

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Ocieplenie budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z pracami towarzyszącymi  
ADRES INWESTYCJI : Sosnowiec ul. Zamenhofs 20-24  
INWESTOR : Wspólnota Mieszkaniowa  
ADRES INWESTORA : Sosnowiec ul. Zamenhofs 20-24

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : B.P.U. MAKBUŁ  
DATA OPRACOWANIA : 01.2025

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
01.2025

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>KOSZTY AUDYTOWE</b>			
1.1		<b>Ocieplenie ściany powyżej poziomu terenu</b>			
1.1.1		<b>ROBOTY DEMONTAŻOWE</b>			
		<b>KOD CPV 45111000-8</b>			
d.1.1.1.1	KNR 4-01 0354-11	Wykucie z muru podokienników stalowych,	m		
	elew.połud	2,35*24+1,40*12+1,45*4	m	79,000	
	elew.połn	1,40*24+1,35*21+2,35*16	m	99,550	
	elew.wsch/zach	2,35*4*2	m	18,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>197,350</b>
d.1.1.1.1	KNR-W 4-01 0545-02	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku- daszki nad wejściami	m <sup>2</sup>		
		0,60*1,60*2	m <sup>2</sup>	1,920	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,920</b>
d.1.1.1.1	KNR-W 4-01 0545-04	Rozebranie rynny z blachy nie nadającej się do użytku	m		
		49,20	m	49,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>49,200</b>
d.1.1.1.1	KNR-W 4-01 0545-08	Rozebranie obróbek murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m <sup>2</sup>		
		(0,33+0,45)*poz.3	m <sup>2</sup>	38,376	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,376</b>
d.1.1.1.1	KNR-W 4-01 0545-06	Rozebranie rury spustowej z blachy nie nadającej się do użytku	m		
		14,80*2+15,20*2	m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
d.1.1.1.1	KNR-W 4-01 0545-08	Rozebranie obróbek murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - dylatacja	m <sup>2</sup>		
		13,30*4	m <sup>2</sup>	53,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>53,200</b>
d.1.1.1.1	KNR-W 4-01 0545-08	Rozebranie obróbek murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - attyka	m <sup>2</sup>		
		0,50*(11,30*2+49,20)	m <sup>2</sup>	35,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,900</b>
d.1.1.1.1	KNR-W 4-01 0702-05 analogia	Odbicie tynków zewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej pasami o szerokości do 20 cm - podkucie ościeży wokół okien w celu przyklejenia styropianu	m		
	elew.połud	(2,30+1,40*2)*24+(1,35+1,10*2)*12+(1,40+2,30*2)*12+(1,40+1,40*2)*4		253,800	
	elew.połn	(1,35+1,10*2)*24+(1,30+0,85*2)*21+(2,30+1,40*2)*16+(1,35+2,10*2)*3		246,450	
	elew.wsch/zach	(2,30+1,40*2)*4*2		40,800	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
		poz.A*80%	m	541,050	
				<b>432,840</b>	
				<b>RAZEM</b>	<b>432,840</b>
d.1.1.1.1	KNR-W 4-01 0353-13	Wykucie z muru krtek wentylacyjnych, drzwiczek	szt.		
		36	szt.	36,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
d.1.1.1.1	KNR-W 4-01 0212-05	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m <sup>3</sup>		
		2,50*1,20*0,3*2	m <sup>3</sup>	1,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,800</b>
d.1.1.1.1	KNR 4-01 0108-13 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
		poz.1*0,25*0,00055	m <sup>3</sup>	0,027	
		poz.2*0,05	m <sup>3</sup>	0,096	
		poz.3*0,5*2*3,14*0,06*0,00055	m <sup>3</sup>	0,005	
		poz.4*0,0055	m <sup>3</sup>	0,211	
		poz.5*3,14*2*0,075*0,0055	m <sup>3</sup>	0,155	
		poz.6*0,00055	m <sup>3</sup>	0,029	
		poz.7*0,00055	m <sup>3</sup>	0,020	
		poz.8*0,02	m <sup>3</sup>	8,657	
		poz.10	m <sup>3</sup>	1,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.1.1. 1	kalk. własna	Oplata za utylizację materiałów z demontażu	m <sup>3</sup>		
		poz. 11	m <sup>3</sup>	11,000	
				RAZEM	11,000
1.1.2		<b>TYNKOWANIE I MUROWANIE</b> <b>KOD CPV 45410000-4, 45262522-6</b>			
13 d.1.1.1. 2	KNR 4-01 0725-02	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. II o podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo-i pianobetonów ( do 2 m2 w 1 miejscu ). Przyjęto 20% powierzchni (poz.20+poz.22)* 20%	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	282,587	
				RAZEM	282,587
1.1.3		<b>OCIEPLENIE ŚCIAN POWYŻEJ POZIOMU TERENU</b> <b>KOD CPV 45321000-3 Izolacja cieplna</b>			
14 d.1.1.1. 3	KNR-W 2- 02 0923-01	Oslony okien folią polietylenową	m <sup>2</sup>		
	elew.połud	2,30*1,40*24+1,35*1,10*12+1,40*2,30*12+1,40*1,40*4	m <sup>2</sup>	141,580	
	elew.połn	1,35*1,10*24+1,30*0,85*21+2,30*1,40*16+1,35*0,75*3	m <sup>2</sup>	113,403	
	elew.wsch/ zach	1,40*2,30*3*2+1,40*1,40*2+2,30*1,40*4*2	m <sup>2</sup>	49,000	
				RAZEM	303,983
15 d.1.1.1. 3	KNR 0-23 2612-09	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - zamocowanie listwy startowej	m		
		(48,80+10,90+0,15*2)*2	m	120,000	
				RAZEM	120,000
16 d.1.1.1. 3	KNR 0-23 2613-01	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - przyklejenie płyt z wełny mineralnej do ścian- wypełnienie przestrzeni dylatacyjnych	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	53,200	
		0,50*2*13,30*2*2		RAZEM	53,200
17 d.1.1.1. 3	KNR 0-23 2613-08	Ocieplenie ścian budynków płytami z wełny mineralnej - profil dylatacyjny	m		
		13,30*4	m	53,200	
				RAZEM	53,200
18 d.1.1.1. 3	KNR 0-23 2611-04	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - sprawdzenie przyczepności zaprawy klejącej do podłoża	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1412,936	
		poz.20+poz.22		RAZEM	1412,936
19 d.1.1.1. 3	KNR 0-23 2612-01 kalk. własna	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie płyt styropianowych do ścian w celu wyrównania ścian	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	59,527	
		poz.20*5%		RAZEM	59,527
20 d.1.1.1. 3	KNR 0-23 2614-02	Docieplenie ścian z cegły płytami styropianowymi w systemie ETICS - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki. Styropian gr.15cm o współczynniku przewodzenia ciepła =0,031W/(m * K), tynk silikonowy, baranek o granulacji ziarna 1,5mm.	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	633,424 -113,403 588,040 -141,580 273,056 -49,000	
	elew.połn	48,80*12,98			
	elew.połud	-(1,35*1,10*24+1,30*0,85*21+2,30*1,40*16+1,35*0,75*3)			
	elew.wsch/ zach	48,80*12,05			
		-(2,30*1,40*24+1,35*1,10*12+1,40*2,30*12+1,40*1,40*4)			
		(10,90+0,15*2)*12,19*2			
		-(2,30*1,40*4+1,40*2,30*3+1,40*1,40)*2			
				RAZEM	1190,537
21 d.1.1.1. 3	KNR 0-23 2614-02	Docieplenie ścian z cegły płytami styropianowymi w systemie ETICS - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki. Styropian gr.3cm o współczynniku przewodzenia ciepła =0,038W/(m * K), tynk silikonowy, baranek o granulacji ziarna 1,5mm.- gzyms	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	83,580	
		(0,50+0,20)*(48,80+10,90)*2		RAZEM	83,580
22 d.1.1.1. 3	KNR 0-23 2614-08	Docieplenie ościeży o szer. 30 cm z cegły płytami styropianowymi gr.3cm o współczynniku przewodzenia ciepła =0,031W/(m*K)- przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	35,280 27,090 35,520 2,565 46,368 17,640	
	elew.połn	0,30*(1,35+1,10)*2*24			
		0,30*(1,30+0,85)*2*21			
		0,30*(2,30+1,40)*2*16			
		0,30*(1,35+0,75*2)*3			
	elew.połud	0,30*(2,30*1,40)*2*24			
		0,30*(1,35+1,10)*2*12			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	elew.wsch/ zach	0,30*(1,40+2,30*2)*12 0,30*(1,40+1,40)*2*4 0,30*(2,30*1,40)*2*4*2  0,30*(1,40+2,30*2)*3*2 0,30*(1,40+1,40)*2*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	21,600 6,720 15,456  10,800 3,360	
				RAZEM	222,399
23 d.1.1. 3	KNR 0-330123-05	Montaż listwy do ościeży	m		
	elew.połud elew.póln elew.wsch/ zach	(2,30+1,40*2)*24+(1,35+1,10*2)*12+(1,40+2,30*2)*12+(1,40+1,40*2)*4 (1,35+1,10*2)*24+(1,30+0,85*2)*21+(2,30+1,40*2)*16+(1,35+0,75*2)*3 (2,30+1,40*2)*4*2+(1,40+2,30*2)*3*2+(1,40+1,40*2)*2	m m m m	253,800 238,350 85,200	
				RAZEM	577,350
24 d.1.1. 3	KNR 0-330123-04 analogia	Montaż taśmy uszczelniającej rozprężnej	m		
		poz.22/0,30	m	741,330	
				RAZEM	741,330
25 d.1.1. 3	KNR 0-232612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie dodatkowej warstwy siatki na ścianach	m <sup>2</sup>		
	ościeża	0,20 * 0,35 * (24+21+16+24+12+4) * 4 0,20 * 0,35 *(12+3)* 2 (48,80+10,90+0,15*2)*2*2,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	28,280 2,100 300,000	
				RAZEM	330,380
26 d.1.1. 3	KNR 0-232611-02	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - jednokrotne gruntowanie emulsją gruntującą - wejście	m <sup>2</sup>		
		1,45*2,50*3-1,35*2,10*3 0,30*(1,35+2,10*2)*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2,370 4,995	
				RAZEM	7,365
27 d.1.1. 3	KNR 0-172609-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m <sup>2</sup>		
		poz.26	m <sup>2</sup>	7,365	
				RAZEM	7,365
28 d.1.1. 3	KNR 0-170930-01	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa o fakturze strukturalnej - nałożenie na podłoże farby gruntującej - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
		poz.27	m <sup>2</sup>	7,365	
				RAZEM	7,365
29 d.1.1. 3	KNR 0-170930-03	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwo- wa o fakturze strukturalnej z gotowej suchej mieszanki żywiczno-mineralnej wyk. ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych - tynk mozaikowy	m <sup>2</sup>		
		poz.28	m <sup>2</sup>	7,365	
				RAZEM	7,365
30 d.1.1. 3	KNR 0-232612-08	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym	m		
		poz.23 (12,98+12,05)*2 (49,20+11,20)*2*2	m m m	577,350 50,060 241,600	
				RAZEM	869,010
31 d.1.1. 3	KNR 2-021215-01	Drzwiczki i kratki, osadzone w ścianach o powierzchni elementu do 0,1 m <sup>2</sup> - kratki wentylacyjne.	szt.		
		36	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
32 d.1.1. 3	kalk. własna	Przełożenie domofonu przed wejściem do budynku po dociepleniu	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
33 d.1.1. 3	KNR 2-150120-02 analogia	Wymiana skrzynki gazowej	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
34 d.1.1. 3	kalk. własna	Wymiana lampy nad wejściami, na lampy z czujnikiem ruchu	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.1.1. 3	kalk. własna	Wykonanie napisu na budynku - w wycenie uwzględnić wszystkie prace konieczne do wykonania napisu wraz z materiałami. Przez 1kpl należy rozumieć wszystkie napisy ujęte w części rysunkowej. 1,000	kpl.  kpl.	  1,000	  1,000
1.1.4		<b>OBROBKI BLACHARSKIE KOD CPV 45261320-3</b>		RAZEM	1,000
36 d.1.1. 4	KNR 4-01 0321-01	Obsadzenie podokienników stalowych do 1.5 m w ścianach z cegieł  12+4+24+21+4*2+2	szt.  szt.	  71,000	  71,000
37 d.1.1. 4	KNR 4-01 0321-02	Obsadzenie podokienników stalowych ponad 1.5 m w ścianach z cegieł  24+16+4*2	szt.  szt.	  48,000	  48,000
38 d.1.1. 4	KNR 0-21 4004-06 analogia	Montaż płyt OSB pod obróbki blacharskie - attyka  0,65*(49,20+11,20*2)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  46,540	  46,540
39 d.1.1. 4	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm  (poz.38/0,65)*0,75	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  53,700	  53,700
40 d.1.1. 4	NNRNKB 202 0421-02 analogia	przybicie deski czołowej pod montaż rynien  49,50	m  m	  49,500	  49,500
41 d.1.1. 4	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm -pas podrynnowy i nadrynnowy  (0,33+0,45)*49,50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  38,610	  38,610
42 d.1.1. 4	KNR-W 4- 01 0519-04	Naprawa pokryć dachowych papą termozgrzewalną - obróbki z papy wierzchniego krycia  1,00*49,50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  49,500	  49,500
43 d.1.1. 4	KNR-W 2- 02 0522-02 analogia	Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm - montaż z gotowych elementów z blachy powlekanej wraz z akcesoriami  49,50	m  m	  49,500	  49,500
44 d.1.1. 4	KNR-W 2- 02 0522-05 analogia	Zbiorniczki przy rynnach z blachy powlekanej - montaż z gotowych elementów  4	szt.  szt.	  4,000	  4,000
45 d.1.1. 4	KNR-W 2- 02 0529-02 analogia	Rury spustowe okrągłe o śr. 12 cm - montaż z gotowych elementów z blachy powlekanej wraz z akcesoriami  (11,70+12,50+0,15*2)*2	m  m	  49,000	  49,000
46 d.1.1. 4	KNR 4-02 0214-05	Wymiana czyszczaka żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 200 mm  4	szt.  szt.	  4,000	  4,000
47 d.1.1. 4	KNNR 7 0506-01	Aluminiowe daszki nad drzwiami  1,50*1,50*3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6,750	  6,750
1.1.5		<b>ROBOTY PRZY WZNOSZENIU RUSZTOWAŃ KOD CPV 45262100-2</b>		RAZEM	6,750
48 d.1.1. 5	KNNR 2 1504-02	Rusztowania ramowe zewnętrzne o wys. 10-20 m  48,80*(14,28+13,25) (10,90+0,15*2)*2*14,21	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	  1343,464 318,304	  1661,768
				RAZEM	1661,768

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.1.1. 5	KNNR 2 1505-01	Oslony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m <sup>2</sup>		
		poz.48	m <sup>2</sup>	1661,768	
				RAZEM	1661,768
50 d.1.1. 5	KNNR 2 1506-01	Instalacje odgromowe rusztowań zewnętrznych przyściennych o wysokości do 20 m	m <sup>2</sup>		
		poz.48	m <sup>2</sup>	1661,768	
				RAZEM	1661,768
51 d.1.1. 5	kalk. własna	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.: 1,3,4,5,6,7,8,13,14,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,29,30,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45)	m-g		
				RAZEM	1668,537
<b>1.2</b>		<b>OCIEPLENIE ŚCIAN COKOŁU KOD CPV 45321000-3 Izolacja cieplna</b>			
52 d.1.2	KNR 4-01 0354-11	Wykucie z muru podokienników stalowych,	m		
		0,55*23+1,15*4	m	17,250	
				RAZEM	17,250
53 d.1.2	KNR 4-01 0354-06	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 1 m2	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
54 d.1.2	KNR 4-01 0108-13 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 10 km	m <sup>3</sup>		
		poz.52*0,25*0,00055	m <sup>3</sup>	0,002	
		poz.53*1,10*0,75*0,02	m <sup>3</sup>	0,066	
				RAZEM	0,068
55 d.1.2	kalk. własna	Oplata za utylizację materiałów z demontażu	m <sup>3</sup>		
		poz.54	m <sup>3</sup>	0,068	
				RAZEM	0,068
56 d.1.2	KNR-W 2- 02 0923-01	Oslony okien folią polietylenową	m <sup>2</sup>		
		0,50*0,40*23+1,10*0,75*4+1,35*1,60*3	m <sup>2</sup>	14,380	
				RAZEM	14,380
57 d.1.2	KNR 4-01 0725-02	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. II o podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo-i pianobetonów ( do 2 m2 w 1 miejscu ). Przyjęto 20% powierzchni	m <sup>2</sup>		
		poz.61* 20%	m <sup>2</sup>	29,333	
				RAZEM	29,333
58 d.1.2	KNR 0-23 2611-04	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - sprawdzenie przyczepności zaprawy klejącej do podłoża	m <sup>2</sup>		
		poz.61	m <sup>2</sup>	146,664	
				RAZEM	146,664
59 d.1.2	KNR 0-23 2611-01	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - oczyszczenie mechaniczne i zmycie	m <sup>2</sup>		
		poz.61	m <sup>2</sup>	146,664	
				RAZEM	146,664
60 d.1.2	KNR 0-23 2611-02	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą - jednokrotne gruntowanie emulsją gruntującą	m <sup>2</sup>		
		poz.63	m <sup>2</sup>	146,664	
				RAZEM	146,664
61 d.1.2	KNR 0-17 2609-01 analogia	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przyklejenie płyt styropianowych do ścian-styropian wodoodporny gr.10cm o współczynnika przewodzenia ciepła = 0,035W/(m * K) - cokół	m <sup>2</sup>		
		48,80*1,34+0,5*7,41*0,11	m <sup>2</sup>	65,800	
		0,5*(1,02+1,20)*48,80	m <sup>2</sup>	54,168	
		0,5*(1,20+1,35)*(10,90+0,10*2)	m <sup>2</sup>	14,153	
		0,5*(1,24+1,02)*(10,90+0,10*2)	m <sup>2</sup>	12,543	
				RAZEM	146,664
62 d.1.2	KNR 0-17 2609-05	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przymocowanie płyt styropianowych za pomocą łączników mechanicznych do ścian z betonu	szt.		
		poz.61*4	szt.	586,656	
				RAZEM	586,656
63 d.1.2	KNR 0-17 2609-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 2	m <sup>2</sup>	146,664	
		poz.61			
				RAZEM	146,664

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64 d.1.2	KNR 0-17 0930-01	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa o fakturze strukturalnej - nałożenie na podłoże farby gruntującej - pierwsza warstwa poz.63	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 146,664	
				RAZEM	146,664
65 d.1.2	KNR 0-17 0930-03	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa o fakturze strukturalnej z gotowej suchej mieszanki żywiczno-mineralnej wyk. ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych - tynk mozaikowy poz.64	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 146,664	
				RAZEM	146,664
66 d.1.2	KNR 0-23 2614-08	Docieplenie ościeży o szer. 30 cm z cegły płytami styropianowymi gr.3cm o współczynniku przewodzenia ciepła =0,031W/(m*K)- przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki - tynk mozaikowy 0,30*(1,35+1,35*2)*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3,645	
				RAZEM	3,645
67 d.1.2	KNR 0- 330123-05	Montaż listwy do ościeży (0,50+0,40)*2*23+(1,10+0,75)*2*4	m m	 56,200	
				RAZEM	56,200
68 d.1.2	KNR 0-33 0123-04 analogia	Montaż taśmy uszczelniającej rozprężnej (0,50+0,40*2)*23+(1,10+0,75*2)*4	m m	 40,300	
				RAZEM	40,300
69 d.1.2	KNR 0-23 2612-08	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym poz.67 1,5+1,24+1,02+1,20+1,35*4*3	m m m	 56,200 21,160	
				RAZEM	77,360
70 d.1.2	KNR 4-01 0321-01	Obsadzenie podokienników stalowych do 1.5 m w ścianach z cegieł 23+4	szt. szt.	 27,000	
				RAZEM	27,000
71 d.1.2	KNR-W 2- 02 1210-01	Kraty stałe stalowe prętowe o powierzchni do 1 m2 osadzone w ścianach 1,10*0,75*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3,300	
				RAZEM	3,300
<b>1.3</b>		<b>Ocieplenie ścian poniżej poziomu terenu KOD CPV 45321000-3 Izolacja cieplna</b>			
72 d.1.3	KNR 2-31 0807-03	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 48,80*0,60	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 29,280	
				RAZEM	29,280
73 d.1.3	KNR 4-01 0104-02	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III 0,70*(48,80+10,90+0,70*2)*2*1,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 85,540	
				RAZEM	85,540
74 d.1.3	KNR 4-01 0619-03	Ogryzanie powierzchni ścian łatwo dostępnych o powierzchni ponad 5 m2 z cegły przy użyciu szczotek stalowych (48,80+10,90)*2*1,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 119,400	
				RAZEM	119,400
75 d.1.3	KNR 4-01 0725-03	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. II o podłożach z cegły, pustaków, gazo- i pianobetonów ( do 5 m2 w 1 miejscu ) poz.74*40%	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 47,760	
				RAZEM	47,760
76 d.1.3	KNR 0-23 2612-09	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - zamocowanie listwy startowej (48,80+10,90+0,10*2)*2	m m	 119,800	
				RAZEM	119,800
77 d.1.3	KNR AT-27 0306-01 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe - ręczne gruntowanie podłoża pionowego preparatem Izohan Izobud WL lub równoważnym poz.74	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 119,400	
				RAZEM	119,400
78 d.1.3	KNR AT-27 0306-05 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe preparatem Izohan Izobud W lub równoważnym pierwsza warstwa poz.77	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 119,400	
				RAZEM	119,400
79 d.1.3	KNR AT-27 0306-07 analogia	Izolacje przeciwwilgociowe preparatem Izohan Izobud W lub równoważnym pierwsza warstwa- kolejna warstwa poz.78	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 119,400	
				RAZEM	119,400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80 d.1.3	KNR 0-23 2612-01	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie płyt styropianowych do ścian. styropian wodoodporny gr.10cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,035W/(m \cdot K)$ $(48,80+10,90+0,10 \cdot 2) \cdot 2 \cdot 1,00$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 119,800	 119,800
81 d.1.3	KNR 0-23 2612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie warstwy siatki na ścianach Krotność = 2 poz.80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 119,800	 119,800
82 d.1.3	KNR-W 3 0207-01	Izolacje pionowe ścian fundamentowych z folii kubełkowej bez gruntowania powierzchni $(48,80+10,90+0,10 \cdot 2) \cdot 2 \cdot 1,20$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 143,760	 143,760
83 d.1.3	KNR 0-23 2612-09 analogia	Zamocowanie listwy zamykającej do folii kubełkowej  $(46,55+10,90+0,10 \cdot 2) \cdot 2$	m m	 115,300	 115,300
1.4		<b>OPASKA WOKÓŁ BUDYNKU</b> <b>KOD CPV 45233222-1</b>			
84 d.1.4	KNR 2-31 0103-01	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II $(48,80+10,90+0,60 \cdot 2) \cdot 2 \cdot 0,60$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 73,080	 73,080
85 d.1.4	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem  $(0,25 \cdot 0,10+0,10 \cdot 0,10 \cdot 2) \cdot \text{poz.86}$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5,481	 5,481
86 d.1.4	KNR 2-31 0407-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem $(48,80+10,90+0,60 \cdot 2) \cdot 2$	m m	 121,800	 121,800
87 d.1.4	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm $0,50 \cdot (48,80+10,90+0,60 \cdot 2) \cdot 2$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 60,900	 60,900
88 d.1.4	KNR 2-31 0105-05 0105-06	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 4 cm grubości warstwy po zagęszczeniu  poz.87	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 60,900	 60,900
89 d.1.4	KNR 2-31 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej poz.87	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 60,900	 60,900
90 d.1.4	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III poz.73 - $(\text{poz.80} \cdot 0,08 + \text{poz.87} \cdot 0,15 + \text{poz.88} \cdot 0,04 + \text{poz.89} \cdot 0,06)$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 60,731	 60,731
91 d.1.4	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km grunt. kat. III  poz.73 - poz.90	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 24,809	 24,809
92 d.1.4	kalk. własna	Oплата za utylizację ziemi  poz.91	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 24,809	 24,809
1.5		<b>INSTALACJA ODGROMOWA</b> <b>KOD CPV 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych</b>			
93 d.1.5	kalk. własna	Wykonanie nowej instalacji odgromowej pionowej w peszlach pod styropianem wraz z puszkami kontrolnymi, poziomej na dachu budynku i otoku wokół budynku wraz z koniecznymi pomiarami. W kalkulacji uwzględnić wszystkie konieczne prace oraz sporządzić projekt instalacji odgromowej 1	kpl kpl	 1,000	 1,000
1.6		<b>ROBOTY OCIEPLENIOWE-STROPODACHU</b> <b>KOD CPV 5321000-3 Izolacja cieplna</b>			
94 d.1.6	kalk. własna	Uprzątnięcie stropodachu przed dociepleniem 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
95 d.1.6	KNR-W 4- 01 0353-13	Wykucie z muru krętek wentylacyjnych, drzwiczek  23	szt. szt.	 23,000	 23,000
				RAZEM	23,000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
96 d.1.6	KNR 9-12 0303-04 kalk. własna	Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy, wykonywane granulatem z wełny mineralnej o grubości 15 cm metodą wdmuchiwania do przestrzeni poziomych- współczynnik przewodzenia ciepła =0,038 [W/mK].W wycenie ująć wszystkie konieczne prace do realizacji zadania 47,30*10,40	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  491,920	  491,920
				RAZEM	491,920
97 d.1.6	KNR 9-12 0303-06 z.o. 2.8.	Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy, wykonywane granulatem z wełny mineralnej metodą wdmuchiwania do przestrzeni - dodatek za każdy 1 cm grubości Krotność = 10 poz.96	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  491,920	  491,920
				RAZEM	491,920
98 d.1.6	KNR 4-01 0208-02 analogia	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm.  27	szt.  szt.	  27,000	  27,000
				RAZEM	27,000
99 d.1.6	KNR 4-01 0322-02	Obsadzenie krtek wentylacyjnych w ścianach  50	szt.  szt.	  50,000	  50,000
				RAZEM	50,000
<b>2</b>		<b>KOSZTY POZA AUDYTOWE</b>			
<b>2.1</b>		<b>BALKONY</b>			
<b>2.1.1</b>	<b>45262330-3</b>	<b>REMONT SPODU PŁYT BALKONÓW</b>			
		<b>KOD CPV 45262330-3 Roboty w zakresie naprawy betonu</b>			
100 d.2.1.1	KNR BC-02 0207-05 1	Ręczne skucie betonu w miejscach napraw  1,00*2,15*18*20%	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7,740	  7,740
				RAZEM	7,740
101 d.2.1.1	KNR BC-02 0201-01 1	Czyszczenie ręczne poziomych powierzchni betonowych  1,00*2,15*18*20%	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7,740	  7,740
				RAZEM	7,740
102 d.2.1.1	KNR BC-02 0201-02 1	Czyszczenie ręczne pionowych powierzchni betonowych  0,20*(1,00*2+2,15)*18*20%	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2,988	  2,988
				RAZEM	2,988
103 d.2.1.1	KNR BC-02 0209-01 1 kalk. własna	Zabezpieczenie zbrojenia i elementów stalowych przed korozją mineralną powłoką antykorozyjną na powierzchniach poziomych i pionowych; pręty o śr. do 16 mm Krotność = 2 2	m  m	  2,000	  2,000
				RAZEM	2,000
104 d.2.1.1	KNR BC-02 0210-05 1 kalk. własna	Ręczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni konstrukcji betonowych zaprawą cementowo - polimerową - wykonanie warstwy szczepnej na powierzchniach pionowych konstrukcji żelbetowych poz.102	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2,988	  2,988
				RAZEM	2,988
105 d.2.1.1	KNR BC-02 0210-06 1 kalk. własna	Ręczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni konstrukcji betonowych zaprawą cementowo - polimerową - wykonanie warstwy szczepnej na powierzchniach sufitowych konstrukcji żelbetowych poz.101	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7,740	  7,740
				RAZEM	7,740
106 d.2.1.1	KNR BC-02 0211-06 1 kalk. własna	Ręczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni pionowej konstrukcji żelbetowych zaprawą cementowo-polimerową; wielkość ubytków 5 mm poz.104	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2,988	  2,988
				RAZEM	2,988
107 d.2.1.1	KNR BC-02 0211-08 1 kalk. własna	Ręczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni konstrukcji żelbetowych zaprawą cementowo-polimerową; dodatek za każde 5 mm wielkości ubytku Krotność = 4 poz.104	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  2,988	  2,988
				RAZEM	2,988
108 d.2.1.1	KNR BC-02 0211-07 1 kalk. własna	Ręczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni sufitowej konstrukcji żelbetowych zaprawą cementowo-polimerową; wielkość ubytków 5 mm poz.105	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7,740	  7,740
				RAZEM	7,740
109 d.2.1.1	KNR BC-02 0211-08 1 kalk. własna	Ręczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni konstrukcji żelbetowych zaprawą cementowo-polimerową; dodatek za każde 5 mm wielkości ubytku Krotność = 4 poz.105	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7,740	  7,740

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
110	KNR BC-02 d.2.1. 0214-01 1 kalk. własna	Wyrównanie i naprawa powierzchni betonowych szpachlą polimerowo-cementową, powierzchnie pionowe z betonów prefabrykowanych poz.104	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 2,988	7,740 2,988
111	KNR BC-02 d.2.1. 0214-04 1 kalk. własna	Wyrównanie i naprawa powierzchni betonowych szpachlą polimerowo-cementową powierzchnie sufitowe z betonów monolitycznych poz.105	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 7,740	7,740 7,740
112	KNR 0-23 d.2.1. 2614-02 1 analogia	Docieplenie ścian z cegły płytami styropianowymi - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki. Styropian gr.3cm o współczyn- niku przewodzenia ciepła = 0,038W/(m * K)), tynk silikonowy, baranek o granulacji ziarna 1,5mm. 1,00*2,15*18 0,20*(1,00*2+2,15)*18	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 38,700 14,940	53,640 53,640
113	KNR 0-23 d.2.1. 2612-08 1	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - ochrona narożników wykupłych kątownikiem metalowym (1,00*2+2,15)*18	m m	RAZEM 74,700	74,700 74,700
<b>2.1.2 REMONT NAWIERZCHNI PŁYT BALKONÓW KOD CPV 45320000-6 Roboty izolacyjne</b>					
114	KNR 4-01 d.2.1. 0535-08 2	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymśów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - balkony 0,33*(1,00*2+2,15)*18	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 24,651	24,651 24,651
115	KNR-W 4-01 d.2.1. 0812-05 2 uwaga p. tab.	Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie i kleju bez odzysku płytek 1,00*2,15*18	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 38,700	38,700 38,700
116	KNR 4-01 d.2.1. 0804-07 2	Zerwanie posadzki cementowej poz.115	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 38,700	38,700 38,700
117	KNR 4-01 d.2.1. 0519-06 2 analogia	Rozbiórka pokrycia z papy na płytach balkonowych- pierwsza warstwa poz.115	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 38,700	38,700 38,700
118	KNR 4-01 d.2.1. 0519-07 2 analogia	Rozbiórka pokrycia z papy na płytach balkonowych- - następna warstwa poz.117	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 38,700	38,700 38,700
119	KNR 4-01 d.2.1. 0108-13 2 0108-16 analogia	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 10 km poz.114*0,00055 poz.115*0,03 poz.116*0,02 poz.117*0,0052*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 0,014 1,161 0,774 0,402	2,351 2,351
120	kalk. własna d.2.1. 2	Opłata za utylizację papy poz.117*0,0052*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 0,402	0,402 0,402
121	kalk. własna d.2.1. 2	Opłata za utylizację materiałów z demontażu poz.119-poz.120	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 1,949	1,949 1,949
122	NNRNKB d.2.1. 202 1134-01 2	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami gruntyjącymi - powierzchnie poziome poz.115	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 38,700	38,700 38,700

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
123 d.2.1. 2	NNRNKB 202 1130-01 analogia	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej grubości 5 mm poz. 115	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 38,700	 38,700
124 d.2.1. 2	NNRNKB 202 1130-03	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 1 mm Krotność = 5 poz. 115	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 38,700	 38,700
125 d.2.1. 2	kalk. własna	Dostawa i montaż klinów z wełny mineralnej montowanych na połączeniu płyty balkonowej ze ścianą budynku 2,15*18	m m	 38,700	 38,700
126 d.2.1. 2	NNRNKB 202 1134-01 analogia	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami gruntującymi poz. 115	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 38,700	 38,700
127 d.2.1. 2	NNRNKB 202 0618-02	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe 1,20*2,15*18	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 46,440	 46,440
128 d.2.1. 2	KNR 2-02 1106-02	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko grubości 25 mm poz. 115	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 38,700	 38,700
129 d.2.1. 2	KNR 2-02 1106-03	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte - pogrubienie posadzki o 1 cm Krotność = 1,5 poz. 128	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 38,700	 38,700
130 d.2.1. 2	KNR 2-02 1106-07	Posadzki cementowe wraz z cokolikami - dopłata za zbrojenie siatką stalową poz. 115	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 38,700	 38,700
131 d.2.1. 2	KNR 0-23 2612-09	zamocowanie okapnika (1,00*2+2,15)*18	m m	 74,700	 74,700
132 d.2.1. 2	ZKNR C-2 0309-11	Wklejenie taśmy uszczelniającej na styku ścian balkonu z jego posadzką 2,15*18	m m	 38,700	 38,700
133 d.2.1. 2	ZKNR C-2 0309-12	Wklejenie taśmy uszczelniającej na styku obróbki blacharskiej z powierzchnią balkonu (1,00*2+2,15)*18	m m	 74,700	 74,700
134 d.2.1. 2	ZKNR C-2 0309-01	Zwilżenie podłoża poz. 115	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 38,700	 38,700
135 d.2.1. 2	ZKNR C-2 0309-07	Wykonanie izolacji przy użyciu powłoki wodoszczelnej na powierzchni poziomej od góry przeciw wodzie Krotność = 2 poz. 115	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 38,700	 38,700
136 d.2.1. 2	KNR 0-12 1118-03 z sz. 5.3.a	Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30 cm, układanych metodą zwykłą Po- mieszczenie mniejsze od 10 m2. Płytki mrozo- i wodoodporne, antypoślizgowe, fuga do spoinowania mrozo- i wodoodporne. poz. 115	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 38,700	 38,700
137 d.2.1. 2	KNR 0-12 1119-02	Cokoliki, z płytek o wymiarach 30 x 30 cm i wysokości cokolika równej 15 cm 2,15*18	m m	 38,700	 38,700
2.1.3		BALUSTRADY		RAZEM	38,700

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
138 d.2.1. 3	KNR-W 2-02 1209-02 analogia	Demontaż balustrad balkonowych . Dla pozycji przyjęto R=0,3,  (1,00*2+2,15)*18	m  m	  74,700	  
				RAZEM	74,700
139 d.2.1. 3	kalk. własna	Opłata za załadunek, wywóz balustrad. Należy rozliczyć się z Inwestorem za złom  poz. 138*1,00*0,03	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2,241	  
				RAZEM	2,241
140 d.2.1. 3	KNR-W 2-02 1209-02	Balustrady balkonowe proste z pochwytym stalowym ocynkowane i malowane proszkowo  (1,20*2+2,35)*18	m  m	  85,500	  
				RAZEM	85,500
<b>2.1.4</b>		<b>DASZKI NAD BALKONAMI</b>			
141 d.2.1. 4	KNNR 7 0506-01	Aluminiowe daszki nad balkonami ostatniej kondygnacji- daszki o lekkiej konstrukcji stalowej z pokryciem z płyt z poliwęglanu  2,50*1,20*6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  18,000	  
				RAZEM	18,000
<b>2.1.5</b>		<b>ROBOTY PRZY WZNOSZENIU RUSZTOWAŃ KOD CPV 45262100-2</b>			
142 d.2.1. 5	kalk. własna	Czas pracy rusztowań grupy 2 (poz.: 100,101,102,103,104,105,106,107,108,109,110,111,112,113,114,115,116,117,118,122,123,124,125,126,127,128,129,130,136,137,138,139,140)			