259,032$ $loggie+slo$	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	286,592	
				<b>RAZEM</b>	<b>286,592</b>
4 d.1	KNR 0-23 2612-01 Stałe globalne:	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi gr. 15 cm - system STOPTER - przyklejenie płyt styropianowych do ścian osłonowych o współczynniku przewodzenia ciepła 0,038[W/m*K] $sln=[2,65*1,04]*70=192,92$ $loggie=[2,65*4,4]*20+[2,65*3,4]*20-[0,81*2,31*40+1,11*1,41*20+1,71*1,41*20]=259,032$ $slo=[2,65*1,04]*10=27,56$ $zw=[2,7*1,5]*4=16,2$ $poz.1-[loggie+sln+slo]-zw$	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1 983,213	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 983,213</b>
5 d.1	KNR 0-23 2612-02 analogia Stałe globalne:	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system BSO - przyklejenie płyt styropianowych do ościeży $os34=1,41*3*0,15*125=79,313$ $os32=[1,11*2+1,41]*0,15*20=10,89$ $os36=[1,71+1,41*2]*0,15*20=13,59$ $os7=[1,41+0,81*2]*0,15*16=7,272$ $osob7=[0,81+2,31*2]*0,15*40=32,58$ $os32+os34+os36+os7+osob7$	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	143,645	
				<b>RAZEM</b>	<b>143,645</b>
6 d.1	KNR 0-23 2612-05 analogia Stałe globalne:	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system BSO- przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z betonu - śr. 8 mm z trzpieniem stalowym wkręcany zaślepione korkiem styropianowym $slo=[2,65*1,04]*10=27,56$ $sln=[2,65*1,04]*70=192,92$ $loggie=[2,65*4,4]*20+[2,65*3,4]*20-[0,81*2,31*40+1,11*1,41*20+1,71*1,41*20]=259,032$ $poz.1*4-[sln+slo+loggie]*4$	szt.		
			szt.	7 997,652	
				<b>RAZEM</b>	<b>7 997,652</b>
7 d.1	KNR 0-23 2612-06 analogia	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system BSO - przyklejenie warstwy siatki na ścianach poz.1	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2 478,925	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 478,925</b>
8 d.1	NNRNKB 202 2608-05 analogia	(z.VII) docieplenie ścian zewn. budynków system BSO- dodatkowa warstwa siatki (parter) poz.1*20%	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	495,785	
				<b>RAZEM</b>	<b>495,785</b>
9 d.1	KNR 0-23 2612-07 analogia	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system BSO - przyklejenie warstwy siatki na ościeżach poz.5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	143,645	
				<b>RAZEM</b>	<b>143,645</b>
10 d.1	KNR 0-23 2612-08	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system BSO - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Stałe globalne:	$n_{34}=1,41*3*125=528,75$ $n_{32}=[1,11+1,41*2]*20=78,6$ $n_{36}=[1,41*2+1,71]*20=90,6$ $n_7=[0,81*2+1,41]*16=48,48$ $nob_7=[0,81+2,31*2]*40=217,2$ $n=2,5*14=35$ $n_{32}+n_{34}+n_{36}+n_7+nob_7+n$	m	998,630	
				<b>RAZEM</b>	<b>998,630</b>
11 d.1	KNR 0-23 2611-02 analogia	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - jednokrotne gruntowanie emulsją  poz.1+poz.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2 622,570	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 622,570</b>
12 d.1	KNR 0-23 0933-02 analogia	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z silikonowych tynków dekoracyjnych gr. 1,5 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome poz.1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2 478,925	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 478,925</b>
13 d.1	KNR 0-23 0933-03 analogia	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z silikonowych tynków dekoracyjnych gr. do 15 cm poz.5*1,15	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  165,192	
				<b>RAZEM</b>	<b>165,192</b>
14 d.1	KNR 0-28 2629-06 analogia Stałe globalne:	Ocieplenie ścian budynków metodą lekką - montaż kapinosów  okap= $[4,4+2*0,3]*20+[3,4+2*0,3]*20=180$  okap	m  m	  180,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180,000</b>
15 d.1	NNRNKB 202 0420-01 analogia Stałe globalne:	(z.II) deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyconej - płyta OSB na ogniomurkach  $O=[25,0+55,4]*2+1,8*6+1,2*2=174$  $O*0,4$	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  69,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>69,600</b>
16 d.1	KNR-W 2-02 0504-01 Stałe globalne:	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną jednowarstwowe - płyty OSB na ogniomurkach  $O=[25,0+55,4]*2+1,8*6+1,2*2=174$  $O*1,0$	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  174,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>174,000</b>
17 d.1	NNRNKB 202 0541-02 Stałe globalne:	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - opierzenia ogniomurków  $O=[25,0+55,4]*2+1,8*6+1,2*2=174$  $O*0,55$	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  95,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>95,700</b>
18 d.1	NNRNKB 202 0541-02 Stałe globalne:	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - parapety zewnętrzne para= $[1,11*20+1,41*141+1,71*20]*0,35=89,324$ para1= $[1,11*0,25]*20+[1,71*0,25]*20=14,1$ para*1,15-para1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  88,623	
				<b>RAZEM</b>	<b>88,623</b>
19 d.1	ZKNR C-2 0513-01 Stałe globalne:	Układanie płytek z kamieni sztucznych na gotowym podłożu na blatach i parapetach metodą zwykłą - do 10 płytek na 1 m <sup>2</sup> - parapety zew. okien loggi para1= $[1,11*0,25]*20+[1,71*0,25]*20=14,1$  para1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  14,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,100</b>
20 d.1	KNR 4-01 0322-02 analogia	Obsadzenie kraterki wentylacyjnych w ścianach z cegieł  112	szt.  szt.	  112,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>112,000</b>
21 d.1	KNR 2-02 0617-11 analogia Stałe globalne:	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych pionowych paskami z blachy walcowanej szerokości 30 cm - dylatacje systemowe  $H=2,8*5+1,2+0,2=15,4$  $[H+1,25]*4$	m  m	  66,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>66,600</b>
22 d.1	KNNR 5 0103-01	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie zgodna z PN-EN 62305 oraz PN-EN 50164-1:2010	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Stałe globalne:	H=2,8*5+1,2+0,2=15,4 H*10	m	154,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>154,000</b>
23 d.1	KNR 4-03 0708-03 Stałe globalne:	Wymiana przewodów instalacji odgromowej naprężanej (zwód pionowy) na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie H=2,8*5+1,2+0,2=15,4 H*10	m		
			m	154,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>154,000</b>
24 d.1	KNNR 5 0201-07 Stałe globalne:	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 50 mm <sup>2</sup> wciągane do rur H=2,8*5+1,2+0,2=15,4 H*10	m		
			m	154,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>154,000</b>
25 d.1	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik 20	szt.		
			szt.	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
26 d.1	KNR-W 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża 10	szt.		
			szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
27 d.1	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej 1	pomiar.		
			pomiar.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
28 d.1	KNR 4-03 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej 1	pomiar.		
			pomiar.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
29 d.1	wycena indywidualna	Wykonanie napisów nazwy ulicy 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
30 d.1	KNR 0-23 2612-06 analogia Stałe globalne:	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system BSO - przyklejenie warstwy siatki na ścianach - cokół cok=208.8<O*1,2>=208,8 cok	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	208,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>208,800</b>
31 d.1	KNR 0-23 2611-02 analogia Stałe globalne:	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - jednokrotne gruntowanie emulsją - cokół cok=208.8<O*1,2>=208,8 cok	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	208,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>208,800</b>
32 d.1	KNR 0-23 0931-02 analogia Stałe globalne:	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku silikonowego gr. 1,5 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome - cokół cok=208.8<O*1,2>=208,8 cok	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	208,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>208,800</b>
33 d.1	KNNR 2 1501-01 Stałe globalne:	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 20 m H=2,8*5+1,2+0,2=15,4 O=[25,0+55,4]*2+1,8*6+1,2*2=174 O*[H+1,2]	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2 888,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 888,400</b>
34 d.1	KNR 2-02 r. 16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.: 1,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,18,20,21,23,29,35,40,41,42)			
35 d.1	KNR AT-26 0103-02 Stałe globalne:	Zabezpieczenie okien folią O34=[1,41*1,41]*125=248,513 O32=[1,11*1,41]*20=31,302 O7=[1,41*0,81]*16=18,274 OB7=[0,81*2,31]*40=74,844 O36=[1,71*1,41]*20=48,222 O32+O34+O7+OB7+O36	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	421,155	
				<b>RAZEM</b>	<b>421,155</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36	KNNR 2 d.1 1505-01	Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych poz.33	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2 888,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 888,400</b>
37	KNNR 2 d.1 1506-03	Instalacje odgromowe rusztowań zewnętrznych przyściennych o wysokości 30-40 m poz.33	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2 888,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 888,400</b>
<b>2</b>		<b>Roboty remontowe - niekwalifikowane</b>			
<b>2.1</b>		<b>Loggie</b>			
38	KNR 4-01 d.2.1 0722-03 Stałe globalne:	Przecieranie istniejących tynków zewnętrznych cementowych kat. III na ścianach, loggiach i balkonach - sufity loggi sulo= $[4,4*1,5]*20+[3,4*1,5]*20=234$ sulo	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 234,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>234,000</b>
39	KNR 2-02 d.2.1 1505-11	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni zewnętrznych - betonu bez gruntowania poz.38	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 234,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>234,000</b>
40	KNR 2-15 d.2.1 0205-02 Stałe globalne:	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową skrop= $11,5*5=57,5$ skrop	m m	 57,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>57,500</b>
41	KNR 2-15 d.2.1 0208-01	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 32 mm 40	szt. szt.	 40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
<b>2.2</b>		<b>Balustrady loggi</b>			
42	KNR 4-01 d.2.2 1212-04 Stałe globalne:	Jednokrotne malowanie farbą olejną krat i balustrad z prętów prostych balustr= $[2*0,3+4,4]*1,1*20+[2*3,0+3,4]*1,1*20=316,8$ balustr	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 316,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>316,800</b>
<b>2.3</b>		<b>Opaska budynku</b>			
43	KNR 2-31 d.2.3 0815-02 Stałe globalne:	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej O= $[25,0+55,4]*2+1,8*6+1,2*2=174$ O*0,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 87,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>87,000</b>
44	KNR 2-31 d.2.3 0814-01 Stałe globalne:	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej O= $[25,0+55,4]*2+1,8*6+1,2*2=174$ O-3,0*4	m m	 162,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>162,000</b>
45	KNR 4-01 d.2.3 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km poz.43*0,07+poz.44*0,06	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 15,810	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,810</b>
46	KNR 4-01 d.2.3 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 6 poz.45	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 15,810	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,810</b>
47	KNR 2-31 d.2.3 0401-02	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat. III-IV poz.44	m m	 162,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>162,000</b>
48	KNR 2-31 d.2.3 0407-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem poz.44	m m	 162,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>162,000</b>
49	KNR 2-31 d.2.3 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu poz.43	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 87,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>87,000</b>
50	KNR 2-31 d.2.3 0502-06	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem poz.43	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 87,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>87,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>2.4</b>		<b>Zespoły wejściowe</b>			
51 d.2.4	KNR 0-23 2611-02 analogia Stałe globalne:	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - jednokrotne gruntowanie emulsją - zespoły wejściowe $rzw=[2,8+2*1,0]*2,0*4+[2,8+2,0*2]*0,8*4-[0,9*2,1+0,9*1,45]*4=47,38$ rzw	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  47,380	
				<b>RAZEM</b>	<b>47,380</b>
52 d.2.4	KNR 0-23 2612-06 analogia	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system BSO - przyklejenie warstwy siatki na ścianach - zespoły wejściowe poz.51	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  47,380	
				<b>RAZEM</b>	<b>47,380</b>
53 d.2.4	KNR 0-23 0931-02 analogia	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku silikonowego gr. 1,5 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome - zespoły wejściowe poz.51	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  47,380	
				<b>RAZEM</b>	<b>47,380</b>