

P R Z E D M I A R      R O B Ó T

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO - PODĘBICE UL. SŁONECZNA 1

Data: 2006-11-16

Budowa: 99-200 PODĘBICE UL. SŁONECZNA 1

Kody CPV: 45211340-4, 45453000-7, 45321000-3, 45421125-5, 45261410-1, 45450000-6

Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY

Zamawiający: SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA LOKATORSKO - WŁASNOŚCIOWA W PODĘBICACH UL. KRASICKIEGO  
3A

Jednostka opracowująca kosztorys: MIKSS Projektowanie i Nadzory S.C.

Kosztorys opracowali:

mgr inż. Sławomir Dobek, .....

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

## Ogólna charakterystyka obiektu lub robót

## Budynek mieszkalny wielorodzinny w technologii OWT-67/S92

## Prace do wykonania :

- docieplenie ścian zewnętrznych,
- docieplenie stropodachu,
- wymiana okien,
- prace towarzyszące

## UWAGA :

Wszystkie wskazane w kosztorysie z nazwy wyroby, należy rozumieć jako określenie wymaganych parametrów technicznych lub standardów jakościowych.  
Zamawiający dopuszcza wykonanie prac innymi materiałami z zastrzeżeniem, że nie odbiegają one jakością i standardem od przyjętych w kosztorysie.

## Założenia wyjściowe do kosztorysowania

## PODSTAWA OPRACOWANIA :

- Projekt techniczny,
- Wizja lokalna w terenie,
- Uzgodnienia,
- IZCCPB III kw. 2005 r. Orgbud Serwis Poznań oraz cenniki lokalne
- Obowiązujące KNR-y z uzupełnieniami,
- Narzuty kosztów pośrednich wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 24-01-2004 r Dz.U.nr 18 poz. 172,
- Zysk zgodnie z pkt. 7 Rozporządzenia j.w.,
- Stawka r-g wg stawek lokalnych
- Kosztorys opracowano metodą kalkulacji szczegółowej ze względu na brak podstaw do opracowania kosztorysu metodą kalkulacji uproszczonej
- Kosztorys opracowano z uwzględnieniem Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 poz. 1389 Dz.U.nr130

## Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1 WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ				
1.1	KNR 401/210/1 Skucie węgarków na ścianach pasmowych przy oknach dołem R= 0,250 M= 1,000 S= 1,000 $0,88*(18+5+5+2+22)+1,18*(8+25+21)+0,58*(4+2)+1,48*(5+5)$ = 127,76	~127,760		m
1.2	KNR 19/929/2 (1) Wymiana okien istniejących na okna z PCV, okna uchylne jednodzielne, do 0,6·m2 $0,88*0,555*18$ = 8,7912 $0,58*0,855*4$ = 1,9836	~10,775		m2
1.3	KNR 19/929/4 (1) Wymiana okien istniejących na okna z PCV, okna uchylne jednodzielne, ponad 1,0·m2 $1,18*0,855*8$ = 8,0712	~8,071		m2
1.4	KNR 19/929/6 (1) Wymiana okien istniejących na okna z PCV, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, jednodzielne, do 1,5·m2 $0,88*1,455*5$ = 6,402	~6,402		m2
1.5	KNR 19/929/9 (1) Wymiana okien istniejących na okna z PCV, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, dwudzielne, do 2,0·m2 $1,18*1,455*14$ = 24,0366	~24,037		m2
1.6	KNR 19/929/10 (1) Wymiana okien istniejących na okna i z PCV, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, dwudzielne, do 2,5·m2 $1,48*1,455*4$ = 8,6136	~8,614		m2
1.7	KNR 19/929/12 (1) Wymiana drzwi balkonowych istniejących na drzwi balkonowe z PCV $0,88*2,215*6$ = 11,6952	~11,695		m2
1.8	Kalkulacja indywidualna - dostarczenie okien	1		kpl
1.9	KNR 401/912/4 Wstawienie listew w krawędziach elementów stolarki, listwy proste lub zaokrąglone, ponad 1,00·m - listwy PCV na styku okien	6		szt
1.10	KNR 202/1111/6 Cokół podłogowy na styku drzwi balkonowych z podłogą $0,88*6$ = 5,28	~5,280		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1.11 KNR 202/1509/4 (1)	Malowanie farbą olejną lub ftalową drewnianych cokołów 2-krotne	5,28		m
1.12 KNR 401/1204/2	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, ściany wewnętrzne $0,08*((0,88+0,555*2)*18+(0,88+1,455*2)*5+(1,18+1,455*2)*14+(1,48+1,455*2)*4+(0,88+2,215*2)*6+(0,58+0,855*2)*4)$ = 13,6488	~13,649		m2
1.13 KNR 401/1206/5 (1)	Malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych, ściany, z 2-krotnym szpachlowaniem, 2-krotne $(0,855*2+1,18)*0,08*8$ = 1,8496	~1,850		m2
1.14 KNR 401/108/9	Wywóz materiałów z rozbiórki samochodami skrzyniowymi w miejsce składowania - nakład za 1 km $127,76*0,06*0,06$ = 0,459936 $(10,775+8,071+6,402+24,037+8,614+11,695)*0,13$ = 9,04722	~9,507		m3
1.15 KNR 401/108/10	Wywóz j.w. nakład na każdy następny 1·km	9,507	4,00	m3
1.16	Kalkulacja indywidualna - opłata za utylizację gruzu na wysypisku	9,507		m3
<b>2 DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH</b>				
2.1 KNR 401/426/2	Rozebranie obicia ścian z boazerii drewnianej $(5,26+1,20)*2,55$ = 16,473 potrącenia $-(1,41*1,12+0,86*2,23)$ = -3,497	~12,976		m2
2.2 KNR 401/210/1	Skucie występów poziomych filarek międzyokiennych $1,58*5*6+0,70*5*10+0,86*5$ = 86,7	~86,700		m
2.3 KNR 401/535/6	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku $14,90*2$ = 29,8	~29,800		m
2.4 KNR 401/535/8	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku $(1,16*8+0,86*12+1,16*46+1,46*10+0,56*4+0,59*2)*0,24$ = 21,8352 $13,62*0,24*2$ = 6,5376	~28,373		m2
2.5 KNR 401/354/13	Wykucie z muru, krutek wentylacyjnych	8		szt
2.6 KNR 401/722/3	Wylicowanie filarek i ścian osłonowych budynku zaprawą $(1,58*5*6+0,70*5*10+0,86*5)*1,35$ = 117,045	~117,045		m2
2.7 KNR 23/2611/1	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, oczyszczenie mechaniczne i zmycie $79,014/0,19*0,06$ = 24,951789 416,823 = 416,823	~441,775		m2
2.8 KNR 23/2611/2	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, gruntowanie emulsją, 1-krotne	441,775		m2
2.9 KNR 23/2614/3 (1)	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi gr. 12 cm wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej - system KABE THERM NV lub równoważny $21,60*13,62$ = 294,192 $21,60*14,79$ = 319,464 potrącenia $-2,81*1,56*2$ = -8,7672 $-(1,12*0,85*8+0,82*1,41*10+1,12*1,41*46+1,42*1,41*10+0,88*2,20*22+0,55*1,41*2+0,82*1,41*2)$ = -158,2986 $-21,60*6*0,15-2,55*27*0,15$ = -29,7675	~416,823		m2
2.10 KNR 23/2614/9 (1)	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi gr. 2 cm - wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej, ościeża szerokości do 30·cm oraz wyrównanie systemem docieplenia gzymsu budynku $((1,12+0,85*2)*8+(0,82+1,41*2)*10+(1,12+1,41*2)*46+(1,42+1,41*2)*10+(0,88+2,20*2)*22+(0,55+1,41*2)*2+(0,82+1,41*2)*2)*0,19$ = 78,4282 $0,30*21,60$ = 6,48			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
potracenia			-1,41*22*0,19 = -5,8938	~79,014	m2
2.11 KNR 23/2612/6	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi przyklejenie warstwy siatki, ściany do wysokości okien parteru	(5,52*2+5,40)*1,00 = 16,44			
potracenia			5,26*0,15*5+0,82*5,26*5 = 25,511		
potracenia			-0,90*0,82*6 = -4,428	~37,523	m2
2.12 KNR 23/2612/9	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi zamocowanie listwy startowej	5,26*3+22,06-0,14*5 = 37,14	~37,140		mb
2.13 KNR 23/2612/8	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi, ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym	(0,85*2+1,12*2)*8+(0,82*2+1,41*2)*10+(1,12*2+1,41*2)*46+(1,42*2+1,41*2)*10+(0,90+2,20*2)*22+(0,55*2+1,41*2)*2+(0,82*2+1,41*2)*2 = 498,84			
potracenia			-1,41*22 = -31,02	~467,820	mb
2.14 KNR 28/2629/4 (2)	Ocieplenie ścian metodą "lekką" - styk projektowanego docieplenia z istniejącym	13,62*2 = 27,24	~27,240		mb
2.15 KNR 202/506/5	Różne obróbki z blachy gr. 2,0 mm	2*(8+5+5+25+21+2+2)+3*(5+5) = 166,0	~166		szt
2.16 KNR 202/923/4	Spadki podokienne	(1,12*8+0,82*10+1,12*46+1,42*10+0,88*22+0,55*2+0,82*5)*0,19 = 20,4136	~20,414		m2
2.17 ORGB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25·cm	(0,82*(5+5)+1,12*(8+25+21)+1,42*(5+5)+0,55*2+0,82*2)*0,32 = 27,3984	~27,398		m2
2.18 KNR 401/322/3	Osadzenie boczaków parapetów zewnętrznych	2*(8+5+5+25+21+5+5+2+2) = 156,0	~156,000		szt
2.19 KNR 15/529/3	Rury spustowe z PCV, Fi·11,0·cm		29,80		m
2.20 KNR 401/322/2	Obsadzenie drobnych elementów, kratki wentylacyjne		8		szt
2.21 KNR 401/108/9	Wywóz materiałów z rozbiórki samochodami skrzyniowymi na wysypisko - nakład za 1 km	12,976*0,01+86,7*0,06*0,06+29,80*(3,14*0,10*0,10/4)+28,373*0,01 = 0,95954	~0,960		m3
2.22 KNR 401/108/10	Wywóz j.w. nakład na każdy następny 1·km		0,96	4,00	m3
2.23	Kalkulacja indywidualna - opłata za utylizację gruzu na wysypisku		0,96		m3
2.24	KNR AT-05 1651-02 Rusztowania ramowe elewacyjne o szer. 0,73 m i rozstawie podłużnym ram 2,57 m o wys. do 15 m	22,06*14,92 = 329,1352	~329,135		m2
2.25	KNR AT-05 1653-04 Zabezpieczenia ochronne - siatka dla rusztowań ramowych elewacyjnych o szer. 0,73 m		329,135		m2
2.26	Kalkulacja indywidualna - czas pracy rusztowania	(2,206+330,327+3,278+0,96+8,519+63,205+120,112+1326,997+269,446+102,919+11,985+134,534+88,312+23,287+36,987+54,6+16,569+5,44)/(0,82*5) = 634,069024	~634,069		r-g
3 DOCIEPLENIE STROPODACHU, PRACE NA DACHU					
3.1 KNR 401/519/6	Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, 1 warstwa	(22,06-0,23*2)*10,64 = 229,824			
potracenia			-0,74*1,57*2-0,73*0,96*2-2,06*0,73*2-0,80*0,80 = -7,3728	~222,451	m2
3.2 KNR 401/519/7	Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, warstwa następna		222,451	2,00	m2
3.3 KNR 401/535/8	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	22,06*(0,25+0,29+0,57) = 24,4866	~24,487		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
3.4 KNR 401/535/4	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku	22		m
3.5 KNR 401/212/3	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe zbrojone - wycięcie otworów rewizyjnych $0,6*0,6*0,12*4 = 0,1728$	~0,173		m3
3.6	Kalkulacja indywidualna - ocieplenie stropodachu granulatem z wełny mineralnej gr 15 cm $21,60*10,20 = 220,32$	220,32		
potrącenia	$-0,74*1,57*2-0,73*0,96*2-2,06*0,73*2-0,80*0,80 = -7,3728$	~212,947		m2
3.7 KNR 202/1216/3	Zakrycie wykonanych otworów blachą gr. 5 mm (80/80 cm)	4		szt
3.8 KNR 401/108/9	Wywóz materiałów z rozbiórki samochodami skrzyniowymi do 5·km - nakład za 1 km $24,487*0,01+22*(3,14*0,075/4)+0,173 = 1,71312$	~1,713		m3
3.9 KNR 401/108/10	Wywóz j.w. nakład na każdy następny 1·km	1,713	4,00	m3
3.10	Kalkulacja indywidualna - opłata za utylizację materiałów z rozbiórki na wysypisku	1,713		m3
3.11 KNR 401/108/9	Wywóz materiałów z rozbiórki samochodami skrzyniowymi na wysypisko - nakład za 1 km - wywóz papy z rozbiórki $222,451*0,012 = 2,669412$	~2,669		m3
3.12 KNR 401/108/10	Wywóz j.w. nakład na każdy następny 1·km	2,669	69,0	m3
3.13	Kalkulacja indywidualna - opłata za utylizację papy	2,669		m3
3.14 KNR 401/722/3	Przecieranie powierzchni dachu zaprawą cementową	222,451		m2
3.15 KNR 202/506/5	Różne obróbki z blachy gr. 2,0 mm $22/0,5 = 44,0$	~44,000		szt
3.16 KNR 202/1217/5	Obramienia z zetownika zimnowalcowanego 40x40x2	22,06		m
3.17 ORGB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25·cm $22,06*(0,25+0,42+0,57) = 27,3544$	~27,354		m2
3.18 KNR 15/528/4	Rynny dachowe z PCV, Fi·15,0·cm	22		m
3.19 KNR 712/213/7 (1)	Malowanie pędzlem - emalie chlorokauczukowe - malowanie obróbek blacharskich ogniomurów na styku istniejącego docieplenia $0,33*10,74*2 = 7,0884$	~7,088	2,00	m2
3.20 KNRW 202/504/2	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, 2-warstwowe	222,451		m2
3.21 KNR 22/529/4	Obróbki dachowe przy zastosowaniu papy termozgrzewalnej mur ogniowy, pasem papy szerokości 30·cm $10,64*2 = 21,28$	~21		mb
3.22 KNR 22/529/3	Obróbki dachowe przy zastosowaniu papy termozgrzewalnej, włązy dachowe $0,80*4 = 3,2$	~3,200		mb
3.23 KNR 22/529/6	Obróbki dachowe przy zastosowaniu papy termozgrzewalnej, kominy $2,06*4+0,73*6+0,96*4+0,83*4+1,57*2 = 22,92$	~22,920		mb
4 PRACE POZOSTAŁE - REMONT BALKONÓW, WIATROŁAPÓW, ELEMENTY METALOWE, COKÓŁ BUDYNKU				
4.1 KNR 401/519/6	Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, 1 warstwa - daszki balkonów, wiatrołap $1,20*21,74 = 26,088$ $2,22*3,02*2 = 13,4088$	~39,497		m2
4.2 KNR 401/519/7	Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, warstwa następna	39,497		m2
4.3 KNR 401/722/3	Przecieranie powierzchni dachu zaprawą cementową	39,497		m2
4.4 KNR 401/811/7	Rozebranie posadzek z płytek z kamieni sztucznych $5,27*1,20*12,5 = 79,05$	~79,050		m2
4.5 KNR 401/804/7	Zerwanie posadzki cementowej $5,27*1,20*20+0,14*0,14*5*5 = 126,97$	~126,970		m2
4.6 KNR 401/535/8	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku $21,74*0,25*6+1,20*0,18*2 = 33,042$ $3,02*0,25*4+2,16*0,25*4 = 5,18$	~38,222		m2
4.7 KNR 401/722/3	Przecieranie istniejących tynków zewnętrznych, cementowych, ściany, loggie, balkony, kategoria III			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
	$2,55*1,04*54+0,15*1,20*10 = 145,008$			
	$5,26*1,20*28 = 176,736$			
	$(2,06*2+3,02)*2,60*2 = 37,128$	~358,872		m2
4.8 KNR 401/708/4	Przecieranie krawędzi loggi i krawędzi przy daszkach wejść do budynku zaprawą kłajową			
	$21,74*6+3,02*2+2,55*27+1,25*6+3,02*2 = 218,87$	~218,870		m
4.9 ORGB 202/541/1	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu do 25·cm			
	$21,74*0,25*6+1,20*0,22*2 = 33,138$			
	$3,02*0,29*4+2,16*0,29*4 = 6,0088$	~39,147		m2
4.10 KNR 202/1217/5	Obramienia z zetownika zimnowalcowanego 40x40x2			
	$3,02*2+2,16*4 = 14,68$	~14,680		m
4.11 KNR 23/2612/8	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi, ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym			
	$21,74*2*6+2,55*27*2+1,25*2*5+2,42*4 = 420,76$			
	$(0,52*2+0,85*2)*4+(0,78*2+0,61*2)*18 = 61,0$	~481,760		mb
4.12 KNR 401/601/3 (1)	Isolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, izolacja dwoma warstwami papy asfaltowej z warstwą wyrównawczą z zaprawy cementowej o grubości 2·cm + środek wodoszczelny			
	$21,74*1,20*5 = 130,44$			
potrącenia	$-0,15*25 = -3,75$	~126,690		m2
4.13 KNR 202/607/1	Isolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacja pozioma podposadzkowa			
		126,690		m2
4.14 KNR 401/803/2	Uzupełnienie posadzek i cokoliczków cementowych jednolitych, posadzka, 1,0-5,0·m2 (w 1 miejscu), z zatarciem na gładko - powierzchnie balkonów i daszków gr. 4,0 cm			
		126,690	1,30	m2
4.15 KNR 202/1106/7	Posadzki cementowe, dodatek za zbrojenie posadzki siatką stalową			
		126,690		m2
4.16	Kalkulacja indywidualna - uszczelnienie styków balkonów ze ścianą taśmą uszczelniającą			
	$(5,26+1,04*2)*20+1,04*4 = 150,96$	~150,960		m
4.17 KNRW 202/504/2	Pokrycia z papy termozgrzewalnej, 2-warstwowe - daszki balkonów, wiatrołap			
		39,497		m2
4.18 KNR 23/2611/1	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, oczyszczenie mechaniczne i zmycie pod malowanie tynków piwnic nad ziemią			
	$353,311+62,726 = 416,037$	~416,037		m2
4.19 KNR 23/2611/2	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, gruntowanie emulsją, 1-krotne			
		416,037		m2
4.20 KNR 28/2630/5	Malowanie farbą elewacyjną krzemianową krzemianową ścian bocznych logii, spódów balkonów, wiatrołapy			
	$21,74*1,20*6+2,55*1,04*2*27 = 299,736$			
	$0,15*(1,20*2+21,74*6) = 19,926$			
	$(2,22*2+3,02)*2,65*2 = 39,538$			
potrącenia	$-1,02*2,02*2-0,52*0,85*4 = -5,8888$	~353,311		m2
4.21 KNR 23/2611/3	Zagruntowanie podłoża 2-krotne pod otynkowanie			
	$67,35+3,940 = 71,29$	~71,290		m2
4.22 KNR 23/933/2 (1)	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, wyprawa na ścianach - tynki ścian piwnic + ściany loggi do wys. parteru			
	$(21,74*2+10,40)*1,25 = 67,35$	~67,350		m2
4.23 KNR 23/933/3 (1)	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, wyprawa na ościeżach, szerokości do 15·cm			
	$(0,78*2+0,61*2)*0,06*18+1,25*0,15*5 = 3,9399$	~3,940		m2
4.24 KNR 23/2612/6	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi przyklejenie warstwy siatki na styku elementów pionowych z poziomymi ścian loggii			
	$0,5*1,2*12 = 7,2$	~7,200		m2
4.25 KNR 401/1212/5 (1)	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, kraty i balustrady z prętów prostych, 2-krotne			
	$5,26*1,10*20 = 115,72$			
	$0,7*0,9*6 = 3,78$	~119,500		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
4.26 KNR 401/1210/10 (1)	Lakierowanie powierzchni drewnianych, stolarka drzwiowa $1,02*2,02*2 = 4,1208$	~4,121		m2
4.27 KNR 401/108/9	Wywóz materiałów z rozbiórki samochodami skrzyniowymi na wysypisko - nakład za 1 km $79,05*0,02+126,97*0,04+$ $38,222*0,005+28,94*0,5*$ $0,07 = 7,86381$	~7,864		m3
4.28 KNR 401/108/10	Wywóz j.w. nakład na każdy następny 1.km	7,864	4,00	m3
4.29	Kalkulacja indywidualna - opłata za utylizację gruzu na wysypisku	7,864		m3
4.30 KNR 401/108/9	Wywóz materiałów z rozbiórki samochodami skrzyniowymi na wysypisko - nakład za 1 km - wywóz papy z rozbiórki $39,497*0,008 = 0,315976$	~0,316		m3
4.31 KNR 401/108/10	Wywóz j.w. nakład na każdy następny 1.km	0,316	69,0	m3
4.32	Kalkulacja indywidualna - opłata za utylizację papy	0,316		m3
4.33	KNR AT-05 1651-03 Rusztowania ramowe elewacyjne o szer. 0,73 m i rozstawie podłużnym ram 2,57 m o wys. do 20 m $22,06*16,10 = 355,166$	~355,166		m2
4.34	KNR AT-05 1653-04 Zabezpieczenia ochronne - siatka dla rusztowań ramowych elewacyjnych o szer. 0,73 m	355,166		m2
4.35	Kalkulacja indywidualna - czas pracy rusztowania $(12,244+1,975+21,289+$ $72,726+93,958+11,467+$ $193,791+148,831+84,166+$ $105,987+120,356+45,556+$ $250,34+9,375+67,932+$ $15,364/2+113,161+62,183+$ $4,153+4,566+112,33)/$ $(0,82*5) = 376,601951$	~376,602		r-g
5 DOCIEPLENIE STROPÓW PIWNIC				
5.1 KNR 23/2611/1	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, oczyszczenie mechaniczne i zmycie - dodatek za utrudnienie wykonania w istniejącym budynku zamieszkanym R=1,2 R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000 $1,70*2,79+1,70*1,71+1,70*$ $1,71+3,48*1,00+1,80*1,90+$ $3,34*1,78+2,05*1,71+0,90*$ $2,90+1,07*2,90+1,89*1,27+$ $3,09*3,30+1,20*1,39+2,05*$ $1,71+1,16*2,90+1,89*2,90+$ $1,00*1,79+2,05*1,51+2,05*$ $1,51+2,05*1,51+1,70*1,71+$ $1,70*1,71+1,70*1,71+1,00*$ $3,46+1,80*2,90+1,65*1,82 = 90,717$ $1,65*1,82+1,96*1,86+1,34*$ $1,86+5,26*0,90+1,80*2,84+$ $1,70*2,37+1,70*2,37+1,70*$ $2,37+2,56*1,67*2+2,56*$ $1,76*2+2,56*3,45*2+1,90*$ $1,54+3,36*1,22+1,90*3,71+$ $3,24*3,95 = 93,1718$	~183,889		m2
5.2 KNR 23/2611/3	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, gruntowanie emulsją Atlas Uni Grunt, 2-krotne - dodatek za utrudnienie wykonania w istniejącym budynku zamieszkanym R=1,2 R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000	183,889		m2
5.3 KNR 23/2612/1	Ocieplenie płytami styropianowymi gr 5 cm, przyklejenie płyt styropianowych do stropu piwnic - dodatek za utrudnienie wykonania w istniejącym budynku zamieszkanym R=1,2 R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000	183,889		m2
5.4 KNR 23/2612/6	Ocieplenie - przyklejenie warstwy siatki do stropu - dodatek za utrudnienie wykonania w istniejącym budynku zamieszkanym R=1,2 R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000	183,889		m2
5.5 KNR 23/2612/5	Ocieplenie - przymocowanie płyt styropianowych dyblami - dodatek za utrudnienie wykonania w istniejącym budynku zamieszkanym R=1,2 R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000 $183,889/0,25 = 735,556$	~736		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
5.6 KNR 202/814/2	Tynki pocienione przecierane grubości 3-4·mm na betonie wykonywane ręcznie, na stropach; transport ręczny - dodatek za utrudnienie wykonania w istniejącym budynku zamieszkanym R=1,2 R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000	183,889		m2
5.7 KNR 202/1501/6	Malowanie 2-krotne tynków wewnętrznych, farba wapienna, sufity - dodatek za utrudnienie wykonania w istniejącym budynku zamieszkanym R=1,2 R= 1,200 M= 1,000 S= 1,000	183,889		m2

## Zestawienie robocizny

Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Blacharze grupa II . . . . .	r-g	183,10775		
Cieśle grupa II . . . . .	r-g	9,32607		
Dekarze grupa II . . . . .	r-g	123,95372		
Malarze grupa II . . . . .	r-g	98,11961		
Monter grupa II . . . . .	r-g	380,9191		
Murarze grupa II . . . . .	r-g	114,23452		
Posadzkarz-płytkarz II . . . . .	r-g	199,04765		
Robocizna . . . . .	r-g	425,06207		
Robotnicy . . . . .	r-g	113,24531		
Robotnicy grupa I . . . . .	r-g	2 066,4247		
Robotnicy grupa II . . . . .	r-g	36,0807		
Stolarze grupa II . . . . .	r-g	4,38		
Tynkarze grupa II . . . . .	r-g	830,43217		
Tynkarze grupa III . . . . .	r-g	1 790,5137		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):</b>		<b>6 374,8471</b>		

## Zestawienie materiałów

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Bale iglaste obrzynane 50 mm kl. II . . . . .	m3	0,06514		
Benzyna do lakierów . . . . .	dm3	4,15778		
Blacha oc. 2·mm . . . . .	kg	294		
Blacha stalowa gr. 5 mm . . . . .	m2	2,56		
Blacha stalowa powlekana . . . . .	m2	81,85035		
Blacha stalowa powlekana grubości 0.55·mm . . . . .	m2	33,64542		
boczki parapetów zewnętrznych . . . . .	szt	156		
Cement portlandzki "25" z dodatkami . . . . .	t	2,85585		
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków . . . . .	t	0,26988		
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków . . . . .	kg	1 118,763		
Cokoły przyścienne z drewna liściastego . . . . .	m	5,6496		
Denko rynnowe PVC Fi·150·mm . . . . .	szt	2,86		
Drewno opałowe . . . . .	kg	570,105		
Dyble plastikowe "z grzybkami" . . . . .	szt	2 062,6819		
Emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania . . . . .	dm3	1,70112		
Emulsja asfaltowa izolacyjna . . . . .	kg	38,007		
Emulsja gruntująca . . . . .	kg	292,1168		
Farba emulsyjna nawierzchniowa . . . . .	dm3	3,90361		
Farba krzemianowa elewacyjna . . . . .	dm3	116,59263		
Farba olejna do gruntowania . . . . .	dm3	9,57473		
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania . . . . .	dm3	9,48969		
Folia polietylenowa izolacyjna 0,50·mm . . . . .	m2	152,028		
Gaz propanowo-butanowy płynny . . . . .	kg	115,99659		
Gips budowlany szpachlowy . . . . .	kg	191,16883		
Gips budowlany zwykły . . . . .	kg	0,37518		
Grunt pokostowy . . . . .	dm3	0,49774		
Hak do rynny (rynajza) Fi·150·mm . . . . .	szt	44		
Kątownicy ochronne z siatką . . . . .	m	1 116,7061		
Klej do taśm . . . . .	kg	37,74		



Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Kolanko rury spustowej PVC Fi.100·mm . . . . .	szt	11,92		
Kołki rozporowe . . . . .	szt	420		
Kołki rozporowe plastikowe z "grzybkami" . . . . .	szt	765,44		
Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego . . . . .	szt	85,53762		
Kołki rozporowe z wkrętami . . . . .	szt	95,8212		
Kołki rozporowe z wkrętami . . . . .	kpl	73,48		
Kotwy rozporowe ze stali ocynkowanej kpl. . . . .	szt	480,95352		
Kratka wentylacyjna blaszana bez żaluzji lakierowana 14x14·cm . .	szt	8		
Lakier asfaltowy . . . . .	dm3	2,892		
Lakier do drewna bezbarwny . . . . .	dm3	0,5687		
Lej spustowy rynnowy PVC Fi.150·mm . . . . .	szt	2,2		
Lepik asfaltowy bez wypełniaczy, stosowany na gorąco . . . . .	kg	387,6714		
Listwa startowa dla docieplenia . . . . .	m	38,997		
Listwy dylatacyjne - ceownik oc. 120x30x1,5 . . . . .	mb	32,03424		
Listwy połączeniowe PCV na styku okien . . . . .	m	9		
Masa uszczelniająca silikonowa "Silikon" . . . . .	dm3	4,77298		
Mydło techniczne . . . . .	kg	1,10333		
Narożnik rynny PVC Fi.150·mm . . . . .	szt	2,2		
Obejma rury spustowej Fi.110·mm . . . . .	szt	14,9		
Obramowania stalowe z zetownika oc. 40x40x2 . . . . .	kg	101,4024		
okno PCV balkonowe OB5/2 - 880/2215 . . . . .	szt	3		
okno PCV balkonowe OB6/2 - 880/2215 . . . . .	szt	3		
okno PCV dwudzielne rozwieralno - uchylne + rozwieralne 034/2 - 1480/1455 . . . . .	szt	2		
okno PCV dwudzielne rozwieralno - uchylne + rozwieralne 035/2 - 1480/1455 . . . . .	szt	2		
okno PCV jednodzielne rozwieralno - uchylne 030/2 - 880/1455 . . .	szt	2		
okno PCV jednodzielne rozwieralno - uchylne 031/2 - 880/1455 . . .	szt	3		
okno PCV jednodzielne rozwieralno - uchylne 032a/2 - 1180/1455 . .	szt	7		
okno PCV jednodzielne rozwieralno - uchylne 033a/2 - 1180/1455 . .	szt	7		
okno PCV jednodzielne uchylne 02/2 - 880/555 . . . . .	szt	18		
okno PCV jednodzielne uchylne 06/2 - 1180/855 . . . . .	szt	8		
okno PCV jednodzielne uchylne 042/2 - 580/855 . . . . .	szt	4		
Opłata za utylizację gruzu na wysypisku . . . . .	m3	20,044		
Opłata za utylizację papy . . . . .	m3	2,985		
Papa asfaltowa na tekturze izolacyjna . . . . .	m2	291,387		
Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia . . . . .	m2	16,23792		
Papa zgrzewalna polimerowo-asfaltowa podkładowa typu Zdunbit PF .	m2	301,2402		
Papa zgrzewalna polimerowo-asfaltowa wierzchniego krycia typu Zdunbit WF . . . . .	m2	301,2402		
Papier ścierny . . . . .	arkusz	0,22018		
Papier ścierny elektrokorundowy . . . . .	szt	67,81355		
Pasta emulsyjna asfaltowa do izolacji przeciwwilgociowej . . . . .	kg	221,7075		
Pasta podłogowa bezbarwna . . . . .	kg	0,0792		
Pianka poliuretanowa - opakowanie ciśnieniowe . . . . .	dm3	24,18855		
Piasek do zapraw . . . . .	m3	15,87463		
Płyta styropianowa EPS-70-040 grubość 2 cm . . . . .	m3	4,16799		
Płyta styropianowa EPS-70-040 grubość 5 cm . . . . .	m3	9,65417		
Płyta styropianowa EPS-70-040 grubość 12 cm frezowana . . . . .	m3	21,98741		
Preparat gruntujący "Atlas Uni Grunt" . . . . .	kg	55,1667		
Preparat gruntujący pod masy tynkarskie polikrzemianowe . . . . .	kg	107,0688		
Rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych . . . . .	dm3	0,07955		
Rozcieńczalnik . . . . .	dm3	0,0755		
Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych, ogólnego stosowania . . . . .	dm3	0,13609		
Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno . . . . .	kg	78,5844		
Rura spustowa PVC Fi.110·mm . . . . .	m	32,78		
Rynna dachowa PVC Fi.150·mm . . . . .	m	24,2		
Siatka rusztowaniowa . . . . .	m2	790,36766		
Siatka tkana "Rabitz" . . . . .	m2	129,2238		
Siatka z włókna szklanego . . . . .	m2	208,71402		

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Siatka z włókna szklanego 145 g/m2 . . . . .	m2	653,67472		
Sucha zaprawa szpachlowa do tynków "Ceresit·CT·29" . . . . .	kg	32,56092		
Sucha zaprawa szpachlowa do tynków typu "Ceresit·CT·29" . . . . .	kg	311,25245		
Szpachlówka celulozowa ogólnego stosowania . . . . .	dm3	0,04594		
Szpachlówka olejno-żywiczna na tynki, biała . . . . .	dm3	0,95645		
Środek (dodatek) uszczelniający do zapraw typu "Hydrozol S" . . . .	kg	88,683		
Środek gruntujący . . . . .	dm3	12,36589		
Środek uplastyczniający do zapraw cementowych . . . . .	kg	1,91222		
Taśma uszczelniająca szer. 15 cm . . . . .	m	166,056		
Tynk polikrzemianowy o grubości min. 1,0 mm . . . . .	kg	2 230,0056		
Wapno gaszone (ciasto wapienne) . . . . .	m3	0,17834		
Wełna mineralna granulowana . . . . .	kg	1 117,9718		
Wkręty stalowe do drewna z łbem stożkowym lub kulistym . . . . .	szt	13,728		
Wkręty stalowe samogwintujące SW do blach . . . . .	szt	2 018,2769		
Woda . . . . .	m3	3,75534		
Zaprawa cementowa M7 (m.50) . . . . .	m3	0,13304		
Zaprawa cementowa M12 (m.80) . . . . .	m3	0,04		
Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50) . . . . .	m3	1,12172		
Zaprawa klajowa typu Atlas Plus . . . . .	kg	85,33052		
Zaprawa klejąca do płyt styropianowych . . . . .	kg	13,62		
Zaprawa klejowa do wtopienia siatki na płytach styropianowych . .	kg	3 517,6573		
Zaprawa klejowa sucha do płyt styropianowych przy dociepleniach .	kg	2 489,1018		
Zaprawa klejowa sucha do styropianu Atlas Stopter K-20 . . . . .	kg	1 838,89		
Zaprawa klejowa typu Atlas- Stopter K20 . . . . .	kg	1 487,8087		
Zaślepki z tworzywa sztucznego . . . . .	szt	85,53762		
Złączka rury spustowej PVC Fi·100·mm . . . . .	szt	11,92		
Złączka rynnowa PVC Fi·150·mm . . . . .	szt	6,6		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń):</b>				

## Zestawienie sprzętu

Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Agregat wdmuchujący . . . . .	m-g	8,51788		
Betoniarka wolnospadowa elektryczna . . . . .	m-g	2,1887		
Rusztowania ramowe elewacyjne . . . . .	m-g	1 048,4974		
Samochód skrzyniowy do 5·t (1) . . . . .	m-g	22,3037		
Środek transportowy (1) . . . . .	m-g	30,5607		
Wyciąg . . . . .	m-g	13,03128		
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t . . . . .	m-g	9,56735		
Żuraw okienny przenośny 0.15·t . . . . .	m-g	23,05904		
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):</b>		1 157,7261		

## Tabela elementów scalonych

Element	R	M	S	Kp	Zysk	Inne	Razem
1 WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ							
2 DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH							
3 DOCIEPLENIE STROPODACHU, PRACE NA DACHU							
4 PRACE POZOSTAŁE - REMONT BALKONÓW, WIATROŁAPÓW, ELEMENTY METALOWE, COKÓŁ BUDYNKU							
5 DOCIEPLENIE STROPÓW PIWNIC							