

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

### **Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45000000-7 Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : OCIEPLENIE BUDYNKU MIESZKALNEGO  
ADRES INWESTYCJI : 22-400 Zamość ul. Hrubieszowska 20  
INWESTOR : Wspólnota Mieszkaniowa "ul.Hrubieszowska 20"  
ADRES INWESTORA : 22-400 Zamość ul. Hrubieszowska 20  
BRANŻA : BUDOWLANA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Jan Siejka  
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2009r

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

#### **Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
sierpień 2009r

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### 1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania projektu technicznego jest budynek mieszkalny zlokalizowany w Zamościu przy ul. Hrubieszowskiej 20 stanowiący własność Wspólnoty Mieszkaniowej "ul. Hrubieszowska 20"

Celem opracowania jest obliczenie warstwy ocieplającej ścian zewnętrznych i stropu ostatniej kondygnacji oraz podanie zasad wykonania i odbioru ocieplenia ścian przy zastosowaniu tzw. "metody lekkiej-mokrej" zgodnie ze świadectwem dopuszczenia do stosowania ITB nr.530/94 oraz instrukcją ITB nr 334/2002 "Bezspoinowy System Ocieplania ścian zewnętrznych budynków". W niniejszym projekcie ocieplenia ujęto również kolorystykę ścian ocieplanych w oparciu o system kolorystyczny quick-mix na bazie tynków siloksanowych BARANEK barwionych w masie ziarno 1,5mm.

W niniejszym projekcie ocieplenia ujęto również remont balkonów w oparciu o system BASSF

Każdy zastosowany w wykonawstwie system ocieplenia ścian powinien posiadać:

- Aprobata Techniczną ITB
- Atest higieniczny PZH
- Certyfikat ITB
- Deklarację Zgodności

### 2. Skrócony opis techniczny budynku

#### 2.1. Dane ogólne

##### 2.1.1. Gabaryty budynku :

długość 58,63m , szerokość 10,81m.  
wysokość części nadziemnej średnio 15,53m.  
wysokość całkowita 16,42m.

2.1.2. Powierzchnia zabudowy:  $Pz = 633,79m^2$

2.1.2. Liczba klatek schodowych 4 szt.

2.1.3. Liczba mieszkań 60

2.1.4. Liczba mieszkańców 152

2.1.5. Ilość kondygnacji nadziemnych 5

2.1.6. Kubatura budynku ogrzewana 9464,0m<sup>3</sup>

2.1.7. Powierzchnia ocieplanego stropodachu 582,74m<sup>2</sup>

#### 2.2. Ogólny opis konstrukcyjny

- Konstrukcja/technologia: wielka płyta typu Wk-70

- Układ konstrukcyjny poprzeczny

- Ściany zewnętrzne szczytowe: - płyty prefabrykowane szczytowe (ZWS) Wk-70 grubości 27cm - aktualnie ocieplone styropianem grubości 7cm.

- Ściany zewnętrzne osłonowe - płyty prefabrykowane osłonowe (ZWO) Wk-70 grubości 21cm

- Ściany piwnic - płyty prefabrykowane piwnic (ZPW) Wk-70 grubości 24cm

- Stropy między-kondygnacyjne i strop poddasza - płyta prefabrykowana stropowa żelbetowa pełna (S) Wk-70 grubości 16cm

- Dach - z płyt dachowych prefabrykowanych (D) Wk-70 wysokości 24cm

#### 3.0 Zakres ocieplenia budynku

- Zgodnie z przeprowadzonymi obliczeniami termoizolacyjności przegród budowlanych / pkt 3 / niniejszego opracowania/ oraz opracowanym Audytem Energetycznym przewiduje się ocieplenie ścian zewnętrznych budynku płytami styropianowymi grubości 11cm o współczynniku przewodności cieplnej  $\lambda_{izol.} = 0,040W/m^2K$  oraz wykonaniem tynków cienkowarstwowych systemowych siloksanowych barwionych w masie systemu quick-mix.

- Zgodnie z przeprowadzonymi obliczeniami termoizolacyjności przegród budowlanych / pkt 3 / niniejszego opracowania/ oraz opracowanym Audytem energetycznym przewiduje się ocieplenie ścian zewnętrznych piwnic płytami styropianu ekstrudowanego grubości 11cm o współczynniku przewodności cieplnej  $\lambda_{izol.} = 0,036W/m^2K$  oraz wykonaniem tynków mozaikowych.

- Stropu ostatniej kondygnacji materiałem termoizolacyjnym wełną mineralną granulowaną o grubości min. 16cm. Wełna mineralna granulowana o współczynniku przewodności cieplnej  $\lambda_{izol.} = 0,043W/m^2K$

Grubość projektowanej warstwy izolacyjnej stropu ostatniej kondygnacji przyjmuje się co najmniej 16cm. Projektowaną izolację układać sposobem pneumatycznym w przestrzeni poddasza na istniejącej warstwie izolacyjnej, poprzez specjalnie dla tych robót wykonane otwory w płytach stropodachu.

- wymiana okien klatek schodowych na okna PCV jednokomorowe szczelne o współczynniku  $U = 1,3W/m^2K$

- wymiana okien piwnic na okna PCV jednokomorowe szczelne o współczynniku  $U = 1,3W/m^2K$

- Remont płyt żelbetowych balkonów (np.: z materiałów firmy BASF C.C. Polska Sp. z o.o.)

- Remont wiatrolapów klatek schodowych

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Roboty budowlane ocieplenia budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Zamościu ul.Hrubieszowska 20; 22-400 Zamość</b>					
1		<b>OCIEPLENIE ŚCIANY WSCHODNIEJ BUDYNKU</b>			
1	KNR 4-01 d.1 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - lecz ścian kolankowych (29.41+29.22)*0.35	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	20.521	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.521</b>
2	KNR 4-01 d.1 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - lecz parapetów zewnętrznych okien (16*5*1.55+4*4*1.55)*0.25	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	37.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.200</b>
3	KNR 0-23 d.1 2614-03	Docieplenie ścian z betonu płytami styropianowymi EPS 70-040 grubości 11cm - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki - ściana wschodnia Płyty styrop.EPS 70-040 (dawn.PS-E FS 15) (29.41+29.22)*15.53-(16*5*1.45*1.45+4*4*1.45*1.15+4*4.50)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	697.644	
				<b>RAZEM</b>	<b>697.644</b>
4	KNR BC-02 d.1 0618-02 analogia	Roboty uzupełniające - wykonanie szczelin dylatacyjnych przy zastosowaniu profili dylatacyjnych  1*15.60	m		
			m	15.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.600</b>
5	KNR 0-23 d.1 2612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie dodatkowej warstwy siatki na ścianach parteru - lecz do wysokości okien (29.41+29.22)*1.2-(4*1.50*2.40)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	55.956	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.956</b>
6	KNR 0-23 d.1 2614-11	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - zamocowanie listwy cokółowej (29.41+29.22)-(4*2.40)	m		
			m	49.030	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.030</b>
7	KNR 0-23 d.1 2614-10	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym - narożniki wypukłe 3*15.60+16*5*3*1.45+4*4*(1.45+2*0.85)	m		
			m	445.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>445.200</b>
8	KNR 0-23 d.1 2614-09 analogia	Docieplenie ościeży o szer. 30 cm z betonu płytami styropianowymi - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki Płyty styrop.EPS 70-040 (dawn.PS-E FS 15) [16*5*3*1.45+4*4*(1.45+2*0.85)]*0.25	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	99.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>99.600</b>
9	KNR 2-02 d.1 0617-12 analogia	Izolacje kitem trwale plastycznym okien  16*5*3*1.45+4*4*(1.45+2*0.85)	m		
			m	398.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>398.400</b>
10	NNRNKB d.1 202 0541-02	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - lecz ścian kolankowych (29.41+29.22)*0.45	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	26.384	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.384</b>
11	NNRNKB d.1 202 0541-02	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - lecz parapetów zewnętrznych okien (16*5*1.55+4*4*1.55)*0.35	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	52.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.080</b>
12	KNR 0-23 d.1 2612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie dodatkowej warstwy siatki w narożach otworów okiennych 0.20*0.30*(16*5+4*4)*4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	23.040	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.040</b>
13	KNR 2-02 d.1 1215-02 analogia	Kratki wentylacyjne osadzone w ścianach o pow.elem.do 0.2 m2  24+24	szt.		
			szt.	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
14	KNR 2-02 d.1 1610-02	Rusztowania ramowe przyściennie RR - 1/30 wys.do 16 m  (58.63)*16	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	938.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>938.080</b>
15	KNR 2-02 d.1 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13)			
16	KNR 2-02 d.1 1613-03	Instalacje odgromowe na rusztowaniach zewnętrznych przyściennych wys.do 20 m 938.080	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	938.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>938.080</b>
17	NNRNKB d.1 202 1622a-01	(z.VIII) Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych 938.080	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	938.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>938.080</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR 4-03 d.1 0703-05	Wymiana wsporników naciągowych instalacji odgromowej naprężanej z jedną złączką przelotową.naprężającą na dachu betonowym krytym blachą l 58.63/2.5	szt. szt.	 23.452	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.452</b>
19	KNR 4-03 d.1 0704-08	Wymiana przewodów instalacji uziemiającej i odgromowej z pręta o przekroju do 120 mm2 w ciągu pionowym 5*5.60	m m	 28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
20	KNR 4-03 d.1 0701-05	Wymiana wsporników instalacji uziemiającej i odgromowej na ścianie z betonu 5*4	szt. szt.	 20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
21	KNR 4-03 d.1 0708-03	Wymiana przewodów instalacji odgromowej naprężanej (zwód pionowy) na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie 5*15.60	m m	 78.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
<b>2</b>		<b>OCIEPLENIE ŚCIANY ZACHODNIEJ BUDYNKU</b>			
22	KNR 4-01 d.2 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - lecz ścian kolankowych (29.41+29.22)*0.35	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 20.521	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.521</b>
23	KNR 4-01 d.2 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - lecz parapetów zewnętrznych okien (15*5*1.55+15*5*0.95)*0.25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 46.875	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.875</b>
24	KNR 0-23 d.2 2614-03	Docieplenie ścian z betonu płytami styropianowymi EPS 70-040 grubości 11cm - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki - ściana zachodnia Płyty styrop.EPS 70-040 (dawn.PS-E FS 15) (29.41+29.22)*15.53-(15*5*1.45*1.45+15*5*0.85*2.25)-(4.68*15.53)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 536.719	
				<b>RAZEM</b>	<b>536.719</b>
25	KNR 0-23 d.2 2614-03	Docieplenie ścian z betonu płytami styropianowymi EPS 70-040 grubości 5cm - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki - ściana zachodnia - dokończenie ocieplenia Płyty styrop.EPS 70-040 (dawn.PS-E FS 15) (4.68*15.53)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 72.680	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.680</b>
26	KNR BC-02 d.2 0618-02 analogia	Roboty uzupełniające - wykonanie szczelin dylatacyjnych przy zastosowaniu profili dylatacyjnych 1*15.60	m m	 15.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.600</b>
27	KNR 0-23 d.2 2612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie dodatkowej warstwy siatki na ścianach parteru - lecz do wysokości okien (29.41+29.22)*1.2-(15*0.90*1.2)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 54.156	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.156</b>
28	KNR 0-23 d.2 2614-11	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - zamocowanie listwy cokołowej (29.41+29.22)	m m	 58.630	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.630</b>
29	KNR 0-23 d.2 2614-10	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym - narożniki wypukłe 3*15.60+15*5*3*1.45+15*5*(2*2.25+0.85)	m m	 774.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>774.300</b>
30	KNR 0-23 d.2 2614-09 analogia	Docieplenie ościeży o szer. 30 cm z betonu płytami styropianowymi - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki Płyty styrop.EPS 70-040 (dawn.PS-E FS 15) [15*5*3*1.45+15*5*(2*2.25+0.85)]*0.25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 181.875	
				<b>RAZEM</b>	<b>181.875</b>
31	KNR 2-02 d.2 0617-12 analogia	Izolacje kitem trwale plastycznym okien 15*5*3*1.45+15*5*(2*2.25+0.85)	m m	 727.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>727.500</b>
32	NNRNKB d.2 202 0541-02	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - lecz ścian kolankowych (29.41+29.22)*0.45	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 26.384	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.384</b>
33	NNRNKB d.2 202 0541-02	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - lecz parapetów zewnętrznych okien (15*5*1.55+15*5*0.95)*0.35	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 65.625	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.625</b>
34	KNR 0-23 d.2 2612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie dodatkowej warstwy siatki w narożach otworów okiennych	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.20*0.30*(15*5+15*5)*4	m <sup>2</sup>	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
35	KNR 2-02 d.2 1215-02 analogia	Kratki wentylacyjne osadzone w ścianach o pow.elem.do 0.2 m2	szt.		
		24+24	szt.	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
36	KNR 2-02 d.2 1610-02	Rusztowania ramowe przyścienne RR - 1/30 wys.do 16 m	m <sup>2</sup>		
		(58.63)*16	m <sup>2</sup>	938.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>938.080</b>
37	KNR 2-02 d.2 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 2 (poz.:22,23,24,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35)			
38	KNR 2-02 d.2 1613-03	Instalacje odgromowe na rusztowaniach zewnętrznych przyściennych wys.do 20 m	m <sup>2</sup>		
		938.080	m <sup>2</sup>	938.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>938.080</b>
39	NNRNKB d.2 202 1622a-01	(z.VIII) Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m <sup>2</sup>		
		938.080	m <sup>2</sup>	938.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>938.080</b>
40	KNR 4-03 d.2 0703-05	Wymiana wsporników naciagowych instalacji odgromowej naprężanej z jedną złączką przelotową.naprężającą na dachu betonowym krytym blachą I	szt.		
		58.63/2.5	szt.	23.452	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.452</b>
41	KNR 4-03 d.2 0704-08	Wymiana przewodów instalacji uziemiającej i odgromowej z pręta o przekroju do 120 mm2 w ciągu pionowym	m		
		5*5.60	m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
42	KNR 4-03 d.2 0701-05	Wymiana wsporników instalacji uziemiającej i odgromowej na ścianie z betonu	szt.		
		5*4	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
43	KNR 4-03 d.2 0708-03	Wymiana przewodów instalacji odgromowej naprężanej (zwód pionowy) na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie	m		
		5*15.60	m	78.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
<b>3</b>		<b>OCIEPLENIE STROPODACHU</b>			
44	KNR 4-01 d.3 0519-06	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
		4*4*0.6*1.2	m <sup>2</sup>	11.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.520</b>
45	KNR 4-01 d.3 0519-07	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - następna warstwa Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
		4*4*0.6*1.2	m <sup>2</sup>	11.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.520</b>
46	KNR 4-01 d.3 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m <sup>3</sup>		
		(16*0.6*1.2)*0.1	m <sup>3</sup>	1.152	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.152</b>
47	KNR 9-12 d.3 0303-04	Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy, wykonywane granulatem z wełny mineralnej o grubości 15 cm metodą wdmuchiwania do przestrzeni poziomych	m <sup>2</sup>		
		28.65*10.17*2	m <sup>2</sup>	582.741	
				<b>RAZEM</b>	<b>582.741</b>
48	KNR 9-12 d.3 0303-06	Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy, wykonywane granulatem z wełny mineralnej metodą wdmuchiwania do przestrzeni - dodatek za każdy 1 cm grubości	m <sup>2</sup>		
		28.65*10.17*2	m <sup>2</sup>	582.741	
				<b>RAZEM</b>	<b>582.741</b>
49	KNR 4-01 d.3 0203-09	Uzupełnienie zbrojonych konstrukcji dachu z betonu monolitycznego	m <sup>3</sup>		
		(16*0.6*1.2)*0.1	m <sup>3</sup>	1.152	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.152</b>
50	KNR 4-01 d.3 0202-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych o śr. do 6 mm	kg		
		16*(7*1.30+13*0.70)*0.222	kg	64.646	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.646</b>
51	KNR-W 2-02 d.3 0504-02	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe (otwory montażowe)	m <sup>2</sup>		
		(16*0.6*1.2)	m <sup>2</sup>	11.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.520</b>
<b>4</b>		<b>OCIEPLENIE I REMONT WIATROŁAPÓW</b>			
52	KNR 4-01 d.4 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m <sup>2</sup>		
		[(1.1+2.44+1.1)*1.0]*4	m <sup>2</sup>	18.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.560</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	KNR 2-02 d.4 0609-02	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na zaprawie Płyty styrop.EPS 70-040 (dawn.PS-E FS 15) 4*8.48	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 33.920	 33.920
				<b>RAZEM</b>	<b>33.920</b>
54	KNR 2-02 d.4 1220-05	Konstrukcje daszków dwuspadowe 4*8.48	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 33.920	 33.920
				<b>RAZEM</b>	<b>33.920</b>
55	KNR-W 2-02 d.4 0410-03	Ołacenie połaci dachowych łątami 38x50 mm o rozstawie 16-24 cm z tarcicy nasyczonej 12.40*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 49.600	 49.600
				<b>RAZEM</b>	<b>49.600</b>
56	KNR-W 2-02 d.4 0606-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe lecz z folii dachowej 4*1.50*4.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 24.000	 24.000
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
57	NNRNKB d.4 202 0537-02	(z.VI) Pokrycie dachów o pow.do 50 m2 o nachyleniu połaci do 85 % blachą powlekaną trapezową na łątach 10.40*4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 41.600	 41.600
				<b>RAZEM</b>	<b>41.600</b>
58	KNR 0-23 d.4 2614-03 analogia	Docieplenie ścian z betonu płytami styropianowymi grub. 5cm - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki Płyty styrop.EPS 70-040 (dawn.PS-E FS 15) 2*4*1.70*2.40+4*2.20*2.60-4*1.50*2.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 42.920	 42.920
				<b>RAZEM</b>	<b>42.920</b>
59	KNR 0-23 d.4 2612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie dodatkowej warstwy siatki na ścianach parteru 2*4*1.70*2.40+4*2.20*2.60-4*1.50*2.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 42.920	 42.920
				<b>RAZEM</b>	<b>42.920</b>
60	KNR 0-23 d.4 2614-10	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym - narożniki wypukłe 2*4*2.40+2*4*2.10+4*1.50	m m	 42.000	 42.000
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
61	NNRNKB d.4 202 0539-01	(z.VI) Pokrycie dachów blachą powlekaną - montaż gąsiorów 5.60*4	m m	 22.400	 22.400
				<b>RAZEM</b>	<b>22.400</b>
62	NNRNKB d.4 202 0539-02	(z.VI) Pokrycie dachów blachą powlekaną - montaż pasów nadrynnowych - okapów 5.40*4	m m	 21.600	 21.600
				<b>RAZEM</b>	<b>21.600</b>
63	NNRNKB d.4 202 0530-02 analogia	(z.IV) Rynny dachowe z blachy powlekanej półokrągłe o śr. 10 cm 5.40*4	m m	 21.600	 21.600
				<b>RAZEM</b>	<b>21.600</b>
64	NNRNKB d.4 202 0531-02 analogia	(z.IV) Rury spustowe z blachy powlekanej okrągłe o śr. 10 cm 2.8*4	m m	 11.200	 11.200
				<b>RAZEM</b>	<b>11.200</b>
<b>5</b>		<b>OCIEPLENIE I REMONT COKOŁU</b>			
65	KNR 4-01 d.5 0725-04	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. II o podłożach z betonów żwirowych, bloczków ( do 1 m2 w 1 miejscu ) (50% powierzchni) (2*58.63+2*2.40+2*10.81)*0.90*0.5-(29*0.45*0.85+4*0.90*2.40)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 44.924	 44.924
				<b>RAZEM</b>	<b>44.924</b>
66	KNR 0-28 d.5 2620-01 analogia	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą "lekką" - oczyszczenie mechaniczne i zmycie (2*58.63+2*2.40+2*10.81)*0.90-(29*0.45*0.85+4*0.90*2.40)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 109.580	 109.580
				<b>RAZEM</b>	<b>109.580</b>
67	KNR 0-17 d.5 2610-03	Ocieplenie ścian budynków z betonupłytami styropianowymi metodą lekką-mokłą wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z got. suchej mieszanki (2*58.63+2*2.40+2*10.81)*0.90-(29*0.45*0.85+4*0.90*2.40)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 109.580	 109.580
				<b>RAZEM</b>	<b>109.580</b>
68	KNR 0-17 d.5 2609-05	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokłą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z betonu 109.580*6	szt. szt.	 657.480	 657.480
				<b>RAZEM</b>	<b>657.480</b>
69	KNR 0-23 d.5 2612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie dodatkowej warstwy siatki	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		109.580	m <sup>2</sup>	109.580	
				<b>RAZEM</b>	<b>109.580</b>
70	KNR 0-23 d.5 2614-11	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - zamocowanie listwy cokołowej (2*58.63+2*2.40+2*10.81)-(4*2.40)	m		
			m	134.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>134.080</b>
71	KNR 0-23 d.5 2614-10	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym - narożniki wypukłe 29*(2*0.45+0.85)+6*0.90	m		
			m	56.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.150</b>
<b>6</b>		<b>WYMIANA OKIEN KLATEK SCHODOWYCH</b>			
72	KNR 0-19 d.6 0929-06	Wymiana okien zespolonych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane jednodzielne z PCV o pow. do 1.5 m <sup>2</sup> 1.5*0.85*4*4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	20.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.400</b>
73	NNRNKB d.6 202 2143-01	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 20 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym 1.5*4*4	m		
			m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
74	KNR 4-01 d.6 0708-01	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach szerokości do 15 cm (1.5+2*0.85)*4*4	m		
			m	51.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.200</b>
75	KNR 4-01 d.6 1204-02 z.sz.2.3. analogia	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych ścian (OŚCIEŻA) - klatki schodowe  (1.5+2*0.85)*4*4	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	51.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.200</b>
<b>7</b>		<b>WYMIANA OKIEN PIWNIC</b>			
76	KNR 0-19 d.7 0929-02	Wymiana okien zespolonych na okna uchylne jednodzielne z PCV o pow. do 0.6 m <sup>2</sup> (16+13)*0.45*0.85	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	11.093	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.093</b>
77	NNRNKB d.7 202 0541-02	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm (16+13)*0.90*0.35	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	9.135	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.135</b>
<b>8</b>		<b>REMONT BALKONÓW</b>			
78	KNR 4-01 d.8 0728-04	Uzupełnienie tynków zewnętrznych cementowych kat. III o podłożach z betonów żwirowych, bloczków ( do 1 m <sup>2</sup> w 1 miejscu ) - lecz 50% powierzchni spodu płyt balkonowych (12*5*1.20*1.80)*0.50	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	64.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.800</b>
79	KNR 0-17 d.8 2608-04	Przygotowanie podłoża pod malowanie - gruntowanie preparatem wzmacniającym dwukrotnie (12*5*1.20*1.80)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	129.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>129.600</b>
80	KNR-W 4-01 d.8 1204-03	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi elewacji - tynki gładkie - spody płyt balkonowych (12*5*1.20*1.80)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	129.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>129.600</b>
81	KNR 4-01 d.8 1305-09	Przecinanie poprzeczne palnikiem prętów okrągłych o śr. ponad 20 mm 12*5*4	szt.		
			szt.	240.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.000</b>
82	KNR 4-01 d.8 1306-01	Demontaż balustrad schodowych i balkonowych oraz konstrukcji schodów i świetlików stalowych - lecz balkonowych 12*5*(2*1.20+1.80)	m		
			m	252.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>252.000</b>
83	KNR 4-01 d.8 1304-03	Spawanie prętów okrągłych do kształtowników lub płaskowników 12*5*4*0.20	m spoiny		
			m spoiny	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
84	KNR 2-02 d.8 1209-02 analogia	Balustrady balkonowe proste z pochwytem stalowym - lecz ponowny montaż  12*5*(2*1.20+1.80)	m		
			m	252.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>252.000</b>
85	KNR 4-01 d.8 0211-03	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 5 cm na ścianach lub podłogach (12*5)*1.0	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86	KNR BC-02 d.8 0208-01	Mechaniczne wykucie skorodowanego zbrojenia, wystających elementów stalowych oraz skucie betonu w miejscach napraw o śr. 12 mm na powierzchniach poziomych (12*5)*2.0	m m	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
87	KNR BC-02 d.8 0209-01	Zabezpieczenie zbrojenia i elementów stalowych przed korozją mineralną powłoką antykorozyjną na powierzchniach poziomych i pionowych; pręty o śr. do 16 mm (12*5*2.0)*4	m m	480.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>480.000</b>
88	KNR BC-02 d.8 0217-01	Wykonanie podlewek o gr. 5 mm na powierzchniach poziomych 12*5*1.20*1.80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	129.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>129.600</b>
89	KNR BC-02 d.8 0217-03	Wykonanie podlewek (o grubości 5-30 mm) - dodatek za każdy nast. 1 mm gr. warstwy Krotność = 5 12*5*1.20*1.80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	129.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>129.600</b>
90	KNR BC-02 d.8 0303-07 analogia	Izolacje i uszczelnienia - wklejenie taśmy uszczelniającej 12*5*1.80	m m	108.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
91	KNR 0-39 d.8 0115-03 analogia	Uszczelnienie powierzchni balkonów i tarasów pod okładziną ceramiczną płynną folią uszczelniającą powierzchnie pionowe, bez wkładki z włókniny 12*5*1.20*1.80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	129.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>129.600</b>
92	KNR 2-02 d.8 1118-01	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża 12*5*1.20*1.80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	129.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>129.600</b>
93	KNR-W 2-02 d.8 1111-03	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 30x30 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną - z pełnym podklejeniem powierzchni płytek 12*5*1.20*1.80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	129.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>129.600</b>
94	KNR 2-02 d.8 1119-05	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 15x15 cm układane na klej bez przecinania płytek metodą zwykłą 12*5*1.80	m m	108.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
95	NNRNKB d.8 202 0541-01	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm (krawędzie balkonów ) 12*5*(1.80+2*1.20)*0.25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	63.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>Roboty budowlane ocieplenia budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Zamościu ul.Hrubieszowska 20; 22-400 Zamość</b>						
1		<b>OCIEPLENIE ŚCIANY WSCHODNIEJ BUDYNKU</b>				
d.1	<b>KNR 4-01 0535-08</b>	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - lecz ścian kolankowych	m <sup>2</sup>	(29.41+29.22)*0.35 = 20.521		
d.1	<b>KNR 4-01 0535-08</b>	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - lecz parapetów zewnętrznych okien	m <sup>2</sup>	(16*5*1.55+4*4*1.55)*0.25 = 37.200		
d.1	<b>KNR 0-23 2614-03</b>	Docieplenie ścian z betonu płytami styropianowymi EPS 70-040 grubości 11cm - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki - ściana wschodnia Płyty styrop.EPS 70-040 (dawn.PS-E FS 15)	m <sup>2</sup>	(29.41+29.22)*15.53-(16*5*1.45+4*4*1.45+1.15*4*4.50) = 697.644		
d.1	<b>KNR BC-02 0618-02 analogia</b>	Roboty uzupełniające - wykonanie szczelin dylatacyjnych przy zastosowaniu profili dylatacyjnych	m	1*15.60 = 15.600		
d.1	<b>KNR 0-23 2612-06</b>	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie dodatkowej warstwy siatki na ścianach parteru - lecz do wysokości okien	m <sup>2</sup>	(29.41+29.22)*1.2-(4*1.50*2.40) = 55.956		
d.1	<b>KNR 0-23 2614-11</b>	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - zamocowanie listwy cokołowej	m	(29.41+29.22)-(4*2.40) = 49.030		
d.1	<b>KNR 0-23 2614-10</b>	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym - narożniki wypukłe	m	3*15.60+16*5*3*1.45+4*4*(1.45+2*0.85) = 445.200		
d.1	<b>KNR 0-23 2614-09 analogia</b>	Docieplenie ościeży o szer. 30 cm z betonu płytami styropianowymi - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki Płyty styrop.EPS 70-040 (dawn.PS-E FS 15)	m <sup>2</sup>	[16*5*3*1.45+4*4*(1.45+2*0.85)]*0.25 = 99.600		
d.1	<b>KNR 2-02 0617-12 analogia</b>	Izolacje kitem trwale plastycznym okien	m	16*5*3*1.45+4*4*(1.45+2*0.85) = 398.400		
d.1	<b>NNRNKB 202 0541-02</b>	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - lecz ścian kolankowych	m <sup>2</sup>	(29.41+29.22)*0.45 = 26.384		
d.1	<b>NNRNKB 202 0541-02</b>	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - lecz parapetów zewnętrznych okien	m <sup>2</sup>	(16*5*1.55+4*4*1.55)*0.35 = 52.080		
d.1	<b>KNR 0-23 2612-06</b>	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie dodatkowej warstwy siatki w narożach otworów okiennych	m <sup>2</sup>	0.20*0.30*(16*5+4*4)*4 = 23.040		
d.1	<b>KNR 2-02 1215-02 analogia</b>	Kratki wentylacyjne osadzone w ścianach o pow.elem.do 0.2 m2	szt.	24+24 = 48.000		
d.1	<b>KNR 2-02 1610-02</b>	Rusztowania ramowe przyściennie RR - 1/30 wys.do 16 m	m <sup>2</sup>	(58.63)*16 = 938.080		
d.1	<b>KNR 2-02 r.16 z.sz.5.15</b>	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13)				
d.1	<b>KNR 2-02 1613-03</b>	Instalacje odgromowe na rusztowaniach zewnętrznych przyściennych wys.do 20 m	m <sup>2</sup>	938.080		
d.1	<b>NNRNKB 202 1622a-01</b>	(z.VIII) Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m <sup>2</sup>	938.080		
d.1	<b>KNR 4-03 0703-05</b>	Wymiana wsporników naciągowych instalacji odgromowej naprężanej z jedną łączką przelotową.naprężającą na dachu betonowym krytym blachą I	szt.	58.63/2.5 = 23.452		
d.1	<b>KNR 4-03 0704-08</b>	Wymiana przewodów instalacji uziemiającej i odgromowej z pręta o przekroju do 120 mm2 w ciągu pionowym	m	5*5.60 = 28.000		
d.1	<b>KNR 4-03 0701-05</b>	Wymiana wsporników instalacji uziemiającej i odgromowej na ścianie z betonem	szt.	5*4 = 20.000		
d.1	<b>KNR 4-03 0708-03</b>	Wymiana przewodów instalacji odgromowej naprężanej (zwód pionowy) na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie	m	5*15.60 = 78.000		
<b>Razem dział: OCIEPLENIE ŚCIANY WSCHODNIEJ BUDYNKU</b>						
2		<b>OCIEPLENIE ŚCIANY ZACHODNIEJ BUDYNKU</b>				

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
22 d.2	<b>KNR 4-01 0535-08</b>	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - lecz ścian kolankowych	m <sup>2</sup>	(29.41+29.22)*0.35 = 20.521		
23 d.2	<b>KNR 4-01 0535-08</b>	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - lecz parapetów zewnętrznych okien	m <sup>2</sup>	(15*5*1.55+15*5*0.95)* 0.25 = 46.875		
24 d.2	<b>KNR 0-23 2614-03</b>	Docieplenie ścian z betonu płytami styropianowymi EPS 70-040 grubości 11cm - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki - ściana zachodnia Płyty styrop.EPS 70-040 (dawn.PS-E FS 15)	m <sup>2</sup>	(29.41+29.22)* 15.53-(15*5* 1.45*1.45+ 15*5*0.85* 2.25)-(4.68* 15.53) = 536.719		
25 d.2	<b>KNR 0-23 2614-03</b>	Docieplenie ścian z betonu płytami styropianowymi EPS 70-040 grubości 5cm - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki - ściana zachodnia - dołożenie ocieplenia Płyty styrop.EPS 70-040 (dawn.PS-E FS 15)	m <sup>2</sup>	(4.68*15.53) = 72.680		
26 d.2	<b>KNR BC-02 0618-02 analogia</b>	Roboty uzupełniające - wykonanie szczelin dylatacyjnych przy zastosowaniu profili dylatacyjnych	m	1*15.60 = 15.600		
27 d.2	<b>KNR 0-23 2612-06</b>	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie dodatkowej warstwy siatki na ścianach parteru - lecz do wysokości okien	m <sup>2</sup>	(29.41+29.22)*1.2- (15*0.90* 1.2) = 54.156		
28 d.2	<b>KNR 0-23 2614-11</b>	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - zamocowanie listwy cokolowej	m	(29.41+29.22) = 58.630		
29 d.2	<b>KNR 0-23 2614-10</b>	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym - narożniki wypukłe	m	3*15.60+15* 5*3*1.45+ 15*5*(2* 2.25+0.85) = 774.300		
30 d.2	<b>KNR 0-23 2614-09 analogia</b>	Docieplenie ościeży o szer. 30 cm z betonu płytami styropianowymi - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki Płyty styrop.EPS 70-040 (dawn.PS-E FS 15)	m <sup>2</sup>	[15*5*3* 1.45+15*5* (2*2.25+ 0.85)]*0.25 = 181.875		
31 d.2	<b>KNR 2-02 0617-12 analogia</b>	Izolacje kitem trwale plastycznym okien	m	15*5*3* 1.45+15*5* (2*2.25+ 0.85) = 727.500		
32 d.2	<b>NNRNKB 202 0541-02</b>	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - lecz ścian kolankowych	m <sup>2</sup>	(29.41+29.22)*0.45 = 26.384		
33 d.2	<b>NNRNKB 202 0541-02</b>	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - lecz parapetów zewnętrznych okien	m <sup>2</sup>	(15*5*1.55+15*5*0.95)* 0.35 = 65.625		
34 d.2	<b>KNR 0-23 2612-06</b>	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie dodatkowej warstwy siatki w narożach otworów okiennych	m <sup>2</sup>	0.20*0.30* (15*5+15*5)* 4 = 36.000		
35 d.2	<b>KNR 2-02 1215-02 analogia</b>	Kratki wentylacyjne osadzone w ścianach o pow.elem.do 0.2 m2	szt.	24+24 = 48.000		
36 d.2	<b>KNR 2-02 1610-02</b>	Rusztowania ramowe przyściennie RR - 1/30 wys.do 16 m	m <sup>2</sup>	(58.63)*16 = 938.080		
37 d.2	<b>KNR 2-02 r.16 z.sz.5.15</b>	Czas pracy rusztowań grupy 2 (poz.:22,23,24,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35)				
38 d.2	<b>KNR 2-02 1613-03</b>	Instalacje odgromowe na rusztowaniach zewnętrznych przyściennych wys.do 20 m	m <sup>2</sup>	938.080		
39 d.2	<b>NNRNKB 202 1622a-01</b>	(z.VIII) Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m <sup>2</sup>	938.080		
40 d.2	<b>KNR 4-03 0703-05</b>	Wymiana wsporników naciągowych instalacji odgromowej naprężanej z jedną łączką przelotową.naprężającą na dachu betonowym krytym blachą I	szt.	58.63/2.5 = 23.452		
41 d.2	<b>KNR 4-03 0704-08</b>	Wymiana przewodów instalacji uziemiającej i odgromowej z pręta o przekroju do 120 mm2 w ciągu pionowym	m	5*5.60 = 28.000		
42 d.2	<b>KNR 4-03 0701-05</b>	Wymiana wsporników instalacji uziemiającej i odgromowej na ścianie z betonu	szt.	5*4 = 20.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
43	<b>KNR 4-03 0708-d.2 03</b>	Wymiana przewodów instalacji odgromowej naprężanej (zwód pionowy) na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie	m	5*15.60 = 78.000		
<b>Razem dział: OCIEPLENIE ŚCIANY ZACHODNIEJ BUDYNKU</b>						
<b>3</b>		<b>OCIEPLENIE STROPODACHU</b>				
44	<b>KNR 4-01 0519-d.3 06</b>	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>	4*4*0.6*1.2 = 11.520		
45	<b>KNR 4-01 0519-d.3 07</b>	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - następna warstwa Krotność = 2	m <sup>2</sup>	4*4*0.6*1.2 = 11.520		
46	<b>KNR 4-01 0212-d.3 01</b>	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m <sup>3</sup>	(16*0.6*1.2)* 0.1 = 1.152		
47	<b>KNR 9-12 0303-d.3 04</b>	Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy, wykonywane granulatem z wełny mineralnej o grubości 15 cm metodą wdmuchiwania do przestrzeni poziomych	m <sup>2</sup>	28.65*10.17* 2 = 582.741		
48	<b>KNR 9-12 0303-d.3 06</b>	Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy, wykonywane granulatem z wełny mineralnej metodą wdmuchiwania do przestrzeni - dodatek za każdy 1 cm grubości	m <sup>2</sup>	28.65*10.17* 2 = 582.741		
49	<b>KNR 4-01 0203-d.3 09</b>	Uzupełnienie zbrojonych konstrukcji dachu z betonu monolitycznego	m <sup>3</sup>	(16*0.6*1.2)* 0.1 = 1.152		
50	<b>KNR 4-01 0202-d.3 01</b>	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych o śr. do 6 mm	kg	16*(7*1.30+ 13*0.70)* 0.222 = 64.646		
51	<b>KNR-W 2-02 d.3 0504-02</b>	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe (otwory montażowe)	m <sup>2</sup>	(16*0.6*1.2) = 11.520		
<b>Razem dział: OCIEPLENIE STROPODACHU</b>						
<b>4</b>		<b>OCIEPLENIE I REMONT WIATROŁAPÓW</b>				
52	<b>KNR 4-01 0535-d.4 08</b>	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m <sup>2</sup>	[(1.1+2.44+ 1.1)*1.0]*4 = 18.560		
53	<b>KNR 2-02 0609-d.4 02</b>	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na zaprawie Płyty styrop.EPS 70-040 (dawn.PS-E FS 15)	m <sup>2</sup>	4*8.48 = 33.920		
54	<b>KNR 2-02 1220-d.4 05</b>	Konstrukcje daszków dwuspadowe	m <sup>2</sup>	4*8.48 = 33.920		
55	<b>KNR-W 2-02 d.4 0410-03</b>	Ołacenie połaci dachowych łątami 38x50 mm o rozstawie 16-24 cm z tarcicy nasyczonej	m <sup>2</sup>	12.40*4 = 49.600		
56	<b>KNR-W 2-02 d.4 0606-01</b>	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome podposadzkowe lecz z folii dachowej	m <sup>2</sup>	4*1.50*4.0 = 24.000		
57	<b>NNRNKB 202 d.4 0537-02</b>	(z.VI) Pokrycie dachów o pow.do 50 m2 o nachyleniu połaci do 85 % blachą powlekaną trapezową na łątach	m <sup>2</sup>	10.40*4 = 41.600		
58	<b>KNR 0-23 2614-d.4 03 analogia</b>	Docieplenie ścian z betonu płytami styropianowymi grub. 5cm - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki Płyty styrop.EPS 70-040 (dawn.PS-E FS 15)	m <sup>2</sup>	2*4*1.70* 2.40+4* 2.20*2.60-4* 1.50*2.1 = 42.920		
59	<b>KNR 0-23 2612-d.4 06</b>	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie dodatkowej warstwy siatki na ścianach parturu	m <sup>2</sup>	2*4*1.70* 2.40+4* 2.20*2.60-4* 1.50*2.1 = 42.920		
60	<b>KNR 0-23 2614-d.4 10</b>	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym - narożniki wypukłe	m	2*4*2.40+2* 4*2.10+4* 1.50 = 42.000		
61	<b>NNRNKB 202 d.4 0539-01</b>	(z.VI) Pokrycie dachów blachą powlekaną - montaż gąsiorów	m	5.60*4 = 22.400		
62	<b>NNRNKB 202 d.4 0539-02</b>	(z.VI) Pokrycie dachów blachą powlekaną - montaż pasów nadrynnowych - okapów	m	5.40*4 = 21.600		
63	<b>NNRNKB 202 d.4 0530-02 analogia</b>	(z.IV) Rynny dachowe z blachy powlekaniej półokrągłe o śr. 10 cm	m	5.40*4 = 21.600		
64	<b>NNRNKB 202 d.4 0531-02 analogia</b>	(z.IV) Rury spustowe z blachy powlekaniej okrągłe o śr. 10 cm	m	2.8*4 = 11.200		
<b>Razem dział: OCIEPLENIE I REMONT WIATROŁAPÓW</b>						
<b>5</b>		<b>OCIEPLENIE I REMONT COKOŁU</b>				
65	<b>KNR 4-01 0725-d.5 04</b>	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kat. II o podłożach z betonów zwirowych, bloczków ( do 1 m2 w 1 miejscu ) (50% powierzchni)	m <sup>2</sup>	(2*58.63+2* 2.40+2* 10.81)*0.90* 0.5-(29* 0.45*0.85+ 4*0.90*2.40) = 44.924		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
66 d.5	<b>KNR 0-28 2620-01</b> analogia	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą "lekką" - oczyszczenie mechaniczne i zmycie	m <sup>2</sup>	(2*58.63+2*2.40+2*10.81)*0.90-(29*0.45*0.85+4*0.90*2.40) = 109.580		
67 d.5	<b>KNR 0-17 2610-03</b>	Ocieplenie ścian budynków z betonupłytami styropianowymi metodą lekką-mokrą wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z got. suchej mieszanki	m <sup>2</sup>	(2*58.63+2*2.40+2*10.81)*0.90-(29*0.45*0.85+4*0.90*2.40) = 109.580		
68 d.5	<b>KNR 0-17 2609-05</b>	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących - przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z betonu	szt.	109.580*6 = 657.480		
69 d.5	<b>KNR 0-23 2612-06</b>	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie dodatkowej warstwy siatki	m <sup>2</sup>	109.580		
70 d.5	<b>KNR 0-23 2614-11</b>	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - zamocowanie listwy cokołowej	m	(2*58.63+2*2.40+2*10.81)-(4*2.40) = 134.080		
71 d.5	<b>KNR 0-23 2614-10</b>	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym - narożniki wypukłe	m	29*(2*0.45+0.85)+6*0.90 = 56.150		
<b>Razem dział: OCIEPLENIE I REMONT COKOŁU</b>						
<b>6 WYMIANA OKIEN KLATEK SCHODOWYCH</b>						
72 d.6	<b>KNR 0-19 0929-06</b>	Wymiana okien zespolonych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane jednodzielne z PCV o pow. do 1.5 m2	m <sup>2</sup>	1.5*0.85*4*4 = 20.400		
73 d.6	<b>NNRNKB 202 2143-01</b>	(z.IV) Podokienniki i półki o szer. do 20 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliesterowym	m	1.5*4*4 = 24.000		
74 d.6	<b>KNR 4-01 0708-01</b>	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach szerokości do 15 cm	m	(1.5+2*0.85)*4*4 = 51.200		
75 d.6	<b>KNR 4-01 1204-02 z.sz.2.3.</b> analogia	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych ścian (OŚCIEŻA) - klatki schodowe	m <sup>2</sup>	(1.5+2*0.85)*4*4 = 51.200		
<b>Razem dział: WYMIANA OKIEN KLATEK SCHODOWYCH</b>						
<b>7 WYMIANA OKIEN PIWNIC</b>						
76 d.7	<b>KNR 0-19 0929-02</b>	Wymiana okien zespolonych na okna uchylne jednodzielne z PCV o pow. do 0.6 m2	m <sup>2</sup>	(16+13)*0.45*0.85 = 11.093		
77 d.7	<b>NNRNKB 202 0541-02</b>	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm	m <sup>2</sup>	(16+13)*0.90*0.35 = 9.135		
<b>Razem dział: WYMIANA OKIEN PIWNIC</b>						
<b>8 REMONT BALKONÓW</b>						
78 d.8	<b>KNR 4-01 0728-04</b>	Uzupełnienie tynków zewnętrznych cementowych kat. III o podłożach z betonów żwirowych, bloczków ( do 1 m2 w 1 miejscu ) - lecz 50% powierzchni spodu płyt balkonowych	m <sup>2</sup>	(12*5*1.20*1.80)*0.50 = 64.800		
79 d.8	<b>KNR 0-17 2608-04</b>	Przygotowanie podłoża pod malowanie - gruntowanie preparatem wzmacniającym dwukrotnie	m <sup>2</sup>	(12*5*1.20*1.80) = 129.600		
80 d.8	<b>KNR-W 4-01 1204-03</b>	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi elewacji - tynki gładkie - spody płyt balkonowych	m <sup>2</sup>	(12*5*1.20*1.80) = 129.600		
81 d.8	<b>KNR 4-01 1305-09</b>	Przecinanie poprzeczne palnikiem prętów okrągłych o śr. ponad 20 mm	szt.	12*5*4 = 240.000		
82 d.8	<b>KNR 4-01 1306-01</b>	Demontaż balustrad schodowych i balkonowych oraz konstrukcji schodów i świetlików stalowych - lecz balkonowych	m	12*5*(2*1.20+1.80) = 252.000		
83 d.8	<b>KNR 4-01 1304-03</b>	Spawanie prętów okrągłych do kształtowników lub płaskowników	m spoiny	12*5*4*0.20 = 48.000		
84 d.8	<b>KNR 2-02 1209-02</b> analogia	Balustrady balkonowe proste z pochwytym stalowym - lecz ponowny montaż	m	12*5*(2*1.20+1.80) = 252.000		
85 d.8	<b>KNR 4-01 0211-03</b>	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 5 cm na ścianach lub podłogach	m <sup>2</sup>	(12*5)*1.0 = 60.000		
86 d.8	<b>KNR BC-02 0208-01</b>	Mechaniczne wykucie skorodowanego zbrojenia, wystających elementów stalowych oraz skucie betonu w miejscach napraw o śr. 12 mm na powierzchniach poziomych	m	(12*5)*2.0 = 120.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
87 d.8	<b>KNR BC-02 0209-01</b>	Zabezpieczenie zbrojenia i elementów stalowych przed korozją mineralną powłoką antykorozyjną na powierzchniach poziomych i pionowych; pręty o śr. do 16 mm	m	(12*5*2.0)*4 = 480.000		
88 d.8	<b>KNR BC-02 0217-01</b>	Wykonanie podlewek o gr. 5 mm na powierzchniach poziomych	m <sup>2</sup>	12*5*1.20* 1.80 = 129.600		
89 d.8	<b>KNR BC-02 0217-03</b>	Wykonanie podlewek (o grubości 5-30 mm) - dodatek za każdy nast. 1 mm gr. warstwy Krotność = 5	m <sup>2</sup>	12*5*1.20* 1.80 = 129.600		
90 d.8	<b>KNR BC-02 0303-07 analogia</b>	Izolacje i uszczelnienia - wklejenie taśmy uszczelniającej	m	12*5*1.80 = 108.000		
91 d.8	<b>KNR 0-39 0115- 03 analogia</b>	Uszczelnienie powierzchni balkonów i tarasów pod okładziną ceramiczną płynną folią uszczelniającą powierzchnie pionowe, bez wkładki z włókniyny	m <sup>2</sup>	12*5*1.20* 1.80 = 129.600		
92 d.8	<b>KNR 2-02 1118- 01</b>	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża	m <sup>2</sup>	12*5*1.20* 1.80 = 129.600		
93 d.8	<b>KNR-W 2-02 1111-03</b>	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 30x30 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną - z pełnym podklejeniem powierzchni płytek	m <sup>2</sup>	12*5*1.20* 1.80 = 129.600		
94 d.8	<b>KNR 2-02 1119- 05</b>	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 15x15 cm układane na klej bez przecinania płytek metodą zwykłą	m	12*5*1.80 = 108.000		
95 d.8	<b>NNRNKB 202 0541-01</b>	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm (krawędzie balkonów )	m <sup>2</sup>	12*5*(1.80+ 2*1.20)*0.25 = 63.000		
<b>Razem dział: REMONT BALKONÓW</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie: