

KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : OCIEPLENIE BUDYNKU MIESZKALNEGO
ADRES INWESTYCJI : 22-400 Zamość ul. Reja 17
INWESTOR : Wspólnota Mieszkaniowa "ul. Reja 17"
ADRES INWESTORA : 22-400 Zamość ul. Reja 17
BRANŻA : BUDOWLANA

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

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
maj 2009r

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania projektu technicznego jest budynek mieszkalny zlokalizowany w Zamościu przy ul. M. Reja 17 obejmujący ścianę zewnętrzną północną i południową budynku jw. stanowiącego własność "Wspólnoty Mieszkaniowej "ul. Reja 17"

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 BASF na bazie tynków mineralnych malowanych farbami elewacyjnymi silikonowymi.

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 52,20m , szerokość 10,20m.
wysokość części nadziemnej średnio 14,95m.
wysokość całkowita 15,70m.

2.1.2. Powierzchnia zabudowy: $P_z = 537,60m^2$

2.1.2. Liczba klatek schodowych 4 szt.

2.1.3. Liczba mieszkań 43

2.1.4. Liczba mieszkańców 113

2.1.5. Ilość kondygnacji nadziemnych 5

2.1.6. Kubatura całkowita budynku 8624,0m³

2.1.7. Powierzchnia stropodachu 492,3m²

2.2. Ogólny opis konstrukcyjny

2.2.1. Posadowienie budynku $\pm 0,00$ p p p = 237,00m.n.p.m

- Konstrukcja/technologia: tradycyjna murowana

- Układ konstrukcyjny poprzeczny

- Ściany zewnętrzne szczytowe: - od wewnątrz płyta pilśniowa grubości 2,5cm, mur z cegły ceramicznej pełnej grubości 25cm, elewacja murowana z cegły silikatowej pełnej grubości 12cm (aktualnie ocieplone metodą lekko-moką styropianem grubości 10cm).

- Ściany zewnętrzne osłonowe - od wewnątrz płyta pilśniowa grubości 2,5cm, mur z cegły ceramicznej pełnej grubości 25cm

- Ściany piwnic - mur z cegły ceramicznej pełnej

- Strop nad piwnicą nieogrzewaną - strop gęstożebrowy DMS grubości 23cm, izolacja cieplna z płyt trzciniowych grubości 3,5cm

- Stropy między-kondygnacyjne - strop gęstożebrowy DMS grubości 23cm, warstwy wykończeniowe

- Stropodach wentylowany - strop gęstożebrowy DMS grubości 23cm, izolacja z supremy grubości 8cm, warstwa powietrza wentylowanego hśr . 20cm.

- Dach - z płyt dachowych korytkowych opartych na ściankach murowanych ażurowych.

3. Zakres ocieplenia budynku

- Zgodnie z przeprowadzonymi obliczeniami termoz izolacyjności przegród budowlanych / pkt 3 / niniejszego opracowania/ przewiduje się ocieplenie ścian zewnętrznych osłonowych budynku płytami styropianowymi Termo Organika PLATINUM PLUS ściana grubości 10cm o współczynnika przewodności cieplnej $\lambda_{izol.} = 0,031$ W/ m² K oraz wykonaniem tynków cienkowarstwowych systemowych

- Stropu ostatniej kondygnacji materiałem termoz izolacyjnym wełną mineralną granulowaną o grubości min. 16cm. Wełna mineralna granulowana o współczynnika przewodności cieplnej $\lambda_{izol.} = 0,043$ W/m² K

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

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Roboty budowlane ocieplenia budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Zamościu ul.Reja 17; 22-400 Zamość								
1 OCIEPLENIE ŚCIANY PÓŁNOCNEJ BUDYNKU								
1	KNR 4-01	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - lecz ścian kolankowych -- Robocizna --	m ²				(8.03+53.04+0.66)	
d.1	0535-08		r-g	0.3000			*0.35 = 21.606	
Razem pozycja 1							21.606	
2	KNR 4-01	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - lecz parapetów zewnętrznych okien -- Robocizna --	m ²				(12*5*1.55+4*2.25)*	
d.1	0535-08		r-g	0.3000			0.25 = 25.500	
Razem pozycja 2							25.500	
3	KNR 0-23	Docieplenie ścian z betonu płytami styropianowymi EPS NEOPOR grubości 10cm - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki - ściana wschodnia -- Robocizna --	m ²				(8.03+53.04+0.66)	
d.1	2614-03		r-g	3.2296			*14.95-(12*5*1.45* 1.45+4*4* 2.10*1.45+ 4*1.5*1.0) = 741.994	
		-- Materiały --						
		emulsja gruntująca ATLAS UNI-GRUNT	kg	0.2000				
		płyty styropianowe EPS NEOPOR uniwersalna zaprawa klejowa do płyt styropianowych	m ³	0.1080				
		Kołki rozporowe z trzpieniem stalowym	kg	10.0300				
		szt.	6.0000					
		siatka z włókna szklanego	m ²	1.1350				
		podkładowa masa tynkarska	kg	0.3000				
		sucha mieszanka tynkarska mineralna	kg	3.0000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						
		żuraw okienny przenośny 0,15 t	m-g	0.0298				
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0276				
Razem pozycja 3							741.994	
4	KNR BC-02	Roboty uzupełniające - wykonanie szczelin dylatacyjnych przy zastosowaniu profili dylatacyjnych -- Robocizna --	m				1*14.95 =	
d.1	0618-02 analogia		r-g	0.1800			14.950	
		-- Materiały --						
		profil dylatacyjny	m	1.1800				
		sznur dylatacyjny	m	1.1800				
		fuga elastyczna	kg	0.0011				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)'	m-g	0.0001				
		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'	m-g	0.0001				
Razem pozycja 4							14.950	
5	KNR 0-23	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie dodatkowej warstwy siatki na ścianach parteru - lecz do wysokości okien -- Robocizna --	m ²				(8.03+53.04+0.66)	
d.1	2612-06		r-g	0.6112			*1.05-4* 1.05*1.0 = 60.616	
		-- Materiały --						
		Zapr.klej.sucha do płyt styropian.	kg	4.0000				
		siatka z włókna szklanego	m ²	1.1350				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						
		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0070				
		samochoód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0052				
Razem pozycja 5							60.616	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
6	KNR 0-23 d.1 2614-11	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - zamocowanie listwy cokołowej -- Robocizna -- -- Materiały -- kołki rozporowe z wkrętami listwa cokołowa startowa materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m r-g szt mb %	 0.2370 2.5800 1.0500 1.5000			(8.03+ 53.04+0.66) -4*1.0 = 57.730	
Razem pozycja 6							57.730	
7	KNR 0-23 d.1 2614-10	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym - narożniki wypukłe -- Robocizna -- -- Materiały -- Zapr.klej.sucha do płyt styropian. kątownik aluminiowy ochronny materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t samochód skrzyniowy do 5 t	m r-g kg mb % m-g m-g	 0.2200 0.9000 1.1760 1.5000 0.0007 0.0005			3*14.95+5* 12*3*1.45+ 4*4*(2.10+ 2*1.45) = 385.850	
Razem pozycja 7							385.850	
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 -- Robocizna -- -- Materiały -- emulsja gruntująca Płyty styropianowe EPS NEOPOR uniwersalna zaprawa klejowa do płyt styropianowych Kołki rozporowe z trzpieniem stalowym siatka z włókna szklanego podkładowa masa tynkarska sucha mieszanka tynkarska mineralna materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- żuraw okienny przenośny 0,15 t Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m ² r-g kg m ³ kg szt. m ² kg kg % m-g m-g	 5.3669 0.2000 0.0228 10.0300 6.0000 1.6430 0.3000 3.3000 1.5000 0.0298 0.0276			[5*12*3* 1.45+4*4* (2.10+2* 1.45)]*0.25 = 85.250	
Razem pozycja 8							85.250	
9	KNR 2-02 d.1 0617-12 analogia	Izolacje kitem trwale plastycznym okien -- Robocizna -- 0.2839*0.5= -- Materiały -- Kit uszcz. trwale plast. akrylowy materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t samochód skrzyniowy do 5 t	m r-g kg % m-g m-g	 0.1420 0.1300 1.5000 0.0038 0.0033			[5*12*3* 1.45+4*4* (2.10+2* 1.45)] = 341.000	
Razem pozycja 9							341.000	
10	NNRNKB 202 d.1 0541-02	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - lecz ścian kolankowych -- Robocizna -- -- Materiały -- Blacha stalowa powlekana, płaska z folią ochronną gr. 0,5 mm na obróbki, powłoka poliester standard	m ² r-g m ²	 1.3500 1.2300			(8.03+ 53.04+0.66) *0.45 = 27.778	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		wkręty samogwintujące typu SW do blach	szt	17.2000				
		Zaprawa cementowa M-12	m ³	0.0010				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0080				
Razem pozycja 10							27.778	
11	NNRNKB 202 d.1 0541-02	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - lecz parapetów zewnętrznych okien -- Robocizna --	m ²				(12*5*1.55+ 4*2.25)* 0.35 = 35.700	
		-- Materiały --	r-g	1.3500				
		Blacha stalowa powlekana, płaska z folią ochronną gr. 0,5 mm na obróbki, powłoka poliester standard	m ²	1.2300				
		wkręty samogwintujące typu SW do blach	szt	17.2000				
		Zaprawa cementowa M-12	m ³	0.0010				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0080				
Razem pozycja 11							35.700	
12	KNR 0-23 d.1 2612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie dodatkowej warstwy siatki w narożach otworów okiennych -- Robocizna --	m ²				0.20*0.30* (5*12+4*4)* 4 = 18.240	
		-- Materiały --	r-g	0.6112				
		Zapr.klej.sucha do płyt styropian.	kg	4.0000				
		siatka z włókna szklanego	m ²	1.1350				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						
		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0070				
		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0052				
Razem pozycja 12							18.240	
13	KNR 2-02 d.1 1215-02 analogia	Kratki wentylacyjne osadzone w ścianach o pow.elem.do 0.2 m2 -- Robocizna --	szt.				24+4 = 28.000	
		-- Materiały --	r-g	1.2741				
		kratki wentylacyjne fi 100mm z siatką stalową ocynkowaną	szt	1.0000				
Razem pozycja 13							28.000	
14	KNR-W 2-02 d.1 1510-11 z.sz. 5.1. 9917	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni zewnętrznych - betonu bez gruntowania - -- Robocizna --	m ²				741.994+ 85.25 = 827.244	
		0.176*1.15=	r-g	0.2024				
		-- Materiały --						
		farba elewacyjna silikonowa	kg	0.3470				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0004				
Razem pozycja 14							827.244	
15	KNR 2-02 d.1 1610-02	Rusztowania ramowe przyścienne RR - 1/30 wys.do 16 m -- Robocizna --	m ²				(8.03+ 53.04+0.66) *16 = 987.680	
		-- Materiały --	r-g	0.3600				
		plyty pomostowe robocze	m ²	0.0061				
		plyty pomostowe komunikacyjne	m ²	0.0002				
		Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.II	m ³	0.00011				
		Deski igl.obrzn.wymiar.gr.19-25mm, kl.II	m ³	0.00013				
		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.00018				
		Haki do muru	kg	0.0120				
		druz stalowy okragly 3 mm	kg	0.0090				
		gwozdzie budowlane okragle gole	kg	0.0006				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Ruszt.ram.zew.RR-1/30 czas pracy rusztowań 5821/5/0.84/1334.96=1.038198=	% m-g m-g	1.5000 0.1021 1.0382				
Razem pozycja 15							987.680	
16	KNR 2-02 r.16 d.1 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13, 14) -- Sprzęt -- Ruszt.ram.zew.RR-1/30 do 20m 3354.66988/(0.85*5)=	m-g	789.3341				
Razem pozycja 16								
17	KNR 2-02 d.1 1613-03	Instalacje odgromowe na rusztowa- niach zewnętrznych przyściennych wys.do 20 m -- Robocizna -- -- Materiały -- Rura stalowa czarna fi 48,3/3,2 mm zaciski stalowe ocynkowane do łą- czenia przewodów bednarka ocynkowana 20x3 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Ruszt.ram.zew.RR-1/30	m ² r-g m szt kg % m-g	 0.0028 0.0005 0.0002 0.0002 1.5000 0.0008			987.68	
Razem pozycja 17							987.680	
18	NNRNKB 202 d.1 1622a-01	(z.VIII) Osłony z siatki na rusztowa- niach zewnętrznych -- Robocizna -- -- Materiały -- siatka osłonowa materiały pomocnicze(od M)	m ² r-g m %	 0.0319 0.1405 1.5000			987.68	
Razem pozycja 18							987.680	
19	KNR 4-03 d.1 0703-05	Wymiana wsporników naciagowych instalacji odgromowej naprężanej z jedną złączką przelotową.naprężają- cą na dachu betonowym krytym bla- chą I -- Robocizna -- -- Materiały -- Wspornik dachowy stal.ocynk.K-111, K-114 złączki przelotowe kablakowe naprę- żające materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt szt %	 1.5010 1.0100 1.0100 4.0000			(8.03+ 53.04+0.66) /2.5 = 24.692	
Razem pozycja 19							24.692	
20	KNR 4-03 d.1 0704-08	Wymiana przewodów instalacji uzie- miającej i odgromowej z pręta o prze- kroju do 120 mm ² w ciągu pionowym -- Robocizna -- -- Materiały -- pręty stalowe ocynkowane materiały pomocnicze(od M)	m r-g kg %	 0.4095 0.2309 4.0000			4*15.60 = 62.400	
Razem pozycja 20							62.400	
21	KNR 4-03 d.1 0701-05	Wymiana wsporników instalacji uzie- miającej i odgromowej na ścianie z betonu -- Robocizna -- -- Materiały -- Wspornik do przew. napr. K-125 na- ciągowe materiały pomocnicze(od M)	szt. r-g szt %	 0.2625 1.0100 4.0000			4*4 = 16.000	
Razem pozycja 21							16.000	
22	KNR 4-03 d.1 0708-03	Wymiana przewodów instalacji odgro- mowej naprężanej (zwód pionowy) na uprzednio zainstalowanych wsporni- kach na ścianie -- Robocizna -- -- Materiały -- pręty stalowe ocynkowane materiały pomocnicze(od M)	m r-g kg %	 0.4308 0.2309 4.0000			4*14.95 = 59.800	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
Razem pozycja 22							59.800		
2		WYMIANA OKIEN NA KLATKACH SCHODOWYCH							
23	KNR 0-19 d.2 0929-11	Wymiana okien zespolonych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane dwudzielne z PCV o pow. ponad 2.5 m2 -- Robocizna --	m ²				2.10*1.5*4* 4 = 50.400		
		-- Materiały --	r-g	3.6800					
		kotwy stalowe	szt.	4.4000					
		pianka poliuretanowa	dm ³	0.2500					
		silikon	dm ³	0.0500					
		Gips budowlany szpachlowy	t	0.00184					
		mineralna szpachlówka do tynków zewnętrznych	kg	3.3100					
		materiały pomocnicze(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	1.5000					
		okna z tworzyw PCV (kl. schodowe)	m ²	1.0000					
		-- Sprzęt --							
		Wyciąg wolnostoj. elektr. 0,5t	m-g	0.0400					
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0600					
Razem pozycja 23							50.400		
24	NNRNKB 202 d.2 2143-01	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 20 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym -- Robocizna --	m				2.2*4*4 = 35.200		
		-- Materiały --	r-g	1.4600					
		płyty z konglomeratów kamiennych	m ²	0.2100					
		pręty okrągłe 6-10 mm ze stali nierdzewnej 3H13(grupa stali 94)	kg	0.2000					
		Zaprawa cementowa M-12	m ³	0.0050					
		kliny z drewna	m ³	0.0001					
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000					
		-- Sprzęt --							
		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0300					
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0200					
Razem pozycja 24							35.200		
25	KNR 4-01 d.2 0708-01	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach szerokości do 15 cm -- Robocizna --	m				(2.1+2* 1.45)*4*4 = 80.000		
		-- Materiały --	r-g	0.6200					
		Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 work.	t	0.0008					
		Wapno hydratyzowane workowane, gat. I	t	0.0010					
		Piasek natur.do zapr.odm.I,uziar.do 2,0mm	m ³	0.0040					
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000					
		-- Sprzęt --							
		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0100					
		betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.0100					
Razem pozycja 25							80.000		
26	KNR 4-01 d.2 1204-02 z.sz.2.3. analogia	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych ścian (OŚCIEŻA) - klatki schodowe -- Robocizna -- 0.119*1.15=	m ²				(2.1+2* 1.45)*4*4* 0.25 = 20.000		
		-- Materiały --	r-g	0.1368					
		Farba emuls. nawierzchniowa wewn. - biała	dm ³	0.2860					
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000					
Razem pozycja 26							20.000		
3		OCIEPLENIE ŚCIANY POŁUDNIOWEJ BUDYNKU							
27	KNR 4-01 d.3 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - lecz ścian kolankowych -- Robocizna --	m ²				4.91*0.35 = 1.718		
		-- Materiały --	r-g	0.3000					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 27							1.718	
28	KNR 4-01 d.3 0535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku -- Robocizna --	m r-g	0.1100			3*15.55 = 46.650	
Razem pozycja 28							46.650	
29	KNR 4-01 d.3 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - lecz parapetów zewnętrznych okien -- Robocizna --	m ² r-g	0.3000			(8*5*1.55+ 1*5*1.25+7* 4*2*1.15+7* 4*0.75+7* 3.0)*0.25 = 43.662	
Razem pozycja 29							43.662	
30	KNR 0-23 d.3 2614-03	Docieplenie ścian z betonu płytami styropianowymi EPS NEOPOR grubości 10cm - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki - ściana wschodnia -- Robocizna -- -- Materiały -- emulsja gruntująca ATLAS UNI-GRUNT płyty styropianowe EPS NEOPOR uniwersalna zaprawa klejowa do płyt styropianowych Kołki rozporowe z trzpieniem stalowym siatka z włókna szklanego podkładowa masa tynkarska sucha mieszanka tynkarska mineralna materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- żuraw okienny przenośny 0,15 t Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m ² r-g kg m ³ kg szt. m ² kg kg % m-g m-g	3.2296 0.2000 0.1080 10.0300 6.0000 1.1350 0.3000 3.0000 1.5000 0.0298 0.0276			4.91* 14.31+ 47.28* 14.95-(8*5* 1.45*1.45+ 1*5*1.15* 1.45+7*4*2* 1.10*1.45+ 7*4*0.75* 2.25+7* 2.95*1.45) = 518.148	
Razem pozycja 30							518.148	
31	KNR BC-02 d.3 0618-02 analogia	Roboty uzupełniające - wykonanie szczelin dylatacyjnych przy zastosowaniu profili dylatacyjnych -- Robocizna -- -- Materiały -- profil dylatacyjny sznur dylatacyjny fuga elastyczna materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'	m r-g m m kg % m-g m-g	0.1800 1.1800 1.1800 0.0011 1.0000 0.0001 0.0001			1*14.31 = 14.310	
Razem pozycja 31							14.310	
32	KNR 0-23 d.3 2612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie dodatkowej warstwy siatki na ścianach parteru - lecz do wysokości okien -- Robocizna -- -- Materiały -- Zapr.klej.sucha do płyt styropian. siatka z włókna szklanego materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t samochód skrzyniowy do 5 t	m ² r-g kg m ² % m-g m-g	0.6112 4.0000 1.1350 1.5000 0.0070 0.0052			52.19*1.05 = 54.800	
Razem pozycja 32							54.800	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość	
33	KNR 0-23 d.3 2614-11	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - zamocowanie listwy cokołowej -- Robocizna -- -- Materiały -- kołki rozporowe z wkrętami listwa cokołowa startowa materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t	m r-g szt mb %	 0.2370 2.5800 1.0500 1.5000			52.19		
Razem pozycja 33								52.190	
33'	KNR 0-23 d.3 2614-10	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym - narożniki wypukłe -- Robocizna -- -- Materiały -- Zapr.klej.sucha do płyt styropian. kątownik aluminiowy ochronny materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0,5 t samochód skrzyniowy do 5 t	m r-g kg mb % m-g m-g	 0.2200 0.9000 1.1760 1.5000 0.0007 0.0005			14.95+ 14.31+[(8* 5*3*1.45)+ 1*5*(1.15+ 2*1.45)+7* 4*2*(1.10+ 1.45)+7*4* (0.75+2* 2.25)+7* (2.95+2* 1.45)] = 554.260		
Razem pozycja 33'								554.260	
34	KNR 0-23 d.3 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 -- Robocizna -- -- Materiały -- emulsja gruntująca Płyty styropianowe EPS NEOPOR uniwersalna zaprawa klejowa do płyt styropianowych Kołki rozporowe z trzpieniem stalowym siatka z włókna szklanego podkładowa masa tynkarska sucha mieszanka tynkarska mineralna materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- żuraw okienny przenośny 0,15 t Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m ² r-g kg m ³ kg szt. m ² kg kg kg %	 5.3669 0.2000 0.0228 10.0300 6.0000 1.6430 0.3000 3.3000 1.5000 0.0298 0.0276			[(8*5*3* 1.45)+1*5* (1.15+2* 1.45)+7*4* 2*(1.10+ 1.45)+7*4* (0.75+2* 2.25)+7* (2.95+2* 1.45)]*0.25 = 131.250		
Razem pozycja 34								131.250	
35	KNR 2-02 d.3 0617-12 analogia	Izolacje kitem trwale plastycznym okien -- Robocizna -- 0.2839*0.5= -- Materiały --	m r-g	 0.1420			[(8*5*3* 1.45)+1*5* (1.15+2* 1.45)+7*4* 2*(1.10+ 1.45)+7*4* (0.75+2* 2.25)+7* (2.95+2* 1.45)] = 525.000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Kit uszcz. trwale plast. akrylowy	kg	0.1300				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						
		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0038				
		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0033				
Razem pozycja 35							525.000	
36	NNRNKB 202 d.3 0541-02	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - lecz ścian kolankowych	m ²				4.91*0.45 =	
		-- Robocizna --	r-g	1.3500			2.210	
		-- Materiały --						
		Blacha stalowa powlekana, płaska z folią ochronną gr. 0,5 mm na obróbki,	m ²	1.2300				
		powłoka poliester standard						
		wkręty samogwintujące typu SW do blach	szt	17.2000				
		Zaprawa cementowa M-12	m ³	0.0010				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0080				
Razem pozycja 36							2.210	
37	KNR 2-02 d.3 0510-04	Rury spustowe okrągłe o śr. 15 cm - z blachy ocynkowanej	m				3*15.55 =	
		-- Robocizna --	r-g	0.9308			46.650	
		-- Materiały --						
		blacha stalowa ocynkowana płaska 0.55 mm	kg	2.5900				
		spoiwo cynowo-olowiowe LC-60	kg	0.0240				
		uchwyty do rur spustowych ocynkowane	szt.	0.3300				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						
		Samochód dostaw.do 0.9t (1")	m-g	0.0035				
Razem pozycja 37							46.650	
38	NNRNKB 202 d.3 0541-02	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - lecz parapetów zewnętrznych okien	m ²				(8*5*1.55+	
		-- Robocizna --	r-g	1.3500			1*5*1.25+7*	
		-- Materiały --					4*2*1.15+7*	
		Blacha stalowa powlekana, płaska z folią ochronną gr. 0,5 mm na obróbki,	m ²	1.2300			4*0.75+7*	
		powłoka poliester standard					3.0)*0.35 =	
		wkręty samogwintujące typu SW do blach	szt	17.2000			61.128	
		Zaprawa cementowa M-12	m ³	0.0010				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0080				
Razem pozycja 38							61.128	
39	KNR 0-23 d.3 2612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie dodatkowej warstwy siatki w narożach otworów okiennych	m ²				0.20*0.30*	
		-- Robocizna --	r-g	0.6112			(8*5+1*5*7*	
		-- Materiały --					4*2+7)*4 =	
		Zapr.klej.sucha do płyt styropian.	kg	4.0000			78.480	
		siatka z włókna szklanego	m ²	1.1350				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						
		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0070				
		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0052				
Razem pozycja 39							78.480	
40	KNR 2-02 d.3 1215-02 analogia	Kratki wentylacyjne osadzone w ścianach o pow.elem.do 0.2 m2	szt.				24+4 =	
		-- Robocizna --	r-g	1.2741			28.000	
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		kratki wentylacyjne fi 100mm z siatką stalową ocynkowaną	szt	1.0000				
Razem pozycja 40							28.000	
41	KNR-W 2-02 d.3 1510-11 z.sz. 5.1. 9917	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni zewnętrznych - betonu bez gruntowania - -- Robocizna -- 0.176*1.15= -- Materiały -- farba elewacyjna silikonowa materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m ² r-g kg % m-g	 0.2024 0.3470 1.5000 0.0004			518.148+ 131.25 = 649.398	
Razem pozycja 41							649.398	
42	KNR 2-02 d.3 1610-02	Rusztowania ramowe przyściennie RR - 1/30 wys.do 16 m -- Robocizna -- -- Materiały -- płyty pomostowe robocze płyty pomostowe komunikacyjne Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.II Deski igl.obrzyn.wymiar.gr.19-25mm, kl.II deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III Haki do muru drut stalowy okrągły 3 mm gwoździe budowlane okrągłe gołe materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Ruszt.ram.zew.RR-1/30 czas pracy rusztowań 5821/5/0.84/1334.96=1.038198=	m ² r-g m ² m ² m ³ m ³ m ³ kg kg kg % m-g m-g	 0.3600 0.0061 0.0002 0.00011 0.00013 0.00018 0.0120 0.0090 0.0006 1.5000 0.1021 1.0382			52.19*16 = 835.040	
Razem pozycja 42							835.040	
43	KNR 2-02 r.16 d.3 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:27,28,29,30,31,32,33,33',34,35,36,37,38,39,40,41) -- Sprzęt -- Ruszt.ram.zew.RR-1/30 do 20m 2985.469497/(0.85*5)=	m-g	702.4634				
Razem pozycja 43							835.040	
44	KNR 2-02 d.3 1613-03	Instalacje odgromowe na rusztowaniach zewnętrznych przyściennych wys.do 20 m -- Robocizna -- -- Materiały -- Rura stalowa czarna fi 48,3/3,2 mm zaciski stalowe ocynkowane do łączenia przewodów bednarka ocynkowana 20x3 mm materiały pomocnicze(od M) -- Sprzęt -- Ruszt.ram.zew.RR-1/30	m ² r-g m szt kg % m-g	 0.0028 0.0005 0.0002 0.0002 1.5000 0.0008			835.040	
Razem pozycja 44							835.040	
45	NNRNKB 202 d.3 1622a-01	(z.VIII) Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych -- Robocizna -- -- Materiały -- siatka osłonowa materiały pomocnicze(od M)	m ² r-g m %	 0.0319 0.1405 1.5000			835.040	
Razem pozycja 45							835.040	
46	KNR 4-03 d.3 0703-05	Wymiana wsporników naciągowych instalacji odgromowej naprężanej z jedną złączką przelotową.naprężającą na dachu betonowym krytym blachą I -- Robocizna -- -- Materiały -- Wspornik dachowy stal.ocynk.K-111, K-114 złączki przelotowe kablakowe naprężające	szt. r-g szt szt	 1.5010 1.0100 1.0100			(8.03+ 53.04+0.66) /2.5 = 24.692	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		materiały pomocnicze(od M)	%	4.0000				
Razem pozycja 46							24.692	
47	KNR 4-03 d.3 0704-08	Wymiana przewodów instalacji uziemiającej i odgromowej z pręta o przekroju do 120 mm ² w ciągu pionowym -- Robocizna --	m				4*15.60 = 62.400	
		-- Materiały --	r-g	0.4095				
		pręty stalowe ocynkowane	kg	0.2309				
		materiały pomocnicze(od M)	%	4.0000				
Razem pozycja 47							62.400	
48	KNR 4-03 d.3 0701-05	Wymiana wsporników instalacji uziemiającej i odgromowej na ścianie z betonu -- Robocizna --	szt.				4*4 = 16.000	
		-- Materiały --	r-g	0.2625				
		Wspornik do przew. napr. K-125 naciągowe	szt	1.0100				
		materiały pomocnicze(od M)	%	4.0000				
Razem pozycja 48							16.000	
49	KNR 4-03 d.3 0708-03	Wymiana przewodów instalacji odgromowej naprężanej (zwód pionowy) na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie -- Robocizna --	m				4*14.95 = 59.800	
		-- Materiały --	r-g	0.4308				
		pręty stalowe ocynkowane	kg	0.2309				
		materiały pomocnicze(od M)	%	4.0000				
Razem pozycja 49							59.800	
4		OCIEPLENIE STROPODACHU						
50	KNR 4-01 d.4 0519-06	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - pierwsza warstwa -- Robocizna --	m ²				4*4*0.6*1.2 = 11.520	
			r-g	0.3100				
Razem pozycja 50							11.520	
51	KNR 4-01 d.4 0519-07	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - następna warstwa Krotność = 2 -- Robocizna -- 0.05*2=	m ²				4*4*0.6*1.2 = 11.520	
			r-g	0.1000				
Razem pozycja 51							11.520	
52	KNR 4-01 d.4 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm -- Robocizna --	m ³				(16*0.6*1.2) *0.1 = 1.152	
			r-g	13.8100				
Razem pozycja 52							1.152	
53	KNR 9-12 d.4 0303-04	Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy, wykonywane granulatem z wełny mineralnej o grubości 15 cm metodą wdmuchiwania do przestrzeni poziomych -- Robocizna --	m ²				458.00	
		-- Materiały --	r-g	0.3300				
		granulat z wełny mineralnej	kg	6.5000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
		-- Sprzęt --						
		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t"	m-g	0.0190				
		agregat do wdmuchiwania granulatu'	m-g	0.1031				
Razem pozycja 53							458.000	
54	KNR 9-12 d.4 0303-06	Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy, wykonywane granulatem z wełny mineralnej metodą wdmuchiwania do przestrzeni - dodatek za każdy 1 cm grubości -- Robocizna --	m ²				458.00	
		-- Materiały --	r-g	0.0200				
		granulat z wełny mineralnej	kg	0.8900				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t"	m-g	0.0010				
		agregat do wdmuchiwania granulatu'	m-g	0.0070				
Razem pozycja 54							458.000	
55	KNR 4-01 d.4 0203-09	Uzupełnienie zbrojonych konstrukcji dachu z betonu monolitycznego	m ³				(16*0.6*1.2) *0.1 = 1.152	
		-- Robocizna --	r-g	7.0600				
		-- Materiały --						
		Beton zwykły B-20 (C16/20)	m ³	1.0200				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
		-- Sprzęt --						
		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t"	m-g	2.0800				
Razem pozycja 55							1.152	
56	KNR 4-01 d.4 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 = 64.646	
		-- Robocizna --	r-g	0.1000				
		-- Materiały --						
		Pręty okr.gład.do zbr.bet. fi do 7mm	kg	1.0020				
		Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm	kg	0.0250				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.0000				
Razem pozycja 56							64.646	
57	KNR-W 2-02 d.4 0504-02	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe (otwory montażowe)	m ²				(16*0.6*1.2) = 11.520	
		-- Robocizna --	r-g	0.3890				
		-- Materiały --						
		papa termozgrzewalna podkładowa	m ²	1.1500				
		papa termozgrzewalna nawierzchniowa	m ²	1.1500				
		gaz propan-butan	kg	0.4340				
		Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	0.3000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						
		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t"	m-g	0.0076				
		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.0210				
Razem pozycja 57							11.520	
5	REMONT ZADASZEŃ WEJŚĆ DO BUDYNKU							
58	KNR 4-01 d.5 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m ²				4*(2*1.00+ 2.20)*0.35 = 5.880	
		-- Robocizna --	r-g	0.3000				
Razem pozycja 58							5.880	
59	NNRNKB 202 d.5 0541-02	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm	m ²				4*(2*1.00+ 2.20)*0.35 = 5.880	
		-- Robocizna --	r-g	1.3500				
		-- Materiały --						
		blacha ocynkowana powlekana płaska grubości 0,55mm	m ²	1.2300				
		wkręty samogwintujące typu SW do blach	szt	17.2000				
		Zaprawa cementowa M-12	m ³	0.0010				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						
		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0080				
Razem pozycja 59							5.880	
60	KNR-W 2-02 d.5 0504-02	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe (daszki wejściowe do budynku)	m ²				2*1.00*2.20 = 4.400	
		-- Robocizna --	r-g	0.3890				
		-- Materiały --						
		Papa zgrz.polimer-asf.w/krycia Zdun-bit WF	m ²	1.1500				
		Papa zgrzew.polimer-asf.podkl.Zdun-bit PF	m ²	1.1500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		gaz propan-butan	kg	0.4340				
		Emulsja asfaltowa izolacyjna anionowa	kg	0.3000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	1.5000				
		-- Sprzęt --						
		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.0076				
		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0210				
Razem pozycja 60							4.400	
Ogółem wartość kosztorysowa robót								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.II	m ³	0.2005		0.2005			
2.	bednarka ocynkowana 20x3 mm	kg	0.3645		0.3645			
3.	Beton zwykły B-20 (C16/20)	m ³	1.1750		1.1750			
4.	blacha ocynkowana powlekana płaska grubości 0,55mm	m ²	7.2324		7.2324			
5.	blacha stalowa ocynkowana płaska 0.55 mm	kg	120.8235		120.8235			
6.	Blacha stalowa powlekana, płaska z folią ochronną gr. 0,5 mm na obróbki, powłoka poliester standard	m ²	155.9837		155.9837			
7.	Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 work.	t	0.0640		0.0640			
8.	Deski igl.obrzyn.wymiar.gr.19-25mm,kl.II	m ³	0.2370		0.2370			
9.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.3281		0.3281			
10.	Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm	kg	1.6162		1.6162			
11.	drut stalowy okrągły 3 mm	kg	16.4045		16.4045			
12.	Emulsja asfaltowa izolacyjna anionowa	kg	1.3200		1.3200			
13.	emulsja gruntująca	kg	43.3000		43.3000			
14.	emulsja gruntująca ATLAS UNI-GRUNT	kg	252.0284		252.0284			
15.	farba elewacyjna silikonowa	kg	512.3948		512.3948			
16.	Farba emuls. nawierzchniowa wewn. - biała	dm ³	5.7200		5.7200			
17.	fuga elastyczna	kg	0.0322		0.0322			
18.	gaz propan-butan	kg	1.9096		1.9096			
19.	gaz propan-butan	kg	4.9997		4.9997			
20.	Gips budowlany szpachlowy	t	0.0927		0.0927			
21.	granulat z wełny mineralnej	kg	3384.6200		3384.6200			
22.	gwoździe budowlane okrągłe gole	kg	1.0936		1.0936			
23.	Haki do muru	kg	21.8726		21.8726			
24.	kątownik aluminiowy ochronny	mb	1105.5694		1105.5694			
25.	Kit uszcz. trwale plast. akrylowy	kg	112.5800		112.5800			
26.	kliny z drewna	m ³	0.0035		0.0035			
27.	Kołki rozporowe z trzpieniem stalowym	szt.	8859.8520		8859.8520			
28.	kołki rozporowe z wkrętami	szt.	283.5936		283.5936			
29.	kotwy stalowe	szt.	221.7600		221.7600			
30.	kratki wentylacyjne fi 100mm z siatką stalową ocynkowaną	szt.	56.0000		56.0000			
31.	listwa cokołowa startowa	mb	115.4160		115.4160			
32.	mineralna szpachlówka do tynków zewnętrznych	kg	166.8240		166.8240			
33.	okna z tworzyw PCV (kl. schodowe)	m ²	50.4000		50.4000			
34.	papa termozgrzewalna nawierzchniowa	m ²	13.2480		13.2480			
35.	papa termozgrzewalna podkładowa	m ²	13.2480		13.2480			
36.	Papa zgrzew.polimer-asf.w/krycia Zdunbit WF	m ²	5.0600		5.0600			
37.	Papa zgrzew.polimer-asf.podkł.Zdunbit PF	m ²	5.0600		5.0600			
38.	pianka poliuretanowa	dm ³	12.6000		12.6000			
39.	Piasek natur.do zapr.odm.I,uziar.do 2,0mm	m ³	0.3200		0.3200			
40.	płyty pomostowe komunikacyjne	m ²	0.3645		0.3645			
41.	płyty pomostowe robocze	m ²	11.1186		11.1186			
42.	płyty styropianowe EPS NEOPOR	m ³	136.0953		136.0953			
43.	Płyty styropianowe EPS NEOPOR	m ³	4.9254		4.9254			
44.	płyty z konglomeratów kamiennych	m ²	7.3920		7.3920			
45.	podkładowa masa tynkarska	kg	442.9926		442.9926			
46.	Pręty okr.gład.do zbr.bet. fi do 7mm	kg	64.7753		64.7753			
47.	pręty okrągłe 6-10 mm ze stali nierdzewnej 3H13(grupa stali 94)	kg	7.0400		7.0400			
48.	pręty stalowe ocynkowane	kg	56.4271		56.4271			
49.	profil dylatacyjny	m	34.5268		34.5268			
50.	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	3.4560		3.4560			
51.	Rura stalowa czarna fi 48,3/3,2 mm	m	0.9114		0.9114			
52.	siatka osłonowa	m	256.0922		256.0922			
53.	siatka z włókna szklanego	m ²	2026.7450		2026.7450			
54.	silikon	dm ³	2.5200		2.5200			
55.	spoiwo cynowo-olowiowe LC-60	kg	1.1196		1.1196			
56.	sucha mieszanka tynkarska mineralna	kg	4494.8760		4494.8760			
57.	sznur dylatacyjny	m	34.5268		34.5268			
58.	uchwyty do rur spustowych ocynkowane	szt.	15.3945		15.3945			
59.	uniwersalna zaprawa klejowa do płyt styropianowych	kg	14810.7193		14810.7193			
60.	Wapno hydratyzowane workowane, gat. I	t	0.0800		0.0800			
61.	wkręty samogwintujące typu SW do blach	szt.	2282.3712		2282.3712			
62.	Wspornik dachowy stal.ocynk.K-111, K-114	szt.	49.8778		49.8778			
63.	Wspornik do przew. napr. K-125 naciągowe	szt.	32.3200		32.3200			
64.	zaciski stalowe ocynkowane do łączenia przewodów	szt.	0.3645		0.3645			
65.	Zapr.klej.sucha do płyt styropian.	kg	1694.6430		1694.6430			
66.	Zaprawa cementowa M-12	m ³	0.3087		0.3087			
67.	złączki przelotowe kablakowe naprężające	szt.	49.8778		49.8778			
68.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
-----	-------	----	-------	---------	---------	------------	---------	-------

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat do wdmuchiwania granulatu'	m-g	50.4258		
2.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.8000		
3.	czas pracy rusztowań	m-g	1892.3443		
4.	Ruszt.ram.zew.RR-1/30	m-g	187.5579		
5.	Ruszt.ram.zew.RR-1/30 do 20m	m-g	1491.7975		
6.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	45.3159		
7.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)'	m-g	0.0029		
8.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)''	m-g	0.1633		
9.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	5.6069		
10.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	7.3233		
11.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'	m-g	0.0029		
12.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t''	m-g	11.6437		
13.	Wyciąg wolnostoj. elektr. 0,5t	m-g	2.0160		
14.	żuraw okienny przenośny 0,15 t	m-g	44.0039		
				RAZEM	

Słownie:

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : OCIEPLENIE BUDYNKU MIESZKALNEGO
ADRES INWESTYCJI : 22-400 Zamość ul. Reja 17
INWESTOR : Wspólnota Mieszkaniowa "ul. Reja 17"
ADRES INWESTORA : 22-400 Zamość ul. Reja 17
BRANŻA : BUDOWLANA

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

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
maj 2009r

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania projektu technicznego jest budynek mieszkalny zlokalizowany w Zamościu przy ul. M. Reja 17 obejmujący ścianę zewnętrzną północną i południową budynku jw. stanowiącego własność "Wspólnoty Mieszkaniowej "ul. Reja 17"

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 BASF na bazie tynków mineralnych malowanych farbami elewacyjnymi silikonowymi.

Każdy zastosowany w wykonawstwie system ocieplenia ścian powinien posiadać:

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

2. Skrócony opis techniczny budynku

2.1. Dane ogólne

2.1.1. Gabaryty budynku :

długość 52,20m , szerokość 10,20m.
wysokość części nadziemnej średnio 14,95m.
wysokość całkowita 15,70m.

2.1.2. Powierzchnia zabudowy: $P_z = 537,60m^2$

2.1.2. Liczba klatek schodowych 4 szt.

2.1.3. Liczba mieszkań 43

2.1.4. Liczba mieszkańców 113

2.1.5. Ilość kondygnacji nadziemnych 5

2.1.6. Kubatura całkowita budynku 8624,0m³

2.1.7. Powierzchnia stropodachu 492,3m²

2.2. Ogólny opis konstrukcyjny

2.2.1. Posadowienie budynku $\pm 0,00$ p p p = 237,00m.n.p.m

- Konstrukcja/technologia: tradycyjna murowana

- Układ konstrukcyjny poprzeczny

- Ściany zewnętrzne szczytowe: - od wewnątrz płyta pilśniowa grubości 2,5cm, mur z cegły ceramicznej pełnej grubości 25cm, elewacja murowana z cegły silikatowej pełnej grubości 12cm (aktualnie ocieplone metodą lekko-moką styropianem grubości 10cm).

- Ściany zewnętrzne osłonowe - od wewnątrz płyta pilśniowa grubości 2,5cm, mur z cegły ceramicznej pełnej grubości 25cm

- Ściany piwnic - mur z cegły ceramicznej pełnej

- Strop nad piwnicą nieogrzewaną - strop gęstożebrowy DMS grubości 23cm, izolacja cieplna z płyt trzcinowych grubości 3,5cm

- Stropy między-kondygnacyjne - strop gęstożebrowy DMS grubości 23cm, warstwy wykończeniowe

- Stropodach wentylowany - strop gęstożebrowy DMS grubości 23cm, izolacja z supremy grubości 8cm, warstwa powietrza wentylowanego hśr . 20cm.

- Dach - z płyt dachowych korytkowych opartych na ściankach murowanych ażurowych.

3. Zakres ocieplenia budynku

- Zgodnie z przeprowadzonymi obliczeniami termoz izolacyjności przegród budowlanych / pkt 3 / niniejszego opracowania/ przewiduje się ocieplenie ścian zewnętrznych osłonowych budynku płytami styropianowymi Termo Organika PLATINUM PLUS ściana grubości 10cm o współczynnika przewodności cieplnej $\lambda_{izol.} = 0,031$ W/ m² K oraz wykonaniem tynków cienkowarstwowych systemowych

- Stropu ostatniej kondygnacji materiałem termoz izolacyjnym wełną mineralną granulowaną o grubości min. 16cm. Wełna mineralna granulowana o współczynnika przewodności cieplnej $\lambda_{izol.} = 0,043$ W/m² K

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

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Roboty budowlane ocieplenia budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Zamościu ul.Reja 17; 22-400 Zamość					
1		OCIEPLENIE ŚCIANY PÓŁNOCNEJ BUDYNKU			
1	KNR 4-01 d.1 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzym-sów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - lecz ścian kolankowych (8.03+53.04+0.66)*0.35	m ² m ²	21.606	
				RAZEM	21.606
2	KNR 4-01 d.1 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzym-sów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - lecz parapetów zewnętrznych okien (12*5*1.55+4*2.25)*0.25	m ² m ²	25.500	
				RAZEM	25.500
3	KNR 0-23 d.1 2614-03	Docieplenie ścian z betonu płytami styropianowymi EPS NEOPOR grubości 10cm - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki - ściana wschodnia (8.03+53.04+0.66)*14.95-(12*5*1.45*1.45+4*4*2.10*1.45+4*1.5*1.0)	m ² m ²	741.994	
				RAZEM	741.994
4	KNR BC-02 d.1 0618-02 analogia	Roboty uzupełniające - wykonanie szczelin dylatacyjnych przy zastosowaniu profili dylatacyjnych 1*14.95	m m	14.950	
				RAZEM	14.950
5	KNR 0-23 d.1 2612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie dodatkowej warstwy siatki na ścianach parteru - lecz do wysokości okien (8.03+53.04+0.66)*1.05-4*1.05*1.0	m ² m ²	60.616	
				RAZEM	60.616
6	KNR 0-23 d.1 2614-11	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - zamocowanie listwy cokołowej (8.03+53.04+0.66)-4*1.0	m m	57.730	
				RAZEM	57.730
7	KNR 0-23 d.1 2614-10	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym - narożniki wypukłe 3*14.95+5*12*3*1.45+4*4*(2.10+2*1.45)	m m	385.850	
				RAZEM	385.850
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 [5*12*3*1.45+4*4*(2.10+2*1.45)]*0.25	m ² m ²	85.250	
				RAZEM	85.250
9	KNR 2-02 d.1 0617-12 analogia	Izolacje kitem trwale plastycznym okien [5*12*3*1.45+4*4*(2.10+2*1.45)]	m m	341.000	
				RAZEM	341.000
10	NNRNKB d.1 202 0541-02	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - lecz ścian kolankowych (8.03+53.04+0.66)*0.45	m ² m ²	27.778	
				RAZEM	27.778
11	NNRNKB d.1 202 0541-02	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - lecz parapetów zewnętrznych okien (12*5*1.55+4*2.25)*0.35	m ² m ²	35.700	
				RAZEM	35.700
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*(5*12+4*4)*4	m ² m ²	18.240	
				RAZEM	18.240
13	KNR 2-02 d.1 1215-02 analogia	Kratki wentylacyjne osadzone w ścianach o pow.elem.do 0.2 m2 24+4	szt. szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
14	KNR-W 2-02 d.1 1510-11 z.sz. 5.1. 9917	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni zewnętrznych - betonu bez gruntowania - 741.994+85.25	m ² m ²	827.244	
				RAZEM	827.244
15	KNR 2-02 d.1 1610-02	Rusztowania ramowe przyścienne RR - 1/30 wys.do 16 m (8.03+53.04+0.66)*16	m ² m ²	987.680	
				RAZEM	987.680
16	KNR 2-02 d.1 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14)			
17	KNR 2-02 d.1 1613-03	Instalacje odgromowe na rusztowaniach zewnętrznych przyściennych wys.do 20 m 987.68	m ² m ²	987.680	
				RAZEM	987.680

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	NNRNKB d.1 202 1622a-01	(z.VIII) Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m ²		
		987.68	m ²	987.680	
				RAZEM	987.680
19	KNR 4-03 d.1 0703-05	Wymiana wsporników naciągowych instalacji odgromowej naprężanej z jedną złączką przelotową.naprężającą na dachu betonowym krytym blachą I (8.03+53.04+0.66)/2.5	szt.		
			szt.	24.692	
				RAZEM	24.692
20	KNR 4-03 d.1 0704-08	Wymiana przewodów instalacji uziemiającej i odgromowej z pręta o przekroju do 120 mm ² w ciągu pionowym 4*15.60	m		
			m	62.400	
				RAZEM	62.400
21	KNR 4-03 d.1 0701-05	Wymiana wsporników instalacji uziemiającej i odgromowej na ścianie z betonu 4*4	szt.		
			szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
22	KNR 4-03 d.1 0708-03	Wymiana przewodów instalacji odgromowej naprężanej (zwód pionowy) na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie 4*14.95	m		
			m	59.800	
				RAZEM	59.800
2		WYMIANA OKIEN NA KLATKACH SCHODOWYCH			
23	KNR 0-19 d.2 0929-11	Wymiana okien zespolonych na okna rozwierane i uchylno-rozwierane dwudzielne z PCV o pow. ponad 2.5 m ² 2.10*1.5*4*4	m ²		
			m ²	50.400	
				RAZEM	50.400
24	NNRNKB d.2 202 2143-01	(z.IV) Podokienniki i półki o szer.do 20 cm z płyt z konglomeratów kamiennych na spoiwie poliestrowym 2.2*4*4	m		
			m	35.200	
				RAZEM	35.200
25	KNR 4-01 d.2 0708-01	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach szerokości do 15 cm (2.1+2*1.45)*4*4	m		
			m	80.000	
				RAZEM	80.000
26	KNR 4-01 d.2 1204-02 z.sz.2.3. analogia	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych ścian (OŚCIEŻA) - klatki schodowe (2.1+2*1.45)*4*4*0.25	m ²		
			m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
3		OCIEPLENIE ŚCIANY POŁUDNIOWEJ BUDYNKU			
27	KNR 4-01 d.3 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymśów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - lecz ścian kolankowych 4.91*0.35	m ²		
			m ²	1.718	
				RAZEM	1.718
28	KNR 4-01 d.3 0535-06	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku 3*15.55	m		
			m	46.650	
				RAZEM	46.650
29	KNR 4-01 d.3 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymśów itp. z blachy nie nadającej się do użytku - lecz parapetów zewnętrznych okien (8*5*1.55+1*5*1.25+7*4*2*1.15+7*4*0.75+7*3.0)*0.25	m ²		
			m ²	43.662	
				RAZEM	43.662
30	KNR 0-23 d.3 2614-03	Docieplenie ścian z betonu płytami styropianowymi EPS NEOPOR grubości 10cm - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki - ściana wschodnia 4.91*14.31+47.28*14.95-(8*5*1.45*1.45+1*5*1.15*1.45+7*4*2*1.10*1.45+7*4*0.75*2.25+7*2.95*1.45)	m ²		
			m ²	518.148	
				RAZEM	518.148
31	KNR BC-02 d.3 0618-02 analogia	Roboty uzupełniające - wykonanie szczelin dylatacyjnych przy zastosowaniu profili dylatacyjnych 1*14.31	m		
			m	14.310	
				RAZEM	14.310
32	KNR 0-23 d.3 2612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie dodatkowej warstwy siatki na ścianach parteru - lecz do wysokości okien 52.19*1.05	m ²		
			m ²	54.800	
				RAZEM	54.800
33	KNR 0-23 d.3 2614-11	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - zamocowanie listwy cokołowej 52.19	m		
			m	52.190	
				RAZEM	52.190
33'	KNR 0-23 d.3 2614-10	Docieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym - narożniki wypukłe	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$14.95+14.31+[(8*5*3*1.45)+1*5*(1.15+2*1.45)+7*4*2*(1.10+1.45)+7*4*(0.75+2*2.25)+7*(2.95+2*1.45)]$	m	554.260	
				RAZEM	554.260
34	KNR 0-23 d.3 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	m ²		
		$[(8*5*3*1.45)+1*5*(1.15+2*1.45)+7*4*2*(1.10+1.45)+7*4*(0.75+2*2.25)+7*(2.95+2*1.45)]*0.25$	m ²	131.250	
				RAZEM	131.250
35	KNR 2-02 d.3 0617-12 analogia	Izolacje kitem trwale plastycznym okien	m		
		$[(8*5*3*1.45)+1*5*(1.15+2*1.45)+7*4*2*(1.10+1.45)+7*4*(0.75+2*2.25)+7*(2.95+2*1.45)]$	m	525.000	
				RAZEM	525.000
36	NNRNKB d.3 202 0541-02	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - lecz ścian kolankowych	m ²		
		4.91*0.45	m ²	2.210	
				RAZEM	2.210
37	KNR 2-02 d.3 0510-04	Rury spustowe okrągłe o śr. 15 cm - z blachy ocynkowanej	m		
		3*15.55	m	46.650	
				RAZEM	46.650
38	NNRNKB d.3 202 0541-02	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - lecz parapetów zewnętrznych okien	m ²		
		$(8*5*1.55+1*5*1.25+7*4*2*1.15+7*4*0.75+7*3.0)*0.35$	m ²	61.128	
				RAZEM	61.128
39	KNR 0-23 d.3 2612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie dodatkowej warstwy siatki w narożach otworów okiennych	m ²		
		$0.20*0.30*(8*5+1*5*7*4*2+7)*4$	m ²	78.480	
				RAZEM	78.480
40	KNR 2-02 d.3 1215-02 analogia	Kratki wentylacyjne osadzone w ścianach o pow.elem.do 0.2 m2	szt.		
		24+4	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
41	KNR-W 2-02 d.3 1510-11 z.sz. 5.1. 9917	Dwukrotnie malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni zewnętrznych - betonu bez gruntowania -	m ²		
		518.148+131.25	m ²	649.398	
				RAZEM	649.398
42	KNR 2-02 d.3 1610-02	Rusztowania ramowe przyścienne RR - 1/30 wys.do 16 m	m ²		
		52.19*16	m ²	835.040	
				RAZEM	835.040
43	KNR 2-02 d.3 r.16 z.sz.5.15	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:27,28,29,30,31,32,33,33',34,35,36,37,38,39,40,41)			
44	KNR 2-02 d.3 1613-03	Instalacje odgromowe na rusztowaniach zewnętrznych przyściennych wys.do 20 m	m ²		
		835.040	m ²	835.040	
				RAZEM	835.040
45	NNRNKB d.3 202 1622a-01	(z.VIII) Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych	m ²		
		835.040	m ²	835.040	
				RAZEM	835.040
46	KNR 4-03 d.3 0703-05	Wymiana wsporników naciagowych instalacji odgromowej naprężanej z jedną złączką przelotową.naprężającą na dachu betonowym krytym blachą I	szt.		
		$(8.03+53.04+0.66)/2.5$	szt.	24.692	
				RAZEM	24.692
47	KNR 4-03 d.3 0704-08	Wymiana przewodów instalacji uziemiającej i odgromowej z pręta o przekroju do 120 mm2 w ciągu pionowym	m		
		4*15.60	m	62.400	
				RAZEM	62.400
48	KNR 4-03 d.3 0701-05	Wymiana wsporników instalacji uziemiającej i odgromowej na ścianie z betonu	szt.		
		4*4	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
49	KNR 4-03 d.3 0708-03	Wymiana przewodów instalacji odgromowej naprężanej (zwód pionowy) na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie	m		
		4*14.95	m	59.800	
				RAZEM	59.800
4		OCIEPLENIE STROPODACHU			
50	KNR 4-01 d.4 0519-06	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - pierwsza warstwa	m ²		
		4*4*0.6*1.2	m ²	11.520	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	11.520
51	KNR 4-01 d.4 0519-07	Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych - następna warstwa Krotność = 2 4*4*0.6*1.2	m ² m ²	11.520	
				RAZEM	11.520
52	KNR 4-01 d.4 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm (16*0.6*1.2)*0.1	m ³ m ³	1.152	
				RAZEM	1.152
53	KNR 9-12 d.4 0303-04	Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy, wykonywane granulatem z wełny mineralnej o grubości 15 cm metodą wdmuchiwania do przestrzeni poziomych 458.00	m ² m ²	458.000	
				RAZEM	458.000
54	KNR 9-12 d.4 0303-06	Izolacje cieplne stropodachów i poddaszy, wykonywane granulatem z wełny mineralnej metodą wdmuchiwania do przestrzeni - dodatek za każdy 1 cm grubości 458.00	m ² m ²	458.000	
				RAZEM	458.000
55	KNR 4-01 d.4 0203-09	Uzupełnienie zbrojonych konstrukcji dachu z betonu monolitycznego (16*0.6*1.2)*0.1	m ³ m ³	1.152	
				RAZEM	1.152
56	KNR 4-01 d.4 0202-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych o śr. do 6 mm 16*(7*1.30+13*0.70)*0.222	kg kg	64.646	
				RAZEM	64.646
57	KNR-W 2-02 d.4 0504-02	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe (otwory montażowe) (16*0.6*1.2)	m ² m ²	11.520	
				RAZEM	11.520
5		REMONT ZADASZEŃ WEJŚĆ DO BUDYNKU			
58	KNR 4-01 d.5 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku 4*(2*1.00+2.20)*0.35	m ² m ²	5.880	
				RAZEM	5.880
59	NNRNKB d.5 202 0541-02	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm 4*(2*1.00+2.20)*0.35	m ² m ²	5.880	
				RAZEM	5.880
60	KNR-W 2-02 d.5 0504-02	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe (daszki wejściowe do budynku) 2*1.00*2.20	m ² m ²	4.400	
				RAZEM	4.400

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.II	m ³	0.2005		0.2005			
2.	bednarka ocynkowana 20x3 mm	kg	0.3645		0.3645			
3.	Beton zwykły B-20 (C16/20)	m ³	1.1750		1.1750			
4.	blacha ocynkowana powlekana płaska grubości 0,55mm	m ²	7.2324		7.2324			
5.	blacha stalowa ocynkowana płaska 0.55 mm	kg	120.8235		120.8235			
6.	Blacha stalowa powlekana, płaska z folią ochronną gr. 0,5 mm na obróbki, powłoka poliester standard	m ²	155.9837		155.9837			
7.	Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 work.	t	0.0640		0.0640			
8.	Deski igl.obrzyn.wymiar.gr.19-25mm,kl.II	m ³	0.2370		0.2370			
9.	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.3281		0.3281			
10.	Drut stal.okrągły miękki fi 2,0-6,0mm	kg	1.6162		1.6162			
11.	drut stalowy okrągły 3 mm	kg	16.4045		16.4045			
12.	Emulsja asfaltowa izolacyjna anionowa	kg	1.3200		1.3200			
13.	emulsja gruntująca	kg	43.3000		43.3000			
14.	emulsja gruntująca ATLAS UNI-GRUNT	kg	252.0284		252.0284			
15.	farba elewacyjna silikonowa	kg	512.3948		512.3948			
16.	Farba emuls. nawierzchniowa wewn. - biała	dm ³	5.7200		5.7200			
17.	fuga elastyczna	kg	0.0322		0.0322			
18.	gaz propan-butan	kg	1.9096		1.9096			
19.	gaz propan-butan	kg	4.9997		4.9997			
20.	Gips budowlany szpachlowy	t	0.0927		0.0927			
21.	granulat z wełny mineralnej	kg	3384.6200		3384.6200			
22.	gwoździe budowlane okrągłe gole	kg	1.0936		1.0936			
23.	Haki do muru	kg	21.8726		21.8726			
24.	kątownik aluminiowy ochronny	mb	1105.5694		1105.5694			
25.	Kit uszcz. trwale plast. akrylowy	kg	112.5800		112.5800			
26.	kliny z drewna	m ³	0.0035		0.0035			
27.	Kołki rozporowe z trzpieniem stalowym	szt.	8859.8520		8859.8520			
28.	kołki rozporowe z wkrętami	szt.	283.5936		283.5936			
29.	kotwy stalowe	szt.	221.7600		221.7600			
30.	kratki wentylacyjne fi 100mm z siatką stalową ocynkowaną	szt.	56.0000		56.0000			
31.	listwa cokołowa startowa	mb	115.4160		115.4160			
32.	mineralna szpachlówka do tynków zewnętrznych	kg	166.8240		166.8240			
33.	okna z tworzyw PCV (kl. schodowe)	m ²	50.4000		50.4000			
34.	papa termozgrzewalna nawierzchniowa	m ²	13.2480		13.2480			
35.	papa termozgrzewalna podkładowa	m ²	13.2480		13.2480			
36.	Papa zgrz.polimer-asf.w/krycia Zdunbit WF	m ²	5.0600		5.0600			
37.	Papa zgrzew.polimer-asf.podkł.Zdunbit PF	m ²	5.0600		5.0600			
38.	pianka poliuretanowa	dm ³	12.6000		12.6000			
39.	Piasek natur.do zapr.odm.I,uziar.do 2,0mm	m ³	0.3200		0.3200			
40.	plyty pomostowe komunikacyjne	m ²	0.3645		0.3645			
41.	plyty pomostowe robocze	m ²	11.1186		11.1186			
42.	plyty styropianowe EPS NEOPOR	m ³	136.0953		136.0953			
43.	Płyty styropianowe EPS NEOPOR	m ³	4.9254		4.9254			
44.	plyty z konglomeratów kamiennych	m ²	7.3920		7.3920			
45.	podkładowa masa tynkarska	kg	442.9926		442.9926			
46.	Pręty okr.gład.do zbr.bet. fi do 7mm	kg	64.7753		64.7753			
47.	pręty okrągłe 6-10 mm ze stali nierdzewnej 3H13(grupa stali 94)	kg	7.0400		7.0400			
48.	pręty stalowe ocynkowane	kg	56.4271		56.4271			
49.	profil dylatacyjny	m	34.5268		34.5268			
50.	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	3.4560		3.4560			
51.	Rura stalowa czarna fi 48,3/3,2 mm	m	0.9114		0.9114			
52.	siatka osłonowa	m	256.0922		256.0922			
53.	siatka z włókna szklanego	m ²	2026.7450		2026.7450			
54.	silikon	dm ³	2.5200		2.5200			
55.	spoiwo cynowo-olowiowe LC-60	kg	1.1196		1.1196			
56.	sucha mieszanka tynkarska mineralna	kg	4494.8760		4494.8760			
57.	sznur dylatacyjny	m	34.5268		34.5268			
58.	uchwyty do rur spustowych ocynkowane	szt.	15.3945		15.3945			
59.	uniwersalna zaprawa klejowa do płyt styropianowych	kg	14810.7193		14810.7193			
60.	Wapno hydratyzowane workowane, gat. I	t	0.0800		0.0800			
61.	wkręty samogwintujące typu SW do blach	szt.	2282.3712		2282.3712			
62.	Wspornik dachowy stal.ocynk.K-111, K-114	szt.	49.8778		49.8778			
63.	Wspornik do przew. napr. K-125 naciągowe	szt.	32.3200		32.3200			
64.	zaciski stalowe ocynkowane do łączenia przewodów	szt.	0.3645		0.3645			
65.	Zapr.klej.sucha do płyt styropian.	kg	1694.6430		1694.6430			
66.	Zaprawa cementowa M-12	m ³	0.3087		0.3087			
67.	złączki przelotowe kablakowe naprężające	szt.	49.8778		49.8778			
68.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
-----	-------	----	-------	---------	---------	------------	---------	-------

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat do wdmuchiwania granulatu'	m-g	50.4258		
2.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.8000		
3.	czas pracy rusztowań	m-g	1892.3443		
4.	Ruszt.ram.zew.RR-1/30	m-g	187.5579		
5.	Ruszt.ram.zew.RR-1/30 do 20m	m-g	1491.7975		
6.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	45.3159		
7.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)'	m-g	0.0029		
8.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)''	m-g	0.1633		
9.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	5.6069		
10.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	7.3233		
11.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t'	m-g	0.0029		
12.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t''	m-g	11.6437		
13.	Wyciąg wolnostoj. elektr. 0,5t	m-g	2.0160		
14.	żuraw okienny przenośny 0,15 t	m-g	44.0039		
				RAZEM	

Słownie: