

P R Z E D M I A R     R O B Ó T

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO - PODĘBICE UL. SŁONECZNA 3

Data: 2006-11-16

Budowa: 99-200 PODĘBICE UL. SŁONECZNA 3

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 tradycyjnej

## Prace do wykonania :

- docieplenie ścian zewnętrznych,
- docieplenie stropów piwnic,
- wymiana okien w ilości wskazanej przez Inwestora,
- 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 401/702/4	Skucie tynków wewnętrznych na styku z oknami $(0,88+0,555*2)*12+(0,88+1,455*2)*8+(1,48+1,455*2)*4+(0,88+0,855*2)*8+(0,88+0,855)*6+(1,76+1,455*2)*5+(1,16+1,455*2)*4+(0,88+2,315*2)*6 = 175,58$	~175,580		m
1.2 KNR 19/929/2 (1)	Wymiana okien istniejących na okna z PCV, okna uchylne jednodzielne, do 0,6·m2 $0,88*0,555*12 = 5,8608$	~5,861		m2
1.3 KNR 19/929/3 (1)	Wymiana okien istniejących na okna z PCV, okna uchylne jednodzielne, do 1,0·m2 $0,88*0,855*14 = 10,5336$	~10,534		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 $0,88*1,455*8 = 10,2432$	~10,243		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 $1,16*1,455*4 = 6,7512$	~6,751		m2
1.6 KNR 19/929/10 (1)	Wymiana okien istniejących na okna z PCV, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, dwudzielne, do 2,5·m2 $1,48*1,455*4+1,76*1,455*5 = 21,4176$	~21,418		m2
1.7 KNR 19/929/12 (1)	Wymiana drzwi balkonowych istniejących na drzwi balkonowe z PCV $0,88*2,315*6 = 12,2232$	~12,223		m2
1.8	Kalkulacja indywidualna - dostarczenie okien	1		kpl
1.9 KNR 401/707/5 (1)	Wykonanie tynków uzupełniających zwykłych kategorii III w różnych miejscach na murach (ścianach) ceglanych lub betonowych, na stykach z ościeżnicami	175,580		m
1.10 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

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1.11 KNR 202/1111/6	Cokoł podłogowy na styku drzwi balkonowych z podłogą 0,88*6 = 5,28	~5,280		m
1.12 KNR 202/1509/4 (1)	Malowanie farbą olejną lub ftalową drewnianych cokołów 2-krotne	5,28		m
1.13 KNR 401/1204/2	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne 175,58*0,15 = 26,337	~26,337		m2
1.14 KNR 401/1206/5 (1)	Malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych, ściany, z 2-krotnym szpachlowaniem, 2-krotne 0,855*2*7 = 11,97	~11,970		m2
1.15 KNR 401/108/9	Wywóz materiałów z rozbiórki samochodami skrzyniowymi w miejsce składowania - nakład za 1 km 175,58*0,15*0,015 = 0,395055 (5,861+10,534+10,243+ 6,751+21,418+12,223)*0,13 = 8,7139	~9,109		m3
1.16 KNR 401/108/10	Wywóz j.w. nakład na każdy następny 1·km	9,109	4,00	m3
1.17	Kalkulacja indywidualna - opłata za utylizację gruzu na wysypisku	9,109		m3
2 DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH				
2.1 KNR 401/339/1	Skucie węgarków okien zewnętrznych w zakresie niezbędnym do wykonania ocieplenia ościeży R= 0,600 M= 1,000 S= 1,000 (0,82+1,42*2)*(7+7)+1,42* 3*15+0,82*3*8+0,82*2*6+ (1,70+1,42*2)*23+(1,10+ 1,42*2)*15+(0,82+2,28*2)* (10+10) = 415,78 potracenia -1,42*2*15 = -42,6	~373,180		m
2.2 KNR 401/535/6	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku 15,40*5 = 77,0	~77,000		m
2.3 KNR 401/535/8	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku (0,86*7+0,86*7+1,46*10+ 1,46*5+0,86*8+1,76*23+ 1,14*15)*0,24 = 23,616	~23,616		m2
2.4 KNR 401/354/13	Wykucie z muru, krutek wentylacyjnych	8		szt
2.5 KNR 23/2611/1	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką - moką, oczyszczenie mechaniczne i zmycie ((0,82+1,42*2)*(7+7)+ (1,42+1,42*2)*(10+5)+ (0,82+0,82*2)*8+(0,82+ 0,82)*6+(1,70+1,42*2)*23+ (1,10+1,42*2)*15+(0,82+ 2,28*2)*(10+10))*0,15 = 62,367 (11,39+10,75+3,27+4,22+ 3,31+3,88)*0,25 = 9,205 836,705 = 836,705	~908,277		m2
2.6 KNR 23/2611/2	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką - moką, gruntowanie emulsją, 1-krotne	908,277		m2
2.7 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 (1,58+2,30+3,31+4,22+ 3,27+10,75+11,39)*14,62 = 538,3084 (1,20+3,44+1,20+2,10+0,9+ 6,9+10,04+3,05+1,50+ 1,20)*15,87 = 500,3811 potracenia -3,27*2,65*2 = -17,331 -(9,25+1,5+2,95+3,45)*6* 0,12 = -12,348 -(0,82*1,42*(7+7)+1,42* 1,42*(10+5)+0,82*0,82*14+ 1,70*1,42*23+1,10*1,42* 15+0,82*2,28*(10+10)) = -172,3052	~836,705		m2
2.8 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			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
	$((0,82+1,42*2)*(7+7)+$ $(1,42+1,42*2)*(10+5)+$ $(0,82+0,82*2)*8+(0,82+$ $0,82)*6+(1,70+1,42*2)*23+$ $(1,10+1,42*2)*15+(0,82+$ $2,28*2)*(10+10))*0,28$ = 116,4184 $(11,39+10,75+3,27+4,22+$ $3,31+3,88)*0,25$ = 9,205	~125,623		m2
2.9 KNR 23/2612/6	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi przyklejenie warstwy siatki, ściany do wysokości okien parteru			
	$(1,58+2,30+3,31+4,22+$ $3,27+10,75+11,39)*1,20$ = 44,184 $(1,20+3,44+1,20+2,10+0,9+$ $6,9+10,04+3,05+1,50+$ $1,20)*1,20$ = 37,836 potrącenia $-3,27*1,20*2$ = -7,848 $-(9,25+1,5+2,95+3,45)*$ $0,12$ = -2,058	~72,114		m2
2.10 KNR 23/2612/9	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi zamocowanie listwy startowej			
	$1,58+2,30+3,31+4,22+3,27+$ $10,75+11,39+1,20+3,44+$ $1,20+2,10+0,9+6,9+10,04+$ $3,05+1,50+1,20$ = 68,35	~68,350		mb
2.11 KNR 23/2612/8	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi, ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym			
	$15,87*6+14,62*2$ = 124,46 $(0,82+1,42*2)*14+1,42*3*$ $15+0,82*3*8+0,82*2*6+$ $(1,70+1,42*2)*23+(1,10+$ $1,42*2)*15+(0,82+2,28*2)*$ $20$ = 415,78 potrącenia $-1,42*2*20$ = -56,8	~483,440		mb
2.12 KNR 202/506/5	Różne obróbki z blachy gr. 2,0 mm			
	$2*(7+7+6+15)+3*(10+5+23)$ = 184,0	~184		szt
2.13 KNR 202/923/4	Spadki podokienne			
	$(0,82*7+0,82*7+1,42*10+$ $1,42*5+0,82*8+1,70*23+$ $1,10*15)*0,28$ = 26,5832	~26,583		m2
2.14 ORGB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25·cm			
	$(0,82*(7+7+8)+1,42*(10+$ $5)+1,70*23+1,10*15)*0,38$ = 36,0772	~36,077		m2
2.15 KNR 401/322/3	Osadzenie boczaków parapetów zewnętrznych			
	$2*(7+7+10+5+14+23+15)$ = 162,0	~162		szt
2.16 KNR 15/529/3	Rury spustowe z PCV, Fi·11,0·cm		77	m
2.17 KNR 401/322/2	Obsadzenie drobnych elementów, kratki wentylacyjne		8	szt
2.18 KNR 401/108/9	Wywóz materiałów z rozbiórki samochodami skrzyniowymi na wysypisko - nakład za 1 km			
	$373,18*0,15*0,035+77*$ $3,14*0,10*0,10/4+23,616*$ $0,01$ = 2,799805	~2,800		m3
2.19 KNR 401/108/10	Wywóz j.w. nakład na każdy następny 1·km		2,800	4,00 m3
2.20	Kalkulacja indywidualna - opłata za utylizację gruzu na wysypisku		2,800	m3
2.21	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			
	$(1,58+2,30+3,31+4,22+$ $3,27+10,75+11,39)*15,37$ = 565,9234 $(1,20+3,44+1,20+2,10+0,9+$ $6,9+10,04+3,05+1,50+$ $1,20)*16,62$ = 524,0286 potrącenia $-3,27*2,65*2$ = -17,331	~1 072,621		m2
2.22	KNR AT-05 1653-04 Zabezpieczenia ochronne - siatka dla rusztowań ramowych elewacyjnych o szer. 0,73 m		1 072,621	m2
2.23	Kalkulacja indywidualna - czas pracy rusztowania			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
$(250,777+8,47+0,96+7,085+247,051+2663,698+628,126+106,357+270,773+97,889+31,047+48,704+56,70+42,811+5,44)/(0,82*5) = 1\ 089,240976$		~1 089,241		r-g
3 PRACE NA DACHU				
3.1 KNR 401/519/6	Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, 1 warstwa $(6,545+5,495)*10,63+2,85*1,20+6,99*12,44+12,44*3,85+3,00*9,54 = 294,8748$			
potracenia	$-(1,3*0,5*2+1,30*0,30*2+1,10*0,5*2+0,3*0,5*2+0,8*0,5+0,3*0,3) = -3,97$	~290,905		m2
3.2 KNR 401/519/7	Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, warstwa następna	290,905	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 $(10,85+10,35+6,96+10,24+1,20)*(0,25+0,57) = 32,472$ $(3,10+1,60+10,04+3,05+6,90+0,90+2,35+1,20+1,20+3,44+11,45)*0,45 = 20,3535$	~52,826		m2
3.4 KNR 401/535/4	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku $10,85+10,45+7,0+3,6+3,6 = 35,5$	~35,5		m
3.5 KNR 401/108/9	Wywóz materiałów z rozbiórki samochodami skrzyniowymi do 5·km - nakład za 1 km $52,826*0,01+35,5*3,14*0,075/4 = 2,618323$	~2,618		m3
3.6 KNR 401/108/10	Wywóz j.w. nakład na każdy następny 1·km	2,618	4,00	m3
3.7	Kalkulacja indywidualna - opłata za utylizację materiałów z rozbiórki na wysypisku	2,618		m3
3.8 KNR 401/108/9	Wywóz materiałów z rozbiórki samochodami skrzyniowymi na wysypisko - nakład za 1 km - wywóz papy z rozbiórki $290,905*0,012 = 3,49086$	~3,491		m3
3.9 KNR 401/108/10	Wywóz j.w. nakład na każdy następny 1·km	3,491	69,0	m3
3.10	Kalkulacja indywidualna - opłata za utylizację papy	3,491		m3
3.11 KNR 401/722/3	Przecieranie powierzchni dachu zaprawą cementową	290,905		m2
3.12 KNR 202/506/5	Różne obróbki z blachy gr. 2,0 mm $(1,20+1,50+3,05+13,64+6,90+2,10+3,31+3,44)/0,5 = 70,28$	~70		szt
3.13 ORGB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25·cm $(10,85+10,35+6,96+10,24+1,20)*(0,25+0,57) = 32,472$ $(3,10+1,60+10,04+3,05+6,90+0,90+2,35+1,20+1,20+3,44)*0,58 = 19,5924$ $11,45*0,45 = 5,1525$	~57,217		m2
3.14 KNR 15/528/4	Rynny dachowe z PCV, Fi·15,0·cm	35,50		m
3.15 KNRW 202/504/2	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, 2-warstwowe	290,905		m2
3.16 KNR 22/529/4	Obróbki dachowe przy zastosowaniu papy termozgrzewalnej mur ogniowy, pasem papy szerokości 30·cm $11,35+3,44+1,20+1,20+2,10+0,90+6,90+12,24+3,05+1,50+1,50+1,50+0,6+0,64+0,25*5+0,65*4+0,90*4 = 55,57$	~55,570		mb
3.17 KNR 22/529/3	Obróbki dachowe przy zastosowaniu papy termozgrzewalnej, włązy dachowe $1,00*4 = 4,0$	~4,000		mb
3.18 KNR 22/529/6	Obróbki dachowe przy zastosowaniu papy termozgrzewalnej, kominy $(1,05*2+0,55)+(1,15+0,65*2)*2+(1,30*2+0,55*2)*2+(1,30*2+0,30*2)*2 = 21,35$	~21,350		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			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
	$3,50*1,10+3,00*1,10+9,35*1,10+1,50*1,10+3,27*1,50+3,44*1,50$ = 29,15	~29,15		m2
4.2 KNR 401/519/7	Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, warstwa następną	29,15		m2
4.3 KNR 401/722/3	Przecieranie powierzchni dachu zaprawą cementową	29,15		m2
4.4 KNR 401/804/7	Zerwanie posadzki cementowej			
	$(3,50*1,10+3*1,10+8,25*1,10+3,60*1,10)*5$ = 100,925	~100,925		m2
4.5 KNR 401/535/8	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku			
	$(6*1,10+3,5+3,0+8,25+1,5)*6*0,25$ = 34,275			
	$0,86*0,25*12$ = 2,58			
	$1,50*(0,20+0,25)*2+(3,58+1,50)*0,35*2$ = 4,906	~41,761		m2
4.6 KNR 401/722/3	Przecieranie istniejących tynków zewnętrznych balkonów zaprawą klejową			
	$(1,10*2+3,50+1,10*2+3+1,10*2+8,25+1,50)*0,90*5$ = 102,825			
	$(3,50*1,10+3*1,10+8,25*1,10+2,60*1,10)*5$ = 95,425			
	$4,43*1,75*2+3,64*1,75*2+3,38*2*3,27-2,05*2,10*2$ = 41,7402			
	$2,25*0,75*4$ = 6,75	~246,740		m2
4.7 KNR 401/708/4	Przecieranie krawędzi balkonów budynku zaprawą klejową			
	$(1,10*6+3,5+3,0+8,25+1,5)*6$ = 137,1			
	$1,10*8*5$ = 44,0	~181,100		m
4.8 ORGB 202/541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25·cm	41,761		m2
4.9 KNR 23/2612/8	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi, ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym			
	$(1,10*6*6+3,50*6+3,00*6+9,35*6+1,50*6)*2*2$ = 574,8			
	$0,90*6*6+1,10*8*2*6$ = 138,0	~712,800		mb
4.10 KNR 401/601/3 (1)	Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, izolacja dwoma warstwami papy asfaltowej z warstwą wyrównawczą z zaprawy cementowej o grubości 2·cm + środek wodoszczelny	100,925		m2
4.11 KNR 202/607/1	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacja pozioma podposadzkowa	100,925		m2
4.12 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 4,0 cm	100,925	1,30	m2
4.13 KNR 202/1106/7	Posadzki cementowe, dodatek za zbrojenie posadzki siatką stalową	100,925		m2
4.14	Kalkulacja indywidualna - uszczelnienie styków balkonów ze ścianą taśmą uszczelniającą			
	$3,50*5+3,0*5+(8,25+1,50)*5$ = 81,25	~81,250		m
4.15 KNRW 202/504/2	Pokrycia z papy termozgrzewalnej, 2-warstwowe - daszki balkonów, wiatrołapy	29,15		m2
4.16 KNR 23/2611/1	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, oczyszczenie mechaniczne i zmycie pod malowanie tynków piwnic nad ziemią			
	$246,74+181,10*0,15+160,092$ = 433,997	~433,997		m2
4.17 KNR 23/2611/2	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, gruntowanie emulsją, 1-krotne	433,997		m2
4.18 KNR 28/2630/5	Malowanie farbą elewacyjną krzemianową krzemianową ścian bocznych logii, spodów 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
4.19 KNR 23/2611/3	Zagruntowanie podłoża 2-krotne pod otynkowanie			
	$156,636+3,456$ = 160,092	~160,092		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
4.20 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  (11,13+1,20+10,75+150+3,08+15,20+6,93+2,69+1,79+4,05+2,10+3,60+0,90+1,79+1,79+0,90+4,07)*0,75 = 166,4775 potrącenia -0,82*0,52*12-0,75*3,15*2 = -9,8418	~156,636		m2
4.21 KNR 23/933/3 (1)	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, wyprawa na ościeżach, szerokości do 15-cm 0,15*(0,82+0,55*2)*12 = 3,456	~3,456		m2
4.22 KNR 401/1212/5 (1)	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, kraty i balustrady z prętów prostych, 2-krotne 1,10*1,10*5+3,12*1,10*4 = 19,778 0,9*0,65*6 = 3,51	~23,288		m2
4.23 KNR 401/1212/14 (1)	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, okna i świetliki stalowe, 2-krotne 2,05*1,80*2 = 7,38	~7,380		m2
4.24 KNR 401/1212/27	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, rury balustrad 1,10*12*2*5 = 132,0 (1,10+3,50+1,10+1,10+3+9,25+1,10+1,50)*5 = 108,25	~240,250		m
4.25 KNR 401/108/9	Wywóz materiałów z rozbiórki samochodami skrzyniowymi na wysypisko - nakład za 1 km 29,15*0,02+100,925*0,04+41,761*0,01+28,76*0,07+71*0,2*0,06 = 7,90281	~7,903		m3
4.26 KNR 401/108/10	Wywóz j.w. nakład na każdy następny 1·km	7,903	4,00	m3
4.27	Kalkulacja indywidualna - opłata za utylizację gruzu na wysypisku	7,903		m3
4.28 KNR 401/108/9	Wywóz materiałów z rozbiórki samochodami skrzyniowymi na wysypisko - nakład za 1 km - wywóz papy z rozbiórki 29,15*0,008 = 0,2332	~0,233		m3
4.29 KNR 401/108/10	Wywóz j.w. nakład na każdy następny 1·km	0,233	69,0	m3
4.30	Kalkulacja indywidualna - opłata za utylizację papy	0,233		m3
4.31	Kalkulacja indywidualna - czas pracy rusztowania (9,036+1,475+15,741+74,685+12,582+133,24+123,148+56,377+156,817+95,878+36,292+199,428+7,468+36,562+11,339+118,047+62,183+10,598+36,037)/(0,82*5) = 291,934878	~291,935		r-g
<b>5 DOCIEPLENIE STROPÓW PIWNIC</b>				
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 3,78*4,83+2,46*1,96+1,20*1,96+3,78*3,50+2,55*1,40+2,55*1,78+2,55*2,99+1,20*4,825+2,28*1,56+2,28*1,66+2,28*1,48+3,60*2,30+1,20*3,28+2,28*1,65+2,28*1,45 = 90,1845 2,43*1,46+2,46*1,46+2,43*1,48+4,05*1,40+2,43*1,59+2,43*1,77+2,43*1,77+1,20*5,34+1,20*4,53+2,73*1,46+2,73*1,46+2,73*1,48+2,55*1,65 = 56,9352 1,20*4,53+2,23*1,46+2,23*1,46+2,23*1,48+2,96*3,03+1,87*1,27+1,64*1,39+2,31*1,00+1,20*4,61+2,31*1,65+2,31*1,65+2,70*5,875 = 60,1988	~207,319		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
5.2 KNR 23/2611/3	Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką - moką, 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	207,319		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	207,319		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	207,319		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			
207,319/0,25 = 829,276		~829		szt
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	207,319		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	207,319		m2

## Zestawienie robocizny

Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Blacharze grupa II . . . . .	r-g	217,7024		
Cieśle grupa II . . . . .	r-g	28,2537		
Dekarze grupa II . . . . .	r-g	141,15195		
Malarze grupa II . . . . .	r-g	56,61939		
Monter grupa II . . . . .	r-g	364,101		
Murarze grupa II . . . . .	r-g	76,1835		
Posadzkarz-płytkarz II . . . . .	r-g	158,77696		
Robocizna . . . . .	r-g	300,42727		
Robotnicy . . . . .	r-g	135,48937		
Robotnicy grupa I . . . . .	r-g	2 411,4311		
Robotnicy grupa II . . . . .	r-g	31,6164		
Stolarze grupa II . . . . .	r-g	4,38		
Tynkarze grupa II . . . . .	r-g	1 337,1559		
Tynkarze grupa III . . . . .	r-g	2 585,3595		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń):</b>		<b>7 848,6484</b>		

## Zestawienie materiałów

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Bale iglaste obrzynane 50 mm kl. II . . . . .	m3	0,10726		
Benzyna do lakierów . . . . .	dm3	1,86678		
Blacha oc. 2 mm . . . . .	kg	355,6		
Blacha stalowa powlekana . . . . .	m2	44,37471		
Blacha stalowa powlekana grubości 0.55 mm . . . . .	m2	121,74294		
boczki parapetów zewnętrznych . . . . .	szt	162		
Cement portlandzki "25" z dodatkami . . . . .	t	2,56163		
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków . . . . .	t	0,28026		
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków . . . . .	kg	894,6075		
Cokoły przyściennie z drewna liściastego . . . . .	m	5,6496		
Denko rynnowe PVC Fi.150 mm . . . . .	szt	4,615		
Drewno opałowe . . . . .	kg	454,1625		
Dyble plastikowe "z grzybkami" . . . . .	szt	4 003,2845		
Emulsja asfaltowa izolacyjna . . . . .	kg	30,2775		



Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Emulsja gruntująca . . . . .	kg	508,948		
Farba emulsyjna nawierzchniowa . . . . .	dm3	7,53238		
Farba krzemianowa elewacyjna . . . . .	dm3	116,59263		
Farba olejna do gruntowania . . . . .	dm3	4,01699		
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania . . . . .	dm3	7,30546		
Folia polietylenowa izolacyjna 0,50·mm . . . . .	m2	121,11		
Gaz propanowo-butanowy płynny . . . . .	kg	142,82046		
Gips budowlany szpachlowy . . . . .	kg	183,0422		
Gips budowlany zwykły . . . . .	kg	0,46252		
Grunt pokostowy . . . . .	dm3	2,31934		
Hak do rynny (rynajza) Fi·150·mm . . . . .	szt	71		
Kątowniki ochronne z siatką . . . . .	m	1 406,7782		
Klej do taśm . . . . .	kg	20,3125		
Kolanko rury spustowej PVC Fi·100·mm . . . . .	szt	30,8		
Kołki rozporowe . . . . .	szt	508		
Kołki rozporowe plastikowe z "grzybkami" . . . . .	szt	862,16		
Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego . . . . .	szt	134,07762		
Kołki rozporowe z wkrętami . . . . .	szt	176,343		
Kotwy rozporowe ze stali ocynkowanej kpl. . . . .	szt	441,38302		
Kratka wentylacyjna blaszana bez żaluzji lakierowana 14x14·cm . .	szt	8		
Lej spustowy rynnowy PVC Fi·150·mm . . . . .	szt	3,55		
Lepik asfaltowy bez wypełniaczy, stosowany na gorąco . . . . .	kg	308,8305		
Listwa startowa dla docieplenia . . . . .	m	71,7675		
Listwy połączeniowe PCV na styku okien . . . . .	m	9		
Masa uszczelniająca silikonowa "Silikon" . . . . .	dm3	4,51912		
Mydło techniczne . . . . .	kg	1,24391		
Narożnik rynny PVC Fi·150·mm . . . . .	szt	3,55		
Obejma rury spustowej Fi·110·mm . . . . .	szt	38,5		
okno PCV balkonowe OB7/2 - 880/2315 . . . . .	szt	3		
okno PCV balkonowe OB8/2 - 880/2315 . . . . .	szt	3		
okno PCV dwudzielne rozwieralne - uchylne + rozwieralne 01 - 1160/1455 . . . . .	szt	4		
okno PCV dwudzielne rozwieralne - uchylne + rozwieralne 02 - 1760/1455 . . . . .	szt	5		
okno PCV dwudzielne rozwieralne - uchylne + rozwieralne 034/2 - 1480/1455 . . . . .	szt	2		
okno PCV dwudzielne rozwieralne - uchylne + rozwieralne 035/2 - 1480/1455 . . . . .	szt	2		
okno PCV jednodzielne rozwieralne - uchylne 028/2 - 880/1455 . . .	szt	4		
okno PCV jednodzielne rozwieralne - uchylne 029/2 - 880/1455 . . .	szt	4		
okno PCV jednodzielne uchylne 02/2 - 880/555 . . . . .	szt	12		
okno PCV jednodzielne uchylne 05/2 - 880/855 . . . . .	szt	14		
Opłata za utylizację gruzu na wysypisku . . . . .	m3	22,43		
Opłata za utylizację papy . . . . .	m3	3,724		
Papa asfaltowa na tekturze izolacyjna . . . . .	m2	232,1275		
Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia . . . . .	m2	27,21264		
Papa zgrzewalna polimerowo-asfaltowa podkładowa typu Zdunbit PF .	m2	368,06325		
Papa zgrzewalna polimerowo-asfaltowa wierzchniego krycia typu Zdunbit WF . . . . .	m2	368,06325		
Papier ścierny . . . . .	arkusz	0,22018		
Papier ścierny elektrokorundowy . . . . .	szt	71,00559		
Pasta emulsyjna asfaltowa do izolacji przeciwwilgociowej . . . . .	kg	176,61875		
Pasta podłogowa bezbarwna . . . . .	kg	0,0792		
Pianka poliuretanowa - opakowanie ciśnieniowe . . . . .	dm3	22,81469		
Piasek do zapraw . . . . .	m3	12,94441		
Płyta styropianowa EPS-70-040 grubość 2 cm . . . . .	m3	6,62661		
Płyta styropianowa EPS-70-040 grubość 5 cm . . . . .	m3	10,88425		
Płyta styropianowa EPS-70-040 grubość 12 cm frezowana . . . . .	m3	44,13619		
Preparat gruntujący "Atlas Uni Grunt" . . . . .	kg	62,1957		
Preparat gruntujący pod masy tynkarskie polikrzemianowe . . . . .	kg	205,0279		
Rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych . . . . .	dm3	0,51471		

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Rozcieńczalnik . . . . .	dm3	0,0755		
Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno . . . . .	kg	96,0165		
Rura spustowa PVC Fi.110·mm . . . . .	m	84,7		
Rynna dachowa PVC Fi.150·mm . . . . .	m	39,05		
Siatka rusztowaniowa . . . . .	m2	1 238,8773		
Siatka tkana "Rabitzta" . . . . .	m2	102,9435		
Siatka z włókna szklanego . . . . .	m2	235,30707		
Siatka z włókna szklanego 145 g/m2 . . . . .	m2	1 237,9082		
Sucha zaprawa szpachlowa do tynków typu "Ceresit·CT·29" . . . . .	kg	150,80046		
Sucha zaprawa szpachlowa do tynków typu "Ceresit·CT·29" . . . . .	kg	178,68492		
Szpachlówka celulozowa ogólnego stosowania . . . . .	dm3	0,04594		
Szpachlówka olejno-żywiczna na tynki, biała . . . . .	dm3	6,18849		
Środek (dodatek) uszczelniający do zapraw typu "Hydrozol S" . . . . .	kg	70,6475		
Środek gruntujący . . . . .	dm3	12,36589		
Środek uplastyczniający do zapraw cementowych . . . . .	kg	2,33641		
Taśma uszczelniająca szer. 15 cm . . . . .	m	89,375		
Tynk polikrzemianowy o grubości min. 1,0 mm . . . . .	kg	4 380,874		
Wapno gaszone (ciasto wapienne) . . . . .	m3	0,26362		
Wkręty stalowe do drewna z łbem stożkowym lub kulistym . . . . .	szt	13,728		
Wkręty stalowe samogwintujące SW do blach . . . . .	szt	2 322,946		
Woda . . . . .	m3	3,06242		
Zaprawa cementowa M7 (m.50) . . . . .	m3	0,13506		
Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50) . . . . .	m3	1,26465		
Zaprawa klajowa typu Atlas Plus . . . . .	kg	111,11694		
Zaprawa klejowa do wtopienia siatki na płytach styropianowych . . . . .	kg	6 186,3353		
Zaprawa klejowa sucha do płyt styropianowych przy dociepleniach . . . . .	kg	4 830,8866		
Zaprawa klejowa sucha do styropianu Atlas Stopter K-20 . . . . .	kg	2 073,19		
Zaprawa klejowa typu Atlas- Stopter K20 . . . . .	kg	709,1236		
Zaślepki z tworzywa sztucznego . . . . .	szt	134,07762		
Złączka rury spustowej PVC Fi.100·mm . . . . .	szt	30,8		
Złączka rynnowa PVC Fi.150·mm . . . . .	szt	10,65		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrążeń):</b>				

## Zestawienie sprzętu

Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Betoniarka wolnospadowa elektryczna . . . . .	m-g	1,811		
Rusztowania ramowe elewacyjne . . . . .	m-g	1 381,176		
Rusztowania ramowe elewacyjne . . . . .	m-g	62,74833		
Samochód skrzyniowy do 5·t (1) . . . . .	m-g	25,7644		
Środek transportowy (1) . . . . .	m-g	46,1809		
Wyciąg . . . . .	m-g	8,9109		
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t . . . . .	m-g	9,23475		
Żuraw okienny przenośny 0.15·t . . . . .	m-g	39,25337		
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrążeń):</b>		1 575,0797		

## Tabela elementów scalonych

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