

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba
	Kosztorys	GŁĘBOKA MODERNIZACJA ENERGETYCZNA BUDYNKU ZESPOŁU SZKOŁY I PRZEDSZKOLA W ZBLUDZY		
1	Grupa	DOCIEPLENIE STROPU NAD PODDASZEM		
1.1	Element	Roboty demontażowe i rozbiórkowe		
K.1	<i>Uwagi</i> 1. Oprawy oświetleniowe przeznaczone są do demontażu i wymiany na nowe typu LED zgodnie z przedmiarem w dalszej części niniejszego opracowania 2. Istniejące instalacje elektryczna, alarmowa, teletchniczna prowadzona w przestrzenie podlegającej dociepleniu nie podlegają wymianie			
1.1.2	KNR 404/504/1	Rozebranie wylewki cementowej o gr. 5cm	m2	300,000
1.1.3	KNR 404/406/4	Rozebranie stropów drewnianych, podsufitki z desek nieotynkowanych lub z płyt pilśniowych		
	Obliczenie:			
		300,000	300,000	
		RAZEM:	300,000	m2 300,000
1.1.4	KNR 404/406/1	Rozebranie stropów drewnianych, zasypki stropowe z trocin		
	Obliczenie:			
		300,000	300,000	
		RAZEM:	300,000	m2 300,000
1.1.5	KNR 929/212/4	Demontaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych obudowy sufitu lub sufitu podwieszonego		
	Obliczenie:			
	1.0			
	1.1	4+8,5	12,500	
	1.2	27,5	27,500	
	1.3	25+8,5	33,500	
	1.4	45,5	45,500	
	1.5			
	1.6	25+1,5	26,500	
	1.7	22	22,000	
	1.8	3	3,000	
	1.9	4	4,000	
	1.10	17,5	17,500	
	1.11	8	8,000	
	1.12	4,5	4,500	
	1.13	38	38,000	
		RAZEM:	242,500	m2 242,500
1.1.6	KNR 404/406/4	Rozebranie stropów drewnianych, podsufitki z desek nieotynkowanych lub z płyt pilśniowych lub supremacy		
	Obliczenie:			
		242,500	242,500	
		RAZEM:	242,500	m2 242,500
1.1.7	KNR 929/213/4	Usunięcie izolacji termicznej sufitu lub sufitu podwieszonego z płyt gipsowo-kartonowych		
	Obliczenie:			
		242,500	242,500	
		RAZEM:	242,500	m2 242,500
1.1.8	KNR 929/214/3	Demontaż rusztu obudowy sufitu z płyt gipsowo-kartonowych		
	Obliczenie:			
		242,500	242,500	
		RAZEM:	242,500	m2 242,500
1.1.9	KNR 404/1101/2	Wywiezienie gruzu i materiałów z demontażu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1'km) samochodem ciężarowym skrzyniowym, wraz z kosztem utylizacji		
	Obliczenie:			
		300,000*0,05	15,000	
		300,000*0,03	9,000	
		300,000*0,15	45,000	
		242,500*0,0125	3,031	
		242,500*0,05	12,125	
		242,500*0,05	12,125	
		242,500*0,03	7,275	
		RAZEM:	103,556	m3 103,556

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba
1.1.10	KNR 404/1101/5	Wywiezienie gruzu i materiałów z demontażu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (za każdy rozpoczęty 1'km ponad 1'km)) samochodem ciężarowym skrzyniowym, wraz z kosztem utylizacji		
	Obliczenie:			
		103,556	103,556	
		RAZEM:	103,556	m3 103,556
1.2	Element	Roboty dociepleniowe		
1.2.1	KNRW 202/1121/2	Podłoga z desek impregnowanych - dwustronnie impregnowana płyta OSB-3 gr. 25mm	m2	300,000
1.2.2	KNR 15/517/1	Izolacja z folii paroprzepuszczalnej o gramaturze 180 g/m2		
	Obliczenie:			
		300,000	300,000	
		RAZEM:	300,000	m2 300,000
1.2.3	KNR 912/301/3	Izolacje cieplne z wełny mineralnej gr. 15cm, układanymi między belkami stropowymi		
	Obliczenie:			
	1.0			
	1.1	4+8,5	12,500	
	1.2	27,5	27,500	
	1.3	25+8,5	33,500	
	1.4	45,5	45,500	
	1.5			
	1.6	25+1,5	26,500	
	1.7	22	22,000	
	1.8	3	3,000	
	1.9	4	4,000	
	1.10	17,5	17,500	
	1.11	8	8,000	
	1.12	4,5	4,500	
	1.13	38	38,000	
		RAZEM:	242,500	m2 242,500
1.2.4	KNR 912/301/8	Izolacje cieplne z wełny mineralnej gr. 10cm, układanymi nad sufitem podwieszanym		
	Obliczenie:			
		242,500	242,500	
		RAZEM:	242,500	m2 242,500
1.2.5	KNNR 2/604/2	Izolacja z folii paroizolacyjnej		
	Obliczenie:			
		242,500	242,500	
		RAZEM:	242,500	m2 242,500
1.2.6	KNRW 202/2005/3	Okladziny stropów płytami gipsowo-kartonowymi ognioochronnymi na ruszcie metalowym podwójnym podwieszonym z kształowników systemowych		
	Obliczenie:			
		242,500	242,500	
		RAZEM:	242,500	m2 242,500
1.2.7	KNRW 202/2005/4	Okladziny stropów płytami gipsowo-kartonowymi ognioochronnymi na ruszcie metalowym podwójnym podwieszonym z kształowników systemowych - dodatek za 2 warstwę		
	Obliczenie:			
		242,500	242,500	
		RAZEM:	242,500	m2 242,500
1.2.8	KNRW 202/1510/3	Malowanie farbami lateksowymi, podłóża gipsowe z gruntowaniem, 2-krotne		
	Obliczenie:			
		242,500	242,500	
		RAZEM:	242,500	m2 242,500
2	Grupa	DOCIEPLENIE SKOSÓW NAD PODDASZEM		
2.1	Element	Roboty demontażowe i rozbiórkowe		
K.2	Uwagi	1. Istniejące instalacje elektryczna, alarmowa, teletchniczna prowadzona w przestrzeni podlegającej dociepleniu nie podlegają wymianie		

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba
2.1.1	KNR 404/406/4	Rozebranie skosów podsufitki z desek nieotynkowanych lub z płyt pilśniowych		
	Obliczenie:			
	1.0	9*1,7	15,300	
	1.1	(1,5+5,5)*1,7	11,900	
	1.2	3*1,7	5,100	
	1.3	2,5*1,7	4,250	
	1.4	(5,5+3,5)*1,7	15,300	
	1.5	3*1,7	5,100	
	1.6	(1,5+4,0)*1,7	9,350	
	1.7	(1,5+2,5)*1,7	6,800	
	1.8			
	1.9	(1+1)*1,7	3,400	
	1.10	2,5*1,7	4,250	
	1.11	6*1,7	10,200	
	1.12			
	1.13	(7,5+0,5)*1,7	13,600	
		RAZEM:	104,550	m2 104,550
2.1.2	KNR 404/406/1	Rozebranie skosów drewnianych, zasypki stropowe z trocin		
	Obliczenie:			
		104,550	104,550	
		RAZEM:	104,550	m2 104,550
2.1.3	KNR 929/212/4	Demontaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych obudowy skosów dachowych		
	Obliczenie:			
		104,550	104,550	
		RAZEM:	104,550	m2 104,550
2.1.4	KNR 404/406/4	Rozebranie stropów drewnianych, podsufitki z desek nieotynkowanych lub z płyt pilśniowych lub supremy		
	Obliczenie:			
		104,550	104,550	
		RAZEM:	104,550	m2 104,550
2.1.5	KNR 929/213/4	Usunięcie izolacji termicznej sufitu lub sufitu podwieszonego z płyt gipsowo-kartonowych		
	Obliczenie:			
		104,550	104,550	
		RAZEM:	104,550	m2 104,550
2.1.6	KNR 404/1101/2	Wywiezienie gruzu i materiałów z demontażu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1`km) samochodem ciężarowym skrzyniowym, wraz z kosztem utylizacji		
	Obliczenie:			
		104,550*0,03	3,137	
		104,550*0,15	15,683	
		104,550*0,0125	1,307	
		104,550*0,05	5,228	
		104,550*0,05	5,228	
		RAZEM:	30,583	m3 30,583
2.1.7	KNR 404/1101/5	Wywiezienie gruzu i materiałów z demontażu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (za każdy rozpoczęty 1`km ponad 1`km)) samochodem ciężarowym skrzyniowym, wraz z kosztem utylizacji		
	Obliczenie:			
		30,583	30,583	
		RAZEM:	30,583	m3 30,583
2.2	Element	Roboty dociepleniowe		
2.2.1	KNRW 202/1121/2	Podłoga z desek impregnowanych - dwustronnie impregnowana płyta OSB-3 gr. 25mm		
	Obliczenie:			
		104,550	104,550	
		RAZEM:	104,550	m2 104,550
2.2.2	KNR 15/517/1	Izolacja z folii paroprzepuszczalnej o gramaturze 180 g/m2		
	Obliczenie:			
		104,550*1,4	146,370	
		RAZEM:	146,370	m2 146,370

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba
2.2.3	KNR 912/301/3	Izolacje cieplne z wełny mineralnej gr. 15cm, układanymi między belkami stropowymi		
	Obliczenie:			
	1.0	9*1,7	15,300	
	1.1	(1,5+5,5)*1,7	11,900	
	1.2	3*1,7	5,100	
	1.3	2,5*1,7	4,250	
	1.4	(5,5+3,5)*1,7	15,300	
	1.5	3*1,7	5,100	
	1.6	(1,5+4,0)*1,7	9,350	
	1.7	(1,5+2,5)*1,7	6,800	
	1.8			
	1.9	(1+1)*1,7	3,400	
	1.10	2,5*1,7	4,250	
	1.11	6*1,7	10,200	
	1.12			
	1.13	(7,5+0,5)*1,7	13,600	
		RAZEM:	104,550	m2 104,550
2.2.4	KNR 912/301/8	Izolacje cieplne z wełny mineralnej gr. 10cm, układanymi nad sufitem podwieszanym		
	Obliczenie:			
		104,550	104,550	
		RAZEM:	104,550	m2 104,550
2.2.5	KNNR 2/604/2	Izolacja z folii paroizolacyjnej		
	Obliczenie:			
		104,550	104,550	
		RAZEM:	104,550	m2 104,550
2.2.6	KNRW 202/2005/3	Okładziny skosów płytami gipsowo-kartonowymi ognioochronnymi na ruszcie metalowym podwójnym podwieszonym z kształowników systemowych		
	Obliczenie:			
		104,550	104,550	
		RAZEM:	104,550	m2 104,550
2.2.7	KNRW 202/2005/4	Okładziny skosów płytami gipsowo-kartonowymi ognioochronnymi na ruszcie metalowym podwójnym podwieszonym z kształowników systemowych - dodatek za 2 warstwę		
	Obliczenie:			
		104,550	104,550	
		RAZEM:	104,550	m2 104,550
2.2.8	KNRW 202/1510/3	Malowanie farbami lateksowymi, podłoża gipsowe z gruntowaniem, 2-krotne		
	Obliczenie:			
		104,550	104,550	
		RAZEM:	104,550	m2 104,550
3	Grupa	DOCIEPLENIE (OD WNĘTRZA) ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH NA PODDSZU		
3.1	Element	Roboty demontażowe i rozbiórkowe		
K.3	<i>Uwagi</i> 1. Istniejące instalacje elektryczna, alarmowa, teletchniczna prowadzona w przestrzenie podlegającej dociepleniu nie podlegają wymianie 2. Gniazda wtykowe do ponownego montażu 3. Listwy przyścienne do wymiany na nowe			
3.1.1	KNR 403/1122/1	Demontaż gniazd wtyczkowych		
	Obliczenie:			
	1.0			
	1.1			
	1.2			
	1.3			
	1.4	2	2,000	
	1.5			
	1.6	12	12,000	
	1.7			
	1.8			
	1.9			
	1.10			
	1.11			
	1.12			
	1.13			
		RAZEM:	14,000	szt 14,000

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba
3.1.2	KNR INSTAL 215/305/3	Rury przyłączone do grzejników c.o - przedłużenie podejścia do grzejników		
	Obliczenie:			
	1.0			
	1.1	1	1,000	
	1.2	2	2,000	
	1.3	2	2,000	
	1.4	4	4,000	
	1.5	1	1,000	
	1.6	3	3,000	
	1.7	3	3,000	
	1.8			
	1.9	1	1,000	
	1.10	1	1,000	
	1.11			
	1.12			
	1.13	3	3,000	
		RAZEM:	21,000	kpl 21,000
3.1.3	KNR 401/815/8	Demontaż listew przyściennych		
	Obliczenie:			
	1.0			
	1.1	0,7+2,9	3,600	
	1.2	3,2+0,3+2,5+5,8+2,1+1,3+0,6+3,9	19,700	
	1.3	1+5,7+1	7,700	
	1.4	6,2+1,4+1,9+5,7+0,5+1,2+3,6+0,6	21,100	
	1.5			
	1.6	1+0,9+0,6+3,4+1,8+1,3+0,7*2+1,2	11,600	
	1.7	2,9+0,5+1,1+0,6+0,7*2+1,3	7,800	
	1.8			
	1.9	0,9+0,7*2+1,3+0,8	4,400	
	1.10	1,4+0,9	2,300	
	1.11			
	1.12			
	1.13	0,5+6,3+3,7+2,3	12,800	
		RAZEM:	91,000	m 91,000
3.1.4	KNR 929/201/4	Demontaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych ścian i przedścianek		
	Obliczenie:			
	1.0			
	1.1	$(0,7+2,9)*1,3+(0,7+1,5)/2*(2,5-1,3)$	6,000	
	1.2	$3,3*3,2+(2,0+0,3)*2,5+5,8*1,1+2,1*2,5+1,3*3,2+3,9*2,2+5*0,8$	44,680	
	1.3	$1,0*2,6*2+1*0,5*0,6*2+5,7*1,3$	13,210	
	1.4	$6,2*2,2+1,4*3,2+1,9*2,6+5,7*1,1+(0,5+1,2+3,6+0,6)*2,6+5,5*0,6$	47,970	
	1.5	$(0,9+0,6)*2,8+(0,9+3,4)*1,3+(1,8+1,3+1,2)*1,1+0,7*2,6*2+1*1,5*0,5*2$	19,660	
	1.6	$2,9*1,3+0,5*2,8+1,1*1,6+(0,6+1,3+1,0)*1,1+0,7*2,6*2+1*1,5*0,5*2$	15,260	
	1.7			
	1.8			
	1.9	$(0,9+1,3+0,8)*1,1+0,7*2,6*2+1*1,5*0,5*2$	8,440	
	1.10	$(1,4+0,9+0,6)*1,1$	3,190	
	1.11			
	1.12			
	1.13	$0,5*2,8+6,3*1,3+(3,7+2,3)*0,6$	13,190	
		RAZEM:	171,600	m2 171,600
3.1.5	KNR 929/202/4	Usunięcie izolacji termicznej z wełny mineralnej, styropianu lub supremacy		
	Obliczenie:			
		171,600	171,600	
		RAZEM:	171,600	m2 171,600
3.1.6	KNR 404/404/7	Rozebranie ścianek drewnianych z dwóch warstw desek nie tynkowanych		
	Obliczenie:			
		171,600	171,600	
		RAZEM:	171,600	m2 171,600
3.1.7	KNR 404/406/1	Rozebranie ścian drewnianych, zasyпки z trocin		
	Obliczenie:			
		171,600	171,600	
		RAZEM:	171,600	m2 171,600

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba
3.1.8	KNR 404/1101/2	Wywiezienie gruzu i materiałów z demontażu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1' km) samochodem ciężarowym skrzyniowym, wraz z kosztem utylizacji		
	Obliczenie:			
		171,600*0,0125	2,145	
		171,600*0,05	8,580	
		171,600*0,03	5,148	
		171,600*0,10	17,160	
		RAZEM:	33,033	m3 33,033
3.1.9	KNR 404/1101/5	Wywiezienie gruzu i materiałów z demontażu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (za każdy rozpoczęty 1' km ponad 1' km)) samochodem ciężarowym skrzyniowym, wraz z kosztem utylizacji		
	Obliczenie:			
		33,033	33,033	
		RAZEM:	33,033	m3 33,033
3.2	Element	Roboty dociepleniowe		
3.2.1	KNR 15/517/1	Izolacja z folii paroprzepuszczalnej o gramaturze 180 g/m2		
	Obliczenie:			
		171,600*1,4	240,240	
		RAZEM:	240,240	m2 240,240
3.2.2	KNR 14/2010/12 (1)	Ścianki dwuwarstwowe na rusztach metalowych z wypełnieniem z wełny mineralnej gr. 15cm, pokrycie jednostronne, 1x płyta impregnowana OSB gr. 18mm + 1x płyta gipsowo-kartonowych ognioodpornych		
	Obliczenie:			
	1.0			
	1.1	$(0,7+2,9)*1,3+(0,7+1,5)/2*(2,5-1,3)$	6,000	
	1.2	$3,3*3,2+(2,0+0,3)*2,5+5,8*1,1+2,1*2,5+1,3*3,2+3,9*2,2+5*0,8$	44,680	
	1.3	$1,0*2,6*2+1*0,5*0,6*2+5,7*1,3$	13,210	
	1.4	$6,2*2,2+1,4*3,2+1,9*2,6+5,7*1,1+(0,5+1,2+3,6+0,6)*2,6+5,5*0,6$	47,970	
	1.5	$(0,9+0,6)*2,8+(0,9+3,4)*1,3+(1,8+1,3+1,2)*1,1+0,7*2,6*2+1*1,5*0,5*2$	19,660	
	1.6	$2,9*1,3+0,5*2,8+1,1*1,6+(0,6+1,3+1,0)*1,1+0,7*2,6*2+1*1,5*0,5*2$	15,260	
	1.7			
	1.8			
	1.9	$(0,9+1,3+0,8)*1,1+0,7*2,6*2+1*1,5*0,5*2$	8,440	
	1.10	$(1,4+0,9+0,6)*1,1$	3,190	
	1.11			
	1.12			
	1.13	$0,5*2,8+6,3*1,3+(3,7+2,3)*0,6$	13,190	
		RAZEM:	171,600	m2 171,600
3.2.3	KNNR 2/604/2	Izolacja z folii paroizolacyjnej		
	Obliczenie:			
		171,600	171,600	
		RAZEM:	171,600	m2 171,600
3.2.4	KNRW 202/1510/3	Malowanie farbami lateksowymi, podłoża gipsowe z gruntowaniem, 2-krotne		
	Obliczenie:			
		171,600	171,600	
		RAZEM:	171,600	m2 171,600
3.2.5	KNR 401/815/8	Montaż listw przyściennych		
	Obliczenie:			
		91,000	91,000	
		RAZEM:	91,000	m 91,000
3.2.6	KNR 403/306/1	Montaż zdemontowanych gniazd wtyczkowych		
	Obliczenie:			
		14,000	14,000	
		RAZEM:	14,000	szt 14,000
4	Grupa	DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH		
4.1	Element	Roboty demontażowe i rozbiórkowe oraz montażowe		
4.1.1	KNR 401/535/1	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nadającej się do użytku		
	Obliczenie:			
		85*2,5	212,500	
		RAZEM:	212,500	m2 212,500
4.1.2	KNR 401/428/1	Rozebranie podłóg drewnianych - deskowanie okapów		
	Obliczenie:			
	I poziom	83+27	110,000	
		RAZEM:	110,000	m2 110,000

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba
4.1.3	KNR 401/535/9	Przygotowanie blachy z rozbiórki do dalszego użytku		
	Obliczenie:			
		212,500	212,500	
		RAZEM:	212,500	m2 212,500
4.1.4	NNRNKB 202/529/1 (2)	Montaż blachy trapezowej z rozbiórki oraz przyściennych obróbek blacharskich		
	Obliczenie:			
		212,500	212,500	
		RAZEM:	212,500	m2 212,500
4.1.5	KNR 401/426/3	Rozebranie obicia ścian drewnianych, deski nieotynkowane na wpust		
	Obliczenie:			
		67,290	67,290	
		RAZEM:	67,290	m2 67,290
4.1.7	KNR 401/530/2 analogia	Obróbka ścian lukarn blachą niskoprofilową, łąty i kontrłaty drewniana przykręcana do ściany, przestrzeń między konstrukcją docieplona wełną prasowaną gr. 3cm oraz osłonięta membraną paroprzepuszczalną o gramaturze 180 g/m2		
	Obliczenie:			
	Elewacja południowa		27,390	
	poddasze	$6,3*2,0*2+0,5*2,0*1,9*6+6,1*2,0=48,800$		
	minus okna	$-(5,0*1,4+2,6*1,4+3,05*1,4+5,0*1,3)=-21,410$		
	Elewacja zachodnia		0,000	
	poddasze			
	Elewacja wschodnia		9,300	
	poddasze	$6,0*2,0+0,5*2,0*1,9*2=15,800$		
	minus okna	$-(5,0*1,3)=-6,500$		
	Elewacja północna		6,400	
	poddasze	$5,5*2,0+0,5*2,0*1,9=12,900$		
	minus okna	$-(5,0*1,3)=-6,500$		
	Dziedziniec		24,200	
	poddasze	$(3,3+8,0)*2,0+0,5*2,0*1,9*4=30,200$		
	minus okna	$-(2,0*1,2+1,0*1,2*3)=-6,000$		
		RAZEM:	67,290	m2 67,290
4.1.10	KNR 404/1101/2	Wywiezienie gruzu i materiałów z demontażu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (na odległość 1'km) samochodem ciężarowym skrzyniowym, wraz z kosztem utylizacji		
	Obliczenie:			
		$110,000*0,03$	3,300	
		$67,290*0,015$	1,009	
		RAZEM:	4,309	m3 4,309
4.1.11	KNR 404/1101/5	Wywiezienie gruzu i materiałów z demontażu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku, (za każdy rozpoczęty 1'km ponad 1'km)) samochodem ciężarowym skrzyniowym, wraz z kosztem utylizacji		
	Obliczenie:			
		4,309	4,309	
		RAZEM:	4,309	m3 4,309
4.2	Element	Roboty dociepleniowe		
4.2.1	ZKNR C 2/101/2	Przygotowanie podłoża, oczyszczenie i zmycie podłoża		
	Obliczenie:			
		559,055	559,055	
		RAZEM:	559,055	m2 559,055

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba
4.2.2	ZKNR C 2/101/7	Przygotowanie podłoża, gruntowanie podłoża, 1-krotne		
		Obliczenie:		
	Elewacja południowa			144,840
	parter	$18 \times 4,1 + 10,4 \times 4,1 = 116,440$		
	poddasze	$(18 + 10,4) \times 1,0 = 28,400$		
	Elewacja zachodnia			148,960
	parter	$(20,9 + 1,5) \times 4,1 = 91,840$		
	poddasze	$18,3 \times 2,9 + (2,6 + 1,45) \times 1,0 = 57,120$		
	Elewacja wschodnia			124,035
	parter	$19,5 \times (3,8 + 3,3) / 2 + 10,7 \times 3,3 = 104,535$		
	poddasze	$19,5 \times 1,0 = 19,500$		
	Elewacja północna			40,040
	parter	$6,4 \times 3,3 + 3,4 \times 3,3 = 32,340$		
	poddasze	$7,7 \times 1,0 = 7,700$		
	Dziedziniec			245,420
	parter	$(8,4 \times 2 + 10,0 \times 2) \times 4,1 = 150,880$		
	poddasze	$(3,3 \times 2,9 + 1,9 \times 2,9 \times 2) + (7,9 \times 2,9 + 1,9 \times 2,9 \times 2) + (10,0 \times 2,9 + 1,9 \times 2,9 \times 2) = 94,540$		
	Minus okna			-144,240
		$-144,240 = -144,240$		
		RAZEM:	559,055	m2
4.2.3	KNR 23/931/1	Nałożenie na podłoże podkładowej masy tynkarskiej grunt szczepny z piaskiem kwarcowym - cokół kamienny		
		Obliczenie:		
	Elewacja południowa			31,000
	parter	$20 + 4 + 7 = 31,000$		
	Elewacja zachodnia			27,000
	parter	$27 = 27,000$		
	Elewacja wschodnia			17,000
	parter	$13 + 4 = 17,000$		
	Elewacja północna			7,000
	parter	$7 = 7,000$		
	Dziedziniec			30,000
	parter	$30 = 30,000$		
		RAZEM:	112,000	m2
4.2.4	KNR 401/704/2	Gruntowanie zaprawą cementową powierzchni z kamienia - cementowa obrzutka tynkarska "szpryc" cokołu kamiennego		
		Obliczenie:		
		112,000		112,000
		RAZEM:	112,000	m2
4.2.5	KNR 401/726/6 (2)	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii III na powierzchni - cokołu kamiennego		
		Obliczenie:		
		112,000		112,000
		RAZEM:	112,000	m2
4.2.6	ZKNR C 2/107/3	Montaż listwy cokołowej		
		Obliczenie:		
		$93,6 - (2,0 + 1,65)$		89,950
		36,6		36,600
		RAZEM:	126,550	m
4.2.7	ZKNR C 2/102/4	Przyklejenie płyt styropianowych EPS 70 0,038 grubości 12 cm, na ścianach		
		Obliczenie:		
		559,055		559,055
		RAZEM:	559,055	m2
4.2.8	ZKNR C 2/105/2	Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą kołków plastikowych		
		Obliczenie:		
		559,055		559,055
		RAZEM:	559,055	m2
4.2.9	ZKNR C 2/106/8	Zatapiać jednej warstwy siatki na ścianach		
		Obliczenie:		
		559,055		559,055
		RAZEM:	559,055	m2
4.2.10	ZKNR C 2/107/5	Ochrona narożników wypukłych, prostych		
		Obliczenie:		
		559,055		559,055
		RAZEM:	559,055	m2

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba
4.2.11	ZKNR C 2/114/7	Wykonanie cienkowarstwowej wyprawy z tynku silikonowego o fakturze kamyczkowej na, ościeżach o szerokości do 30 cm, ziarno 1,5 mm		
	Obliczenie:			
	Piwnica			1,920
		$0,1 \cdot (1,4 + 0,9 \cdot 2) \cdot 6 = 1,920$		
	Parter			15,230
		$0,1 \cdot (1,4 + 1,95 \cdot 2) \cdot 18 = 9,540$		
		$0,1 \cdot (1,5 + 1,2 \cdot 2) \cdot 4 = 1,560$		
		$0,1 \cdot (1,4 + 1,4 \cdot 2) \cdot 6 = 2,520$		
		$0,1 \cdot (1,4 + 1,5 \cdot 2) \cdot 3 = 1,320$		
		$0,1 \cdot (1,3 + 0,8 \cdot 2) \cdot 1 = 0,290$		
	Poddasze			10,435
		$0,1 \cdot (1,4 + 1,4 \cdot 2) \cdot 4 = 1,680$		
		$0,1 \cdot (1,2 + 1,3 \cdot 2) \cdot 4 = 1,520$		
		$0,1 \cdot (1,5 + 1,3 \cdot 2) \cdot 3 = 1,230$		
		$0,1 \cdot (1,0 + 1,2 \cdot 2) \cdot 3 = 1,020$		
		$0,1 \cdot (1,0 + 1,4 \cdot 2) \cdot 1 = 0,380$		
		$0,1 \cdot (2,0 + 1,2 \cdot 2) \cdot 1 = 0,440$		
		$0,1 \cdot (5,0 + 1,3 \cdot 2) \cdot 1 = 0,760$		
		$0,1 \cdot (5,0 + 1,3 \cdot 2) \cdot 3 = 2,280$		
		$0,1 \cdot (3,05 + 1,4 \cdot 2) \cdot 1 = 0,585$		
		$0,1 \cdot (2,6 + 1,4 \cdot 2) \cdot 1 = 0,540$		
		RAZEM:	27,585 m2	27,585
4.2.12	ZKNR C 2/114/3	Wykonanie cienkowarstwowej wyprawy z tynku silikonowego o fakturze kamyczkowej na, ścianach, ziarno 1,5 mm		
	Obliczenie:			
		559,055		559,055
	Wykonanie cienkowarstwowej wyprawy z tynku mozaikowego na, ścianach, żwirki kwarcowe 1,5 mm	-112,000		-112,000
		RAZEM:	447,055 m2	447,055
4.2.13	ZKNR C 2/118/3	Wykonanie cienkowarstwowej wyprawy z tynku mozaikowego na, ścianach, żwirki kwarcowe 1,5 mm		
	Obliczenie:			
	Elewacja południowa			31,000
	parter	$20 + 4 + 7 = 31,000$		
	Elewacja zachodnia			27,000
	parter	$27 = 27,000$		
	Elewacja wschodnia			17,000
	parter	$13 + 4 = 17,000$		
	Elewacja północna			7,000
	parter	$7 = 7,000$		
	Dziedziniec			30,000
	parter	$30 = 30,000$		
		RAZEM:	112,000 m2	112,000
5	Grupa	INNE ROBOTY		
5.1	Element	Wymiana grzejników		
5.1.1	KNR 402/521/2	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 2-rzędowego	kpl	45,000
5.1.2	KNR 35/215/6	Zawór grzejnikowy powrotny, prosty lub kątowy, armatura Dn' 15' mm		
	Obliczenie:			
		38		38,000
		9		9,000
		5		5,000
		34		34,000
		RAZEM:	86,000 szt	86,000
5.1.3	KNR 31/208/5	Odpowietzniki automatyczne, Dn 15' mm	szt	45,000
5.1.4	KNR 35/215/2	Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, prosty lub kątowy z głowicami termostatycznymi, armatura Dn' 15' mm	kpl	45,000
5.1.5	KNR 35/209/2	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 600 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 400-800' mm, typ C' 22, V' 22, (2-płytowy)		
	Obliczenie:			
	600x600	8		8,000
	700x600	3		3,000
	800x600	9		9,000
		RAZEM:	20,000 szt	20,000

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba
5.1.6	KNR 35/209/5	Grzejniki stalowe płytowe (wysokości 600 mm), montaż grzejników na ścianie, grzejnik długości 1000-1400 mm, typ C'22, V'22, (2-płytowy)		
		Obliczenie:		
		900x600 7 7,000		
		1000x600 5 5,000		
		1100x600 5 5,000		
		1200x600 6 6,000		
		1500x600 2 2,000		
		RAZEM: 25,000	szt	25,000
5.2	Element	Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej		
5.2.1	AT 3/101/3	Cięcie piłą diamentową parapetu/gzymsu betonowego		
		Obliczenie:		
		17,5+1,4*4+18,1+5,8+7,0+10,0+1,5*6 73,000		
		RAZEM: 73,000	m	73,000
5.2.2	KNR 19/931/8 (1)	Wymiana drzwi zewnętrznych - drzwi aluminiowe, wraz z obróbką obstawienia, drzwi dwuskrzydłowe, z przeszkleniem		
		Obliczenie:		
		Parter 7,995		
		1,65*2,3=3,795		
		2,0*2,1=4,200		
		RAZEM: 7,995	m2	7,995
5.2.3	KNR 19/929/10 (1)	Wymiana okien - okna z PCV wraz z obróbką obsadzenia, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, osadzanie na kotwach		
		Obliczenie:		
		Piwnica 7,560		
		(1,4*0,9)*6=7,560		
		Parter 75,440		
		(1,4*1,95)*18=49,140		
		(1,5*1,2)*4=7,200		
		(1,4*1,4)*6=11,760		
		(1,4*1,5)*3=6,300		
		(1,3*0,8)*1=1,040		
		Poddasze 61,240		
		(1,4*1,4)*4=7,840		
		(1,2*1,3)*4=6,240		
		(1,5*1,3)*3=5,850		
		(1,0*1,2)*3=3,600		
		(1,0*1,4)*1=1,400		
		(2,0*1,2)*1=2,400		
		(5,0*1,3)*1=6,500		
		(5,0*1,3)*3=19,500		
		(3,05*1,4)*1=4,270		
		(2,6*1,4)*1=3,640		
		RAZEM: 144,240	m2	144,240
5.2.4	KNR 15/526/2	Wymiana okien w połaci dachowej 78x118cm, osadzenie okna wraz z kołnierzem uszczelniającym wraz z obróbką obstawienia	szt	2,000

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba
5.2.5	KNR 202/815/4	Gładz gipsowa na ścianach, 2-warstwowa - ościeża wewnętrzne		
		Obliczenie:		
	Piwnica			7,680
		$0,4 \cdot (1,4 + 0,9 \cdot 2) \cdot 6 = 7,680$		
	Parter			65,900
		$0,4 \cdot (1,4 + 1,95 \cdot 2) \cdot 18 = 38,160$		
		$0,4 \cdot (1,5 + 1,2 \cdot 2) \cdot 4 = 6,240$		
		$0,4 \cdot (1,4 + 1,4 \cdot 2) \cdot 6 = 10,080$		
		$0,4 \cdot (1,4 + 1,5 \cdot 2) \cdot 3 = 5,280$		
		$0,4 \cdot (1,3 + 0,8 \cdot 2) \cdot 1 = 1,160$		
	drzwi	$0,4 \cdot (1,65 + 2,3 \cdot 2) \cdot 1 = 2,500$		
	drzwi	$0,4 \cdot (2,0 + 2,1 \cdot 2) \cdot 1 = 2,480$		
	Poddasze			33,303
		$0,4 \cdot (1,4 + 1,4 \cdot 2) \cdot 4 = 6,720$		
		$0,4 \cdot (1,2 + 1,3 \cdot 2) \cdot 4 = 6,080$		
		$0,4 \cdot (1,5 + 1,3 \cdot 2) \cdot 3 = 4,920$		
		$0,25 \cdot (1,0 + 1,2 \cdot 2) \cdot 3 = 2,550$		
		$0,4 \cdot (1,0 + 1,4 \cdot 2) \cdot 1 = 1,520$		
		$0,25 \cdot (2,0 + 1,2 \cdot 2) \cdot 1 = 1,100$		
		$0,25 \cdot (5,0 + 1,3 \cdot 2) \cdot 1 = 1,900$		
		$0,25 \cdot (5,0 + 1,3 \cdot 2) \cdot 3 = 5,700$		
		$0,25 \cdot (3,05 + 1,4 \cdot 2) \cdot 1 = 1,463$		
		$0,25 \cdot (2,6 + 1,4 \cdot 2) \cdot 1 = 1,350$		
		RAZEM:	106,883	m2
5.2.6	KNR 401/711/1 (2)	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III - miejsca po demontażu okien i drzwi		
		Obliczenie:		
	Piwnica			1,920
		$0,1 \cdot (1,4 + 0,9 \cdot 2) \cdot 6 = 1,920$		
	Parter			16,475
		$0,1 \cdot (1,4 + 1,95 \cdot 2) \cdot 18 = 9,540$		
		$0,1 \cdot (1,5 + 1,2 \cdot 2) \cdot 4 = 1,560$		
		$0,1 \cdot (1,4 + 1,4 \cdot 2) \cdot 6 = 2,520$		
		$0,1 \cdot (1,4 + 1,5 \cdot 2) \cdot 3 = 1,320$		
		$0,1 \cdot (1,3 + 0,8 \cdot 2) \cdot 1 = 0,290$		
	drzwi	$0,1 \cdot (1,65 + 2,3 \cdot 2) \cdot 1 = 0,625$		
	drzwi	$0,1 \cdot (2,0 + 2,1 \cdot 2) \cdot 1 = 0,620$		
	Poddasze			10,435
		$0,1 \cdot (1,4 + 1,4 \cdot 2) \cdot 4 = 1,680$		
		$0,1 \cdot (1,2 + 1,3 \cdot 2) \cdot 4 = 1,520$		
		$0,1 \cdot (1,5 + 1,3 \cdot 2) \cdot 3 = 1,230$		
		$0,1 \cdot (1,0 + 1,2 \cdot 2) \cdot 3 = 1,020$		
		$0,1 \cdot (1,0 + 1,4 \cdot 2) \cdot 1 = 0,380$		
		$0,1 \cdot (2,0 + 1,2 \cdot 2) \cdot 1 = 0,440$		
		$0,1 \cdot (5,0 + 1,3 \cdot 2) \cdot 1 = 0,760$		
		$0,1 \cdot (5,0 + 1,3 \cdot 2) \cdot 3 = 2,280$		
		$0,1 \cdot (3,05 + 1,4 \cdot 2) \cdot 1 = 0,585$		
		$0,1 \cdot (2,6 + 1,4 \cdot 2) \cdot 1 = 0,540$		
		RAZEM:	28,830	m2
5.2.7	KNR 202/1505/1	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi - ościeża wewnętrzne		
		Obliczenie:		
		106,883	106,883	
		RAZEM:	106,883	m2

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba
5.2.8	KNR 1901/345/8 analogia	Parapety wewnętrzne - nakładki renowacyjne PCV na stary parapet		
	Obliczenie:			
	Piwnica			8,400
		(1,4)*6=8,400		
	Parter			45,100
		(1,4)*18=25,200		
		(1,5)*4=6,000		
		(1,4)*6=8,400		
		(1,4)*3=4,200		
		(1,3)*1=1,300		
	Poddasze			46,550
		(1,4)*4=5,600		
		(1,2)*4=4,800		
		(1,5)*3=4,500		
		(1,0)*3=3,000		
		(1,0)*1=1,000		
		(2,0)*1=2,000		
		(5,0)*1=5,000		
		(5,0)*3=15,000		
		(3,05)*1=3,050		
		(2,6)*1=2,600		
		RAZEM:	100,050 m	100,050
5.2.9	KNRW 202/514/ 1 (1) analogia	Parapety zewnętrzne - aluminiowe grubości 1mm i szerokości 35cm		
	Obliczenie:			
	Piwnica			8,400
		(1,4)*6=8,400		
	Parter			45,100
		(1,4)*18=25,200		
		(1,5)*4=6,000		
		(1,4)*6=8,400		
		(1,4)*3=4,200		
		(1,3)*1=1,300		
	Poddasze			46,550
		(1,4)*4=5,600		
		(1,2)*4=4,800		
		(1,5)*3=4,500		
		(1,0)*3=3,000		
		(1,0)*1=1,000		
		(2,0)*1=2,000		
		(5,0)*1=5,000		
		(5,0)*3=15,000		
		(3,05)*1=3,050		
		(2,6)*1=2,600		
		RAZEM:	100,050 m	100,050
5.3	Element	Wymiana fragmentów instalacji odgromowej na ścianach		
5.3.1	KNR 403/704/8	Wymiana przewodów instalacji uziemiającej i odgromowej na ścianach - przewód prowadzić w rurze w ociepleniu mocowanej do ściany		
	Obliczenie:			
		9+5+5+5+5+2		31,000
		RAZEM:	31,000 m	31,000
5.3.2	KNR 403/711/6	Wymiana złączy instalacji odgromowych, złącze kontrolne, połączenie pręt-płaskownik		
	Obliczenie:			
		6		6,000
		RAZEM:	6,000 szt	6,000
5.3.3	KNR 508/404/1	Montaż skrzynek ochronnych na złącza kontrolne instalacji odgromowej		
	Obliczenie:			
		6		6,000
		RAZEM:	6,000 szt	6,000

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba
5.4	Element	Wymiana rynien, rur spustowych, podbitki okapów		
5.4.1	KNR 401/535/4	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku		
		Obliczenie:		
		Elewacja południowa		70,800
		I poziom	18,1+2,3+12,0=32,400	
		II poziom	2,3*7+6,8*3+1,9=38,400	
		Elewacja zachodnia		40,300
		I poziom	21,7=21,700	
		II poziom	18,6=18,600	
		Elewacja wschodnia		51,600
		I poziom	21,5+11,0=32,500	
		II poziom	1,9*2+6,5+2,3+6,5=19,100	
		Elewacja północna		16,500
		I poziom	6,4+4,2=10,600	
		II poziom	5,9=5,900	
		Dziedziniec		62,200
		I poziom	6,9*2+8,5*2=30,800	
		II poziom	8,5+2*2+4,0+1,2*2+12,5=31,400	
		RAZEM:	241,400	m
5.4.2	KNR 401/535/6	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku		
		Obliczenie:		
		Elewacja południowa		10,000
			5+5=10,000	
		Elewacja zachodnia		9,000
			7+1+1=9,000	
		Elewacja wschodnia		17,000
			5+5+3+4=17,000	
		Elewacja północna		0,000
			0=0,000	
		Dziedziniec		21,000
			6+6+7+1+1=21,000	
		RAZEM:	57,000	m
5.4.3	NNRNKB 202/411/2	Montaż deski czołowej		
		Obliczenie:		
			241,400	
		RAZEM:	241,400	m
5.4.4	NNRNKB 202/539/2	Montaż obróbki deski czołowej		
		Obliczenie:		
			241,400	
		RAZEM:	241,400	m
5.4.5	KNR 15/528/4	Rynny dachowe z blachy powlekanej, łączone na uszczelki, średnica do 15 cm		
		Obliczenie:		
			241,400	
		RAZEM:	241,400	m
5.4.6	KNR 15/529/3	Rury spustowe z blachy powlekanej, średnica do 10 cm		
		Obliczenie:		
			57,000	
		RAZEM:	57,000	m
5.4.7	NNRNKB 202/540/1	Podbitka z blachy niskoprofilowej wraz z podkonstrukcją z łat drewnianych		
		Obliczenie:		
		I poziom	83,0+27	110,000
		II poziom	11,4*0,4*3+18,6*0,5+2,3*0,5+10,3*0,4+8,2*0,4+6,5*0,4+(8,5+2*2+4,0+1,2*2+12,5)*0,4	46,690
		RAZEM:	156,690	m2
5.5	Element	Dostawa i montaż instalacji fotowoltaicznej "On-grid"		
5.5.1	KNR 508/402/9 analogia	Dostawa i montaż paneli fotowoltaicznych bifacialne, ogniwa monokrystaliczne o łącznej mocy 10 kWp Dostawa i montaż konstrukcji mocującej panele fotowoltaiczne na dachu skośnym krytym blachą trapezową w oparciu o mostki trapezowe Dostawa i montaż inwertera PV 10 kW instalacji fotowoltaicznej Dostawa i montaż wraz z podłączeniem kompletnej rozdzielniczy elektrycznej wyposażonej m.in. w przerywnik łuku elektrycznego AFCI	kpl	1,000

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba
	Element	Wymiana opraw oświetlenia podstawowego		
	KNR 403/1134/1 KNR 508/301/21 KNR 508/502/10 KNR 508/511/12	Demontaż opraw, przygotowanie podłoża pod osprzęt, dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy oświetleniowej - panel LED IP44 1200x300+ ramka nt	szt	38,000
	KNR 403/1134/1 KNR 508/301/21 KNR 508/502/10 KNR 508/511/12	Demontaż opraw, przygotowanie podłoża pod osprzęt, dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy oświetleniowej - panel LED IP44 600x600+ ramka nt		
	Obliczenie:			
		22+22+4	48,000	
		RAZEM:	48,000	szt 48,000
	KNR 403/1134/1 KNR 508/301/21 KNR 508/502/10 KNR 508/511/12	Demontaż opraw, przygotowanie podłoża pod osprzęt, dostawa i montaż wraz z podłączeniem oprawy oświetleniowej - panel LED IP44 ramka nt	szt	9,000
	KNR 401/1204/2 KNR 401/1204/8	Uzupełnienie tynków, przespachlowanie nierówności, malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych podłoży z gruntowaniem, 2-krotne		
	Obliczenie:			
		(38,000+48,000+9,000)*1,5*1,0	142,500	
		RAZEM:	142,500	m2 142,500