

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : **Przedszkole Piława Górna**

Kod CPV : 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

Obiekt : **Przedszkole**

Adres : Piława Górna ul. Adama Mickiewicza 5

Termomodernizacja Przedszkola

Kod CPV : 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

Inwestor : **Gmina Piława Górna**

Adres : ul. Piastowska 69, 58-240 Piława Górna

Jednostka autorska : Zakład Usług Technicznych "ANBUD"

Opracował : inż. Andrzej Budziński

Data : 09.12.2021

inż. Andrzej Budziński
specjalność konstrukcyjno-budowlana
Upz. na podst. §5 ust.1 pkt 1, §6 ust. 113,
§5 i §6 ust.1 pkt 2(Dz.U. Nr 8 poz. 46
z dnia 20 lutego 1975)
ul. Kolejowa 3/1, 57-200 Ząbkowice Śl.

ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH
"ANBUD"
inż. Andrzej Budziński
ul. Kolejowa 3/1, tel. 074/315 72 12
57-200 ZĄBKOWICE-SŁĄSKIE
NIP 887-114-74-08

Budowa : Przedszkole Piława Góra
 Obiekt : Przedszkole
 Adres : Piława Góra ul. Adama Mickiewicza 5

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. mi
I	Roboty budowlane		
I.A	Roboty przygotowawcze Kod CPV : 45111100-9		
1	Kalk. indywidualna Zabezpieczenie placu budowy Kod CPV : 45111100-9	1,000	szt
2	KNR 005-1651-02-00 ATHENASOFT Warszawa [Wyd.ATHENASOFT W-wa 2001 r.] - Rusztowania ramowe elewacyjne o szerokości 0,73 m i rozstawie podłużnym ram 2,57 m, przy wysokości rusztowania: ponad 10 do 15 m Kod CPV : 45111100-9 <div style="text-align: right;">((44.95 * (8.9 + 7.5) * 0.5 * 2 + 17.52 * (8.9 + 7.5) * 0.5 * 2)) * 0.01 =</div>	10,245 <div style="text-align: right;"><div>Razem =</div></div>	100 m2 <div style="text-align: right;">100 m2</div>
3	KNR 202-1613-01-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wyd.ORGBUD W-wa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Montaż i demontaż instalacji odgromowej rusztowań zewnętrznych przyściennych o wysokości: do 10 m, przy wyk.nowego sztucznego uziomu Kod CPV : 45111100-9	10,245	100 m2
4	KNR 005-1663-04-00 ATHENASOFT Warszawa [Wyd.ATHENASOFT W-wa 2001 r.] Zabezpieczenia ochronne rusztowań ramowych elewacyjnych, o szerokości 0,73 m - siatka Kod CPV : 45111100-9	10,245	100 m2
5	kalk. ind. Czas pracy rusztowań Kod CPV : 45111100-9	10,245	100 m2
6	ZAŁ.1 - KNNR 002-1505-01-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Osłony z siatki na rusztowaniach zewnętrznych Kod CPV : 45111100-9	10,245	100 m2
7	KNR 202-0925-01-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Analogia-Osłony okien: folią polietylenową, Kod CPV : 45111100-9 Piwnica: Parer: Piętro:	150,752 <div style="text-align: right;">1.12 * 0.9 * 4 + 0.75 * 0.8 * 4 = 1.5 * 0.83 * 36 + 2.35 * 4.9 * 2 + 1.5 * 1.6 * 4 * 2 = 1.5 * 0.83 * 46 =</div>	m2 <div style="text-align: right;">m2</div>
8	KNR 202-1610-09-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1997 r.] Daszki ochronne nad wejściami - dla rusztowań ramowych warszawskich montowanych na zewnątrz pomieszczeń Kod CPV : 45111100-9 <div style="text-align: right;">5.0 * 2.8 * 2 + 1.5 * 1.5 =</div>	30,250 <div style="text-align: right;"><div>Razem =</div></div>	m2 <div style="text-align: right;">m2</div>
I.B	Roboty rozbiórkowe Kod CPV : 45111100-9		
9	kalk. ind. Rozebranie istniejącego ocieplenia Kod CPV : 45111100-9	8,616	100 m2

Termomodernizacja Przedszkola

I. Roboty budowlane
I.B. Roboty rozbiórkowe

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. mi
	ściany przyziemia: $((44.95 * 7.5 * 2 + 17.52 * 7.5 * 2) - 150.752) * 0.01 =$	7,863	
	ościeża: $((1.5 * 2 * 36 + 0.83 * 36) * 0.3 + (2.35 * 2 * 2 + 4.9 * 2 + 1.5 * 2 * 4 * 2 + 1.6 * 4 * 2 + 1.5 * 0.83 * 46) * 0.3) * 0.01 =$	0,753	
		8,616	
	Razem =	8,616	100 m2
10	KNR 401-0535-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wyd. ORGBUD W-wa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie pokrycia dachowego z blachy: nie nadającej się do użytku Kod CPV : 45111100-9	89,900	m2
		44.95 * 2 = 89,900	
		89,900	
	Razem =	89,900	m2
11	KNR 401-0535-04-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Rozebranie rynien z blachy: nie nadającej się do użytku	133,280	m
		44.95 * 2 + 9.20 * 2 + 7.0 * 2 + 5.49 * 2 = 133,280	
		133,280	
	Razem =	133,280	m
12	KNR 401-0535-06-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wyd. ORGBUD W-wa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie rur spustowych z blachy: nie nadającej się do użytku Kod CPV : 45111100-9	45,600	m
		8.9 * 2 + 7.5 * 2 + 3.2 * 4 = 45,600	
		45,600	
	Razem =	45,600	m
13	KNR 401-0535-08-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy: nie nadającej się do użytku - Kod CPV : 45111100-9 gzyms pkapowy: gzyms tarasów: murek ogniowy:	76,310	m2
		$(44.95 * 2 + 8.3 * 2) * 0.5 = 53,250$	
		$(7.0 * 2 + 5.75 * 2 + 1.18 * 2) * 0.5 = 13,930$	
		$8.30 * 0.55 * 2 = 9,130$	
		76,310	
	Razem =	76,310	m2
14	KNR 401-0354-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Analogia-Wykucie z muru ościeżnic drewnianych(okien i drzwi balkonowych) o powierzchni: ponad 1 m2 do 2 m2 Kod CPV : 45111100-9 okna: drzwi D1+D2:	89,950	szt
		$0.8 * 1.5 * 55 + 1.0 * 1.5 * 8 + 0.75 * 0.9 * 10 = 84,750$	
		$0.8 * 2.0 * 2 + 1.0 * 2.0 = 5,200$	
		89,950	
	Razem =	89,950	szt
15	KNR 401-0354-05-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Wykucie z muru ościeżnic drewnianych(okien) o powierzchni: ponad 2 m2 Kod CPV : 45111100-9 okna: witraż wejściowe:	54,120	m2
		$4.8 * 1.5 * 2 + 5.4 * 1.5 * 2 = 30,600$	
		$4.9 * 2.4 * 2 = 23,520$	
		54,120	
	Razem =	54,120	m2
16	KNR 401-0354-08-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Analogia-Wykucie z muru ościeżnic stalowych (drzwi do kotłowni), o pow. ponad 2 m2 Kod CPV : 45111100-9	2,000	m2
		$1.0 * 2.0 = 2,000$	

Termomodernizacja Przedszkola

I. Roboty budowlane
I.B. Roboty rozbiórkowe

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. mi
	Razem =	2,000 2,000	m2
17	KNR 401-0354-13-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykucie z muru: kratek wentylacyjnych, drzwiczek Kod CPV : 45111100-9	3,000	szt
18	KNR 401-0354-06-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat: okiennych, o pow. do 1 m2 Kod CPV : 45111100-9	3,000	szt
19	KNR 401-0354-07-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat: okiennych, o pow. ponad 1 m2 do 2 m2 Kod CPV : 45111100-9	4,000	szt
20	KNR 006-0101-01-10 ATHENASOFT Warszawa [Wyd.ATHENASOFT W-wa 2000 r.] Ręczny załadunek i wyładunek materiałów budowlanych dla ładunku kat.I - samochód skrzyniowy o ładowności ponad 5 t Kod CPV : 45111220-6 $((44.95 * 7.5 * 2 + 17.52 * 7.5 * 2) - 150.752) * 0.12 * 12.5 * 0.001 =$	1,179 1,179 Razem = 1,179	t
21	KNR 006-0108-01-00 ATHENASOFT Warszawa [Wyd.ATHENASOFT W-wa 2000 r.] Przewóz materiałów budowlanych po nawierzchni klasy I, na odległość do 1 km samochodem o ładowności do 12,0 t Kod CPV : 45111220-6 $((44.95 * 7.5 * 2 + 17.52 * 7.5 * 2) - 150.752) * 0.12 * 0.1 =$	9,436 9,436 Razem = 9,436	kurs
22	KNR 006-0108-04-00 ATHENASOFT Warszawa [Wyd.ATHENASOFT W-wa 2000 r.] Przewóz materiałów budowlanych po nawierzchni klasy I, dodatek za każdy dalszy 1 km przewozu samochodem o ładowności do 12,0 t (krotność 15) Kod CPV : 45111220-6 Uwaga: Przedmiar uwzględni współcz.: 15,00000 (9,436 kurs * 15,00000 = 141,540 kurs)	141,540	kurs
23	Kalk. indywid. Utylizacja styropianu Kod CPV : 45111220-6 1.179 = Razem =	1,179 1,179 1,179	m3
24	KNR 401-0519-06-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych: pierwsza warstwa Kod CPV : 45111100-9 $44.95 * 5.81 + 44.95 * 3.06 + 33.33 * (5.81 - 3.06) * 2 =$	582,022 582,022 Razem = 582,022	m2
25	KNR 401-0519-07-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Rozbiórka pokrycia z papy na dachach betonowych: następna warstwa (2 warstwy) Kod CPV : 45111100-9 Uwaga: Przedmiar uwzględni współcz.: 2,00000 (582,022 m2 * 2,00000 = 1 164,044 m2)	1 164,044	m2

Termomodernizacja Przedszkola

I. Roboty budowlane
I.B. Roboty rozbiórkowe

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. m
26	KNR 401-0545-08-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.] Rozebranie obróbek blacharskich (poasów nadrynnowych). z blachy: nie nadającej się do użytku Kod CPV : 45111100-9 $44.95 * 2 * 0.5 =$	44,950 44,950 44,950	m2
	Razem =	44,950	m2
27	KNR 403-1140-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wyd.ORGBUD W-wa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92] Demontaż na dachu przewodów uziemiających i odgromowych: z płaskownika, pręta - dach płaski Kod CPV : 45111100-9 $44.95 * 2 + 5.81 * 2 * 5 =$	148,000 148,000 148,000	m
	Razem =	148,000	m
28	KNR 403-1138-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wyd.ORGBUD W-wa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92] Demontaż wsporników odstępowych instalacji odgromowej na dachu płaskim, mocowanych na papie ułożonej na: betonie $148 / 1.5 =$	98,667 98,667 98,667	szt
	Razem =	98,667	szt
29	KNR 401-0108-05-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: I-II Kod CPV : 45111220-6 $582.022 * 0.02 =$	11,640 11,640 11,640	m3
	Razem =	11,640	m3
30	KNR 401-0108-08-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Dodatek do wywozu ziemi samochodami samowyladowczymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego - krotność 15 Kod CPV : 45111220-6 Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 15,00000 (11,640 m3 * 15,00000 = 174,600 m3)	174,600	m3
31	Kalk. indywid. Utylizacja papy Kod CPV : 45111220-6 $1.179 =$	1,179 1,179 1,179	m3
	Razem =	1,179	m3
I.C Roboty ziemne			
32	KNR 003-0101-01-00 ATHENASOFT Warszawa [Wyd.ATHENASOFT W-wa 2000 r.] Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych,na głębokość do 5 cm Kod CPV : 45111000-8 $44.95 - 5.86 * 2 =$	33,230 33,230 33,230	m
	Razem =	33,230	m
33	KNR 003-0101-02-00 ATHENASOFT Warszawa [Wyd.ATHENASOFT W-wa 2000 r.] Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych,na głębokość od 6 do 10 cm Kod CPV : 45111000-8 Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 2,00000 (33,230 m * 2,00000 = 66,460 m)	66,460	m

Termomodernizacja Przedszkola

I. Roboty budowlane
I.C. Roboty ziemne

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. mi
34	KNR 231-0801-05-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie ręczne podbudowy z mas mineralno-bitumicznych, o grubości: 4 cm Kod CPV : 45111000-8 $33.23 * 0.8 =$	26,584 26,584 26,584	m2
	Razem =	26,584	m2
35	KNR 231-0801-06-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie ręczne podbudowy z mas mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm Kod CPV : 45111000-8 $26.584 * 4 =$	106,336 106,336 106,336	m2
	Razem =	106,336	m2
36	KNR 231-0802-05-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie ręczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm Kod CPV : 45111000-8	33,230	m2
37	KNR 201-0307-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wyd.ORGBUD W-wa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty ziemne ręczne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m: grunt kat. III Kod CPV : 45111000-8 $33.23 * 0.8 * 0.9 =$	23,926 23,926 23,926	m3
	Razem =	23,926	m3
38	KNR 401-0101-04-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 30 cm, z odrzuceniem w bok do 3 m lub załadowaniem do przewozu Kod CPV : 45111000-8 $17.5 * 0.8 * 2 =$	28,000 28,000 28,000	m3
	Razem =	28,000	m3
39	KNR 231-0805-01-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1993 r.] Analogia-Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej : wysokość kostki 8 cm $33.68 * 2.1 - 16.64 * 1.0 =$	54,088 54,088 54,088	m2
	Razem =	54,088	m2
40	KNR 231-0814-01-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Rozebranie obrzeży trawnikowych na podsypce piaskowej, o wymiarach: 6x20 cm $33.68 =$	33,680 33,680 33,680	m
	Razem =	33,680	m
41	KNR 201-0301-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wyd.ORGBUD W-wa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96] Roboty ziemne ręczne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi o ładowności do 5 t na odległość do 1 km: grunt kat. III Kod CPV : 45111000-8 $33.68 * 2.5 * 1.0 + 5.49 * 0.5 * 0.8 + 17.5 * (1.5 + 0.5) * 0.5 * 0.8 =$	100,396 100,396 100,396	m3
	Razem =	100,396	m3

Termomodernizacja Przedszkola

I. Roboty budowlane
I.C. Roboty ziemne

Str. 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. mi.
42	KNR 228-0501-09-10 MRIGŻ [Wyd.MRIGŻ W-wa 1997 r.] Analogia - zasypianie wykopu kruszywem dowiezionym - pospółką $23.926 + 100.396 =$	124,322 124,322 124,322 Razem = 124,322	m3 m3
43	KNR 401-0108-02-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Wywiezienie ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km,z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: III Kod CPV : 45111220-6	124,322	m3
44	KNR 401-0108-04-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Dodatek do wywozu ziemi samochodami skrzyniowymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego - odl. 4 km	124,322	m3
45	KNR 231-0511-01-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 6 cm - kostka z odzysku	54,088	m2
46	KNR 231-0407-02-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM W-wa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Obrzeża betonowe 20x6 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin piaskiem (obrzeża z odzysku)	33,680	m
I.D	Ocieplenia ścian Kod CPV : 45450000 # 6		
47	KNR 017-2608-01-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, poprzez - oczyszczenie mechaniczne i zmycie Kod CPV : 45450000 # 6 $((44.95 * (8.9 + 7.5) * 0.5 * 2 + 17.52 * (8.9 + 7.5) * 0.5 * 2)) - 150.772 + 88.049 =$	961,785 961,785 Razem = 961,785	m2 m2
48	KNR 017-2608-02-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, poprzez - impregnację grzybobój. /jednokrotnie/ Kod CPV : 45450000 # 6	961,785	m2
49	KNR 029-0635-01-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Analogia-Przygotowanie powierzchni pionowych pod uszczelnienie - gruntowanie za pomocą cienkowarstwowej zaprawy murarskiej - przyjęto 10 % ściany fundamentowej północnej $94.499 * 0.1 =$	9,450 9,450 Razem = 9,450	100 m2 100 m2
50	KNR 017-2608-05-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Sprawdzenie przyczepności zaprawy klejącej do podłoża, przy dociepleniu metodą lekką-mokrą Kod CPV : 45450000 # 6	961,785	m2
51	KNR 040-0213-02-00 IGM Warszawa [Wyd.Instytut Rozwoju Miast Kraków-Olsztyn 2004 r.] Uszczelnienie ścian piwnicy od zewnątrz, w istniejącym budynku, przez gruntowanie muru: ze starymi hydroizolacjami bitumicznymi KMB	94,499	m2
52	KNR 017-2609-01-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Przyklejenie płyt XPS $\gamma=0,031W/mK$, gr. 14 cm - ściany fundamentowe (w systemie zapewniającym zastosowanie styropianu jako warstwy izolacyjnej jako nierozprzestrzeniające ognia NRO.) Kod CPV : 45450000 # 6 $((44.95 * (1.5 + 0.2) * 0.5 * 2 + 17.52 * (1.5 + 0.2) * 0.5 * 2)) - 3.9 * 2 * 1.5 =$	94,499 94,499	m2

Termomodernizacja Przedszkola

I. Roboty budowlane
I.D. Ocieplenia ścian

Str. 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. mi
	Razem =	94,499	m2
53	KNR 017-2609-01-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi fasadowymi $\gamma=0,032$ W/mK gr. 14 cm, metodą lekką-mokrą, przy użyciu gotowych zapraw klejących - przyklejenie płyt styropianowych do ścianw (systemie zapewniającym zastosowanie styropianu jako warstwy izolacyjnej jako nierozprzestrzeniające ognia NRO. Kod CPV : 45450000 # 6 ściany: 961.785 - 94.499 =	867,286	m2
		867,286	
	Razem =	867,286	m2
54	KNR 017-2609-02-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą, przy użyciu gotowych zapraw klejących - przyklejenie płyt styropianowych do oścież w systemie zapewniającym zastosowanie styropianu jako warstwy izolacyjnej jako nierozprzestrzeniające ognia NRO. Kod CPV : 45450000 # 6 parter + piętro: $((1.5 * 2 * 36 + 0.83 * 36) * 0.3 + (2.35 * 2 * 2 + 4.9 * 2 + 1.5 * 2 * 4 * 2 + 1.6 * 4 * 2 + 1.5 * 0.83 * 46) * 0.3) =$ piwnica: $(1.12 * 2 * 4 + 0.9 * 4 + 0.75 * 2 * 4 * 0.8 * 4) * 0.4 =$	88,049	m2
		75,345	
		12,704	
		88,049	
	Razem =	88,049	m2
55	KNR 927-0203-01-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.I ORGBUD-SERWIS Poznań 2014 r.] Montaż listew startowych Kod CPV : 45450000 # 6 $44.95 * 2 + 17.52 * 2 + 1.18 * 2 + 5.75 * 2 =$	138,800	m
		138,800	
	Razem =	138,800	m
56	KNR 927-0203-02-20 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.I ORGBUD-SERWIS Poznań 2014 r.] Montaż narożników ochronnych mocowanych w narożach prostych, na zaprawie: GENESIS - lub równoważną Kod CPV : 45450000 # 6 $12 * 7.5 + 55 * 1.5 * 2 + 8 * 1.6 * 2 + 4 * 0.8 * 2 + 2 * 2 * 1.5 * 2 =$	299,000	m
		299,000	
	Razem =	299,000	m
57	KNR 927-0205-01-20 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.I ORGBUD-SERWIS Poznań 2014 r.] Wykonanie warstwy zbrojonej z siatką z włókna szklanego STANDARD PLUS, na podłożu z płyt styropianowych mocowanych na ścianach, na zaprawie: GENESIS - lub równoważną Kod CPV : 45450000 # 6 $((44.95 * (8.9 + 7.5) * 0.5 * 2 + 17.52 * (8.9 + 7.5) * 0.5 * 2)) - 150.772 + 88.049 =$	961,785	m2
		961,785	
	Razem =	961,785	m2
58	KNR 927-0205-04-20 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.I ORGBUD-SERWIS Poznań 2014 r.] Wykonanie warstwy zbrojonej z siatką z włókna szklanego STANDARD PLUS, na podłożu z płyt styropianowych mocowanych na ościeżach, na zaprawie: GENESIS - lub równoważną Kod CPV : 45450000 # 6 $88.049 =$	88,049	m2
		88,049	
	Razem =	88,049	m2
59	KNR 927-0205-01-20 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.I ORGBUD-SERWIS Poznań 2014 r.] Wykonanie drugiej warstwy zbrojonej z siatką z włókna szklanego STANDARD PLUS, na podłożu z płyt styropianowych mocowanych na ścianach, na zaprawie: GENESIS - lub równoważną (na wysokość 200 cm.) Kod CPV : 45450000 # 6	365,649	m2

Termomodernizacja Przedszkola

I. Roboty budowlane
I.D. Ocieplenia ścian

Str. 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. mi.
	$138.8 * 2 + 88.049 =$	365,649	
		365,649	
	Razem =	365,649	m2
60	KNR 927-0206-02-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.I ORGBUD-SERWIS Poznań 2014 r.] Mocowanie płyt dyblami - kołkowanie do podłoża z: cegły (przyjęto 5 szt me m2) Kod CPV : 45450000 # 6	4 368,680	szt
	$873.736 * 5 =$	4 368,680	
		4 368,680	
	Razem =	4 368,680	szt
61	KNR 927-0301-01-06 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.I ORGBUD-SERWIS Poznań 2014 r.] Wykonanie tynku cienkowarstwowego mineralnego na ścianach, z zagruntowaniem podłoża preparatem gruntującym i ułożeniem wyprawy tynkarskiej: (system NRO) Kod CPV : 45450000 # 6	961,785	m2
	$873.736 + 88.049 =$	961,785	
		961,785	
	Razem =	961,785	m2
62	KNR 927-0401-03-04 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.I ORGBUD-SERWIS Poznań 2014 r.] Dwukrotne malowanie ocieplonych elewacji ścian i stropów, farbą elewacyjną: silikatową (system NRO) Kod CPV : 45450000 # 6	961,785	m2
63	KNR 927-0401-04-04 ORGBUD-SERWIS Poznań [Wyd.I ORGBUD-SERWIS Poznań 2014 r.] Dwukrotne malowanie ocieplonych elewacji słupów, belek, podciągów i ościeży, farbą elewacyjną: silikatową (system NRO) Kod CPV : 45450000 # 6	88,049	m2
64	KNR 202-0506-02-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wyd. ORGBUD W-wa 1985 r. z uwzgl. BI do 9/96] Obróbki z blachy ocynkowanej grubości 0,55 mm, o szerokości w rozwinięciu: ponad 25 cm gzyms pkapowy: $(44.95 * 2 + 8.3 * 2) * 0.5 =$ 53,250 gzyms tarasów: $(7.0 * 2 + 5.75 * 2 + 1.18 * 2) * 0.5 =$ 13,930 murek ogniowy: $8.30 * 0.55 * 2 =$ 9,130 pas nadrynnowy: $44.95 * 2 * 0.5 =$ 44,950	121,260	m2
		121,260	
	Razem =	121,260	m2
65	KNR 202-0508-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wyd. ORGBUD W-wa 1985 r. z uwzgl. BI do 9/96] Rynny dachowe półokrągłe, z blachy ocynkowanej grubości 0,50 mm, o średnicy: 15 cm	133,280	m
66	KNR 202-0510-04-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wyd. ORGBUD W-wa 1985 r. z uwzgl. BI do 9/96] Rury spustowe okrągłe z blachy ocynkowanej grubości 0,50 mm, o średnicy: 15 cm	45,600	m
67	KNR 040-0421-01-00 ATHENASOFT Warszawa [Wyd. ATHENASOFT W-wa 2010 r.] Warstwy ochronne termoizolacyjne izolacji pionowej - ułożenie folii kubelkowej	94,499	m2
I.E Ocieplenie dachu			
68	KNR 401-0311-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wyd. ORGBUD W-wa 1988 r. z uwzgl. BI do 9/96] Uzupełnienie murów ogniowych lub ścianek kolankowych z cegły bud. pełnej na zaprawie cementowowapiennej, o grubości: 1 cegły, przy użyciu wapna suchogaszzonego Kod CPV : 5.26.13.20	0,498	m3
	$8.3 * 0.25 * 0.12 * 2 =$	0,498	
		0,498	
	Razem =	0,498	m3

Termomodernizacja Przedszkola

I. Roboty budowlane
I.E. Ocieplenie dachu

Str. 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. mi
69	KNR 401-0724-04-10 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii I, na ścianach, loggiach i balkonach z betonów żwirowych i bloczków, przy powierzchni uzupełnianych tynków w jednym miejscu: do 1,0 m2, przy użyciu wapna suchogaszzonego Kod CPV : 5.26.13.20 $8.3 * 0.12 * 2 * 2 + 8.3 * 0.25 * 2 =$	8,134 8,134 8,134 Razem = 8,134	m2 m2
70	KNR 401-0803-01-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Analogia-Uzupełnienie dachu cementowej na powierzchni 1,0 do 5,0 m2, w jednym miejscu z zatarciem: na ostro (przyjęto 15%) Kod CPV : 5.26.13.20 $582.022 * 0.15 =$	87,303 87,303 Razem = 87,303	m2 m2
71	KNR 023-2611-01-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Analogia-Przygotowanie podłoża pod docieplenie styropapą Kod CPV : 5.26.13.20	582,022	m2
72	KNR 202-0603-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wyd. ORGBUD W-wa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96] Analogia- Gruntowanie podłoża pod warstwę styropapy Kod CPV : 45450000 - 6	582,022	m2
73	Kalk. indywidualna Ocieplenia dachu styropapą o $\gamma=0,033$ W/mK.i gr. 12 cm (w systemie NRO) Kod CPV : 45450000 - 6	582,022	m2
74	KNR 023-2612-05-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Anaalogia - Przymocowanie styropapy za pomocą dybli Kod CPV : 45450000 # 6 $582.022 * 4 =$	2 328,088 2 328,088 Razem = 2 328,088	szt szt
75	KNR 022-0527-01-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Krycie dachów papą termozgrzewalną (system NRO), na podłożu: betonowym Kod CPV : 45.26.12.10	582,022	m2
76	KNR 0005-0209-06-00 KOPRIN Koszalin [Wyd.KOPRIN Koszalin 2003 r.] Analogia-Dostawa i montaż wyłazu dachowego Kod CPV : 45450000 - 6	1,000	kpl
77	KNR 022-0529-03-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Obróbki dachowe z papy termozgrzewalnej DKD - włazów dachowych Kod CPV : 5.26.13.20	4,000	m
78	KNR 022-0529-04-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Obróbki dachowe z papy termozgrzewalnej DKD - murów ogniowych /pas papy o szer. 30 cm/ Kod CPV : 5.26.13.20 $8.3 * 2 =$	16,600 16,600 Razem = 16,600	m m

Termomodernizacja Przedszkola

I. Roboty budowlane
I.E. Ocieplenie dachu

Str. 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. mi
79	<p>KNR 022-0529-06-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.]</p> <p>Obróbki dachowe z papy termozgrzewalnej DKD - kominów Kod CPV : 5.26.13.20 $(1.05 + 0.42) * 2 * 7 + (2.98 + 0.42) * 2 * 2 + (0.67 + 0.42) * 2 + 0.42 * 4 * 2 + (1.32 + 0.42) * 2 * 2 + (2.16 + 0.42) * 2 + (1.0 + 1.48) * 2 =$</p> <p>Razem =</p>	<p>56,800</p> <p>56,800</p> <p>56,800</p> <p>56,800</p>	<p>m</p> <p>m</p>
I.F	Stolarka okienna		
80	<p>KNR 019-1023-05-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.]</p> <p>Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych jednodzielnych z PCV, z obróbką obsadzenia, o powierzchni: do 1,0 m2 Okno O3 - Umax = 0,9 W/m2K. Klasa odporności na włamanie stolarki - RC2 - Szklenie szybami zespolonymi w zestawie trzyszybowym w układzie dwukomorowym z termoramką - Okna 6-cio komorowe - Szklenie od zewnątrz - szyba antywłamaniowa P4A - Szklenie od wewnątrz - szyba bezpieczna min. 2(B)2 - Nawietrzaki ręcznie sterowane (przepływ powietrza 6-30 ml/h), tłumienie akustyczne min. 31 dB - Okapniki zewnętrzne - blacha stalowa powlekana w kolorze grafitowym OKNO O3: $0.75 * 0.9 * 14 =$</p> <p>Razem =</p>	<p>9,450</p> <p>9,450</p> <p>9,450</p>	<p>m2</p> <p>m2</p>
81	<p>KNR 401-0304-01-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.]</p> <p>Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów o objętości do 2,0 m3 w jednym miejscu, cegłą budowlaną pełną na zaprawie cementowo-wapiennej, przy użyciu wapna suchogaszzonego $0.9 * 0.4 * 4 * 0.52 =$</p> <p>Razem =</p>	<p>0,749</p> <p>0,749</p> <p>0,749</p>	<p>m3</p> <p>m3</p>
82	<p>KNR 401-0708-03-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.]</p> <p>Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kategorii III, z zaprawy cementowo-wapiennej, na ościeżach z cegiel lub betonu, o szerokości: ponad 25,0 do 40,0 cm, przy użyciu ciasta wap. parter + pietro: $((1.5 * 2 * 36 + 0.83 * 36) * 0.3 + (2.35 * 2 * 2 + 4.9 * 2 + 1.5 * 2 * 4 * 2 + 1.6 * 4 * 2 + 1.5 * 0.83 * 46) * 0.3) =$ piwnica: $(1.12 * 2 * 4 + 0.9 * 4 + 0.75 * 2 * 4 * 0.8 * 4) * 0.4 =$</p> <p>Razem =</p>	<p>75,345</p> <p>12,704</p> <p>88,049</p> <p>88,049</p>	<p>m</p> <p>m</p>
83	<p>KNR 019-1023-04-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.]</p> <p>Montaż okien uchylnych jednodzielnych z PCV, z obróbką obsadzenia, o powierzchni: ponad 1,0 m2 Okno O1- Umax = 0,9 W/m2K. - Klasa odporności na włamanie stolarki - RC2 - Szklenie szybami zespolonymi w zestawie trzyszybowym w układzie dwukomorowym z termoramką - Okna 6-cio komorowe - Szklenie od zewnątrz - szyba antywłamaniowa P4A - Szklenie od wewnątrz - szyba bezpieczna min. 2(B)2 - Nawietrzaki ręcznie sterowane (przepływ powietrza 6-30 ml/h), tłumienie akustyczne min. 31 dB - Okapniki zewnętrzne - blacha stalowa powlekana w kolorze grafitowym Okna O4 i O5 - Umax = 0,9 W/m2K. - Klasa odporności na włamanie stolarki - RC2 - Szklenie szybami zespolonymi w zestawie trzyszybowym w układzie dwukomorowym z termoramką - Okna 6-cio komorowe - Szklenie od zewnątrz - szyba antywłamaniowa P4A - Szklenie od wewnątrz - szyba bezpieczna min. 2(B)2 - Nawietrzaki ręcznie sterowane (przepływ powietrza 6-30 ml/h), tłumienie akustyczne min. 31 dB - Okapniki zewnętrzne - blacha stalowa powlekana w kolorze grafitowym</p>	<p>96,600</p>	<p>m2</p>

Termomodernizacja Przedszkola

I. Roboty budowlane
I.F. Stolarka okienna

Str. 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. mi
	- Klasa odporności na włamanie stolarki - RC2 - Szklenie szybami zespolonymi w zestawie trzyszybowym w układzie dwukomorowym z termoramką - Okna 6-cio komorowe - Szklenie od wewnątrz - szyba bezpieczna min. 2(B)2 - Nawietrzaki ręcznie sterowane (przepływ powietrza 6-30 ml/h), tłumienie akustyczne min. 31 dB - Okapniki zewnętrzne - blacha stalowa powlekana w kolorze grafitowym Okna O1: $0.8 * 1.5 * 55 =$ 66,000 Okno O4: $4.8 * 1.5 * 2 =$ 14,400 Okno O5: $5.4 * 1.5 * 2 =$ 16,200 <div></div> 96,600 Razem = 96,600 m2		
84	KNR 019-1023-08-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych z PCV, z obróbką obsadzenia, o powierzchni: do 1,5 m2 Okna O2: $1.0 * 1.5 * 8 =$ 12,000 <div></div> 12,000 Razem = 12,000 m2	12,000	m2
85	Kalk. indywiduala Analogia - Dostawa i montaż wylazu dachowego termoizolacyjnego np. FAKREO DRL	1,000	kpl
86	KNR 019-1023-12-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Montaż drzwi balkonowych z PCV, z obróbką obsadzenia 0 drzwi balkonowe D1 D1: $0.8 * 2.0 * 2 =$ 3,200 <div></div> 3,200 Razem = 3,200 m2	3,200	m2
87	KNR 020-0104-03-00 ATHENASOFT Warszawa [Wyd.ATHENASOFT W-wa 2005 r.] Zwiększenie nośności konstr.przez przyklejenie taśm z włókien węglowych na pow.pionowych i "sufitowych" w techn.Sika CarboDur,przy długości naklejanych odcinków poniżej 6 m i szerokości taśmy: 80 mm parter + piętro: $(1.5 * 2 * 36 + 0.83 * 36) + (2.35 * 2 * 2 + 4.9 * 2 + 1.5 * 2 * 4 * 2 + 1.6 * 4 * 2 + 1.5 * 0.83 * 46) =$ 251,150 piwnica: $(1.12 * 2 * 4 + 0.9 * 4 + 0.75 * 2 * 4 * 0.8 * 4) =$ 31,760 <div></div> 282,910 Razem = 282,910 m	282,910	m
88	Kalk. indywid. Dostawa i montaż parapetu zewnętrznego okiennego z blachy ocynkowanej powlekanej szer. 220 mm z zakończeniami z PCV Kod CPV : 45421000-4 $0.8 * 55 + 1.0 * 5 + 0.75 * 14 + 4.8 * 2 + 5.4 * 2 =$ 79,900 <div></div> 79,900 Razem = 79,900 m	79,900	m
I.G	Stolarka drzwiowa		
89	KNR 019-1024-10-10 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Montaż ścianek aluminiowych szklonych na budowie szybami zespolonymi 2-komorowymi Kod CPV : 45421000-4 $4.9 * 2.4 * 2 =$ 23,520 <div></div> 23,520 Razem = 23,520 m2	23,520	m2
90	KNR 019-1023-12-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Montaż drzwi balkonowych z PCV, z obróbką obsadzenia Kod CPV : 45421000-4 $0.8 * 2.0 * 2 =$ 3,200 <div></div> 3,200	3,200	m2

Termomodernizacja Przedszkola

I. Roboty budowlane
I.G. Stolarka drzewiowa

Str. 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. mi.
	Razem =	3,200	m2
91	KNR 202-1040-01-00 WACETOB Warszawa [Wyd.WACETOB W-wa 1997 r.] Analogia - Dostawa i montaż drzwi EI60 (zewnętrzne do kotłowni) Kod CPV : 45421000-4	2,000	m2
II Instalacje sanitarne			
II.A Płyta fundamentowa i ogrodzenie Kod CPV : 45111000-8			
92	KNR 401-0101-04-00 IGM Warszawa [Wyd.IGM Warszawa-Olsztyn 2000 r.] Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 30 cm, z odrzuceniem w bok do 3 m lub załadowaniem do przewozu Kod CPV : 45111000-8	4,200	m3
	3.5 * 4.0 * 0.3 =	4,200	
		4,200	
	Razem =	4,200	m3
93	KNR 218-0501-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm (podsypka) Kod CPV : 45111000-8	13,320	m2
	3.33 * 4.0 =	13,320	
		13,320	
	Razem =	13,320	m2
94	KSNR 002-0101-01-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI 9/96] Deskowanie tradycyjne - wraz z rozebraniem - monolitycznych betonowych lub żelbetowych konstrukcji ław fundamentowych-deskowanie pod płytę Kod CPV : 45111000-8	1,583	m2
	(4.0 + 2.33) * 0.25 =	1,583	
		1,583	
	Razem =	1,583	m2
95	ZAŁ.1 - KNNR 002-0109-04-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Betonowanie w deskowaniu systemowym drobnowymiarowym, z transportem betonu pompą na samochodzie i zagęszczeniem betonu, zbrojonych konstrukcji: płyt fundamentowych Kod CPV : 45111000-8	2,330	m3
	4.0 * 2.33 * 0.25 =	2,330	
		2,330	
	Razem =	2,330	m3
96	KNR 225-0307-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [Wyd.ORGBUD Wyd.II W-wa z uwzgl.BI do 6/92] Analogia-Budowa ogrodzeń z siatki na: słupkach z rur stalowych obetonowanych wraz z furtką szer. 90 cm - wysokość ogrodzenia 150 cm Kod CPV : 45111000-8	9,495	m2
	(4.0 + 2.33) * 1.5 =	9,495	
		9,495	
	Razem =	9,495	m2
II.B Roboty demontażowe Kod CPV : 4211110-5			
97	KNR-W 4-02 0506-04 WACETOB wyd.I 1997 Demontaż rurociągu stalowego o śr. 32 mm Kod CPV : 4211110-5	10,000	m
	10 =	10,000	

Termomodernizacja Przedszkola

II. Instalacje sanitarne
II.B. Roboty demontażowe

Str. 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. mi
	Razem =	10,000	m
98	KNR-W 4-02 0506-05 WACETOB wyd.I 1997 Demontaż rurociągu stalowego o śr. 50-65 mm Kod CPV : 4211110-5	20,000	m
	20 =	20,000	
	Razem =	20,000	m
99	KNR-W 4-02 0419-01 WACETOB wyd.I 1997 Demontaż naczynia wzbiorczego o pojemności całkowitej 80 dm3 Kod CPV : 4211110-5	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
100	KNR-W 4-02 0419-01 WACETOB wyd.I 1997 Demontaż naczynia wzbiorczego o pojemności całkowitej 30 dm3 Kod CPV : 4211110-5	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
101	KNR-W 4-02 0512-04 WACETOB wyd.I 1997 Demontaż zaworów odcinających, zwrotnych o śr. 32 mm Kod CPV : 4211110-5	4,000	szt.
	4 =	4,000	
	Razem =	4,000	szt.
102	KNR-W 4-02 0512-05 WACETOB wyd.I 1997 Demontaż zaworów odcinających, zwrotnych o śr. 50 mm Kod CPV : 4211110-5	4,000	szt.
	4 =	4,000	
	Razem =	4,000	szt.
103	KNR-W 4-02 0421-02 WACETOB wyd.I 1997 Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności 300 dm3 Kod CPV : 4211110-5	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
104	KNR-W 4-02 0423-02 WACETOB wyd.I 1997 Demontaż pompy obiegowej Kod CPV : 4211110-5	2,000	szt.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt.
105	KNR-W 4-02 0423-02 WACETOB wyd.I 1997 Demontaż pompy cyrkulacyjnej Kod CPV : 4211110-5	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
106	KNR-W 4-02 0609-04 WACETOB wyd.I 1997 Demontaż rurociągu miedzianego o śr.zewnętrznej 32 mm Kod CPV : 4211110-5	8,000	m
	8 =	8,000	
	Razem =	8,000	m
107	KNR-W 4-02 0512-04 WACETOB wyd.I 1997 Demontaż zaworu 32 mm Kod CPV : 4211110-5	4,000	szt.
	4 =	4,000	
	Razem =	4,000	szt.

Termomodernizacja Przedszkola

II. Instalacje sanitarne
II.B. Roboty demontażowe

Str. 14

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. mi
108	KNR 4-01 0208-04 [ORGBUD wyd.I 1988 biuletyny do 9 1996] Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w ścianach zewnętrznych o grub. 40 cm Kod CPV : 4211110-5 4 = 4,000 Razem = 4,000	4,000	szt.
109	KNR 4-01 0208-03 [ORGBUD wyd.I 1988 biuletyny do 9 1996] Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w ścianach wewnętrznych o grub. 30 cm Kod CPV : 4211110-5 8 = 8,000 Razem = 8,000	8,000	szt.
110	kalk. indywiduala Tuleje ochronne stalowe o śr. 65 mm na przejściach przez ściany Kod CPV : 4211110-5 12 = 12,000 Razem = 12,000	12,000	szt.
111	KNR 4-01 0706-01 [ORGBUD wyd.I 1988 biuletyny do 9 1996] Naprawa tynków po przekuciach Kod CPV : 4211110-5 12 = 12,000 Razem = 12,000	12,000	szt.
II.C	Roboty montażowe - instalacja grzewcza Kod CPV : 4211110-5		
112	KNR-W 2-15 0403-05 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe czarne, z zewnątrz ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm Kod CPV : 4211110-5 12 = 12,000 Razem = 12,000	12,000	m
113	KNR-W 2-15 0403-06 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe czarne, z zewnątrz ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm Kod CPV : 4211110-5 52 = 52,000 Razem = 52,000	52,000	m
114	KNR-W 2-15 0403-07 WACETOB wyd.I 1998 Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe czarne, z zewnątrz ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm Kod CPV : 4211110-5 12 = 12,000 Razem = 12,000	12,000	m
115	KNR-W 2-15 0513-01 WACETOB wyd.I 1998 Rozdzielacze z rur stalowych czarnych o śr. 80 mm Kod CPV : 4211110-5 2 * 1 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	m
116	KNR 0-34 0101-20 IGM wyd.I 2002 Izolacja rurociągów i rozdzielaczy otuliną o grubości 50 mm Kod CPV : 4211110-5 12 + 52 + 12 + 2 = 78,000 Razem = 78,000	78,000	m
117	KNNR 4 0508-01 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Montaż zbiornika buforowego 500 l. Kod CPV : 4211110-5	1,000	szt.

Termomodernizacja Przedszkola

II. Instalacje sanitarne
II.C. Roboty montażowe - instalacja grzewcza

Str. 15

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. mi
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt.
118	Kalk. indywidualna Montaż pompy ładowania podgrzewacza (bez kosztu pompy) Kod CPV : 4211110-5	1,000	szt.
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt.
119	kalk. indywidualna Montaż pompy obiegowej c.o.(bez kosztu pompy) Kod CPV : 4211110-5	1,000	szt.
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt.
120	Kalk. indywidualna Montaż elektronicznych pomp cyrkulacyjnych przesyłu czynnika grzejącego z pomp ciepła Kod CPV : 4211110-5	3,000	szt.
	3 = 3,000		
	Razem = 3,000		szt.
121	KNNR 4 0511-03 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Naczynia wzbiorcze o pojemności całkowitej 80 dm3 Kod CPV : 4211110-5	1,000	szt.
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt.
122	KNNR-W 2-15 0528-06 WACETOB wyd.I 1998 Magnetoodmulacz o śr. króćców 50 mm Kod CPV : 4211110-5	1,000	szt.
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt.
123	KNNR 4 0411-05 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Zawory odcinające gwintowane o śr. nominalnej 40 mm Kod CPV : 4211110-5	5,000	szt.
	5 = 5,000		
	Razem = 5,000		szt.
124	KNNR 4 0411-05 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Zawory zwrotne o śr. nominalnej 40 mm Kod CPV : 4211110-5	1,000	szt.
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt.
125	KNNR 4 0411-06 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Zawory odcinające gwintowane o śr. nominalnej 50 mm Kod CPV : 4211110-5	10,000	szt.
	10 = 10,000		
	Razem = 10,000		szt.
126	KNNR 4 0411-06 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Zawory zwrotne o śr. nominalnej 50 mm Kod CPV : 4211110-5	1,000	szt.
	1 = 1,000		
	Razem = 1,000		szt.

Termomodernizacja Przedszkola

II. Instalacje sanitarne
II.C. Roboty montażowe - instalacja grzewcza

Str. 16

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. mi
127	KNNR 4 0411-07 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Zawory odcinające gwintowane o śr. nominalnej 65 mm Kod CPV : 4211110-5	2,000	szt.
	2 =	2,000	
	Razem =	2,000	szt.
128	KNNR 4 0411-07 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Zawory zwrotne o śr. nominalnej 65 mm Kod CPV : 4211110-5	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
129	KNNR 4 0411-06 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Zawór mieszający o śr. nominalnej 50 mm Kod CPV : 4211110-5	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
130	KNNR 4 0411-04 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Odpowietrznik Kod CPV : 4211110-5	6,000	szt.
	6 =	6,000	
	Razem =	6,000	szt.
131	KNNR 4 0411-04 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Zawory spustowe o śr. 32 mm Kod CPV : 4211110-5	6,000	szt.
	6 =	6,000	
	Razem =	6,000	szt.
132	kalk. indywidualna Czujnik temperatury zewnętrznej Kod CPV : 4211110-5	1,000	szt.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt.
133	Kalk. indywidualna Regulatory, czujniki temperatur i sterowniki pomp ciepła. Kod CPV : 4211110-5	1,000	kpl.
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	kpl.
134	KNR-W 2-15 0530-01 WACETOB wyd.I 1998 Czujnik temperatury wody grzejnej Kod CPV : 4211110-5	4,000	szt.
	4 =	4,000	
	Razem =	4,000	szt.
135	KNNR 4 0128-02 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Płukanie instalacji grzewczej w budynkach niemieszkalnych Kod CPV : 4211110-5	78,000	m
	78 {#p16 + #p17 + #p18 + 2} =	78,000	
	Razem =	78,000	m
136	KNNR 4 0406-02 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Próby szczelności instalacji grzewczej w budynkach niemieszkalnych na zimno Kod CPV : 4211110-5	78,000	m

Termomodernizacja Przedszkola

II. Instalacje sanitarne
II.C. Roboty montażowe - instalacja grzewcza

Str. 17

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. mi
	78 {#p39} = 78,000 Razem = 78,000 m		
137	Kalk. indywiduala Próby szczelności na gorąco, rozruch i regulacja instalacji grzewczej. Kod CPV : 4211110-5 1 = 1,000 Razem = 1,000 urz.	1,000	urz.
II.D	Montaż instalacji c.w.u. Kod CPV : 4211110-5		
138	KNNR 4 0143-04 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Montaż podgrzewacza c.w.u. z grzałką do przegrzewu o poj. 500 dm3 Kod CPV : 4211110-5 1 = 1,000 Razem = 1,000 kpl.	1,000	kpl.
139	KNNR 4 0511-02 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Montaż naczynia wzbiorczego do wody użytkowej o pojemności całkowitej 30 dm3 Kod CPV : 4211110-5 1 = 1,000 Razem = 1,000 szt.	1,000	szt.
140	kalk. indywiduala Montaż pompy cyrkulacyjnej z demontażu (bez kosztu pompy) Kod CPV : 4211110-5 1 = 1,000 Razem = 1,000 szt.	1,000	szt.
141	KNNR 4 0114-08 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Kod CPV : 4211110-5 12 = 12,000 Razem = 12,000 m	12,000	m
142	KNNR 4 0128-02 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Płukanie instalacji c.w.u. w budynkach niemieszkalnych Kod CPV : 4211110-5 12 = 12,000 Razem = 12,000 m	12,000	m
143	KNNR 4 0126-04 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Próba szczelności instalacji z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm). Kod CPV : 4211110-5 12 = 12,000 Razem = 12,000 m	12,000	m
144	Kalk. indywiduala Rozruch i regulacja instalacji c.w.u.. Kod CPV : 4211110-5 1 = 1,000 Razem = 1,000 urz.	1,000	urz.

II. Instalacje sanitarne
II.E. Roboty zewnętrzne - przyłącze c.o., montaż pomp ciepła

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. mi
II.E	Roboty zewnętrzne - przyłącze c.o., montaż pomp ciepła		
II.E.a	Roboty ziemne Kod CPV : 4211110-5		
145	KNR-W 2-01 0119-01 [WACETOB wyd.I 1997 errata z Zeszytu 3/2001] Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grub.do 15 cm Kod CPV : 4211110-5 <div style="text-align: right;">44 = 44,000 Razem = 44,000</div>	44,000	m2
146	KNR-W 2-01 0119-02 [WACETOB wyd.I 1997 errata z Zeszytu 3/2001] Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości - dodatkowe 15 cm Kod CPV : 4211110-5 <div style="text-align: right;">44 = 44,000 Razem = 44,000</div>	44,000	m2
147	KNR 2-21 0218-03 [Miastoprojekt 1992, biuletyny do 9 1996] Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) na terenie płaskim Kod CPV : 4211110-5 <div style="text-align: right;">44 * 0.3 = 13,200 Razem = 13,200</div>	13,200	m3
148	KNR 2-01 0510-03 [ORGBUD wyd.II 1987 biuletyny do 9 1996] Obsianie trawą ziemi urodzajnej (humusu) Kod CPV : 4211110-5 <div style="text-align: right;">44 = 44,000 Razem = 44,000</div>	44,000	m2
149	KNR-W 2-01 0113-04 [WACETOB wyd.I 1997,errata z Zeszytu 3/2001] Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim - wytyczenie trasy i pomiar powykonawczy Kod CPV : 4211110-5 <div style="text-align: right;">21 / 1000 = 0,021 Razem = 0,021</div>	0,021	km
150	KNR-W 2-01 0212-09 [WACETOB wyd.I 1997 errata z Zeszytu 3/2001] Wykoppy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV Kod CPV : 4211110-5 <div style="text-align: right;">21 * 1 * 1.2 = 25,200 Razem = 25,200</div>	25,200	m3
151	KNR-W 2-01 0314-02 [WACETOB wyd.I 1997,errata z Zeszytu 3/2001] Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych wraz z rozbiórką (szerokość do 1m) Kod CPV : 4211110-5 <div style="text-align: right;">21 * 1.2 * 2 = 50,400 Razem = 50,400</div>	50,400	m2
152	KNR-W 2-18 0511-02 WACETOB wyd.I 1997 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - podsypka i obsypka Kod CPV : 4211110-5 <div style="text-align: right;">21 * 1 * 0.3 = 6,300 Razem = 6,300</div>	6,300	m3
153	KNR-W 2-01 0222-02 [WACETOB wyd.I 1997 errata z Zeszytu 3/2001] Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV Kod CPV : 4211110-5	18,900	m3

Termomodernizacja Przedszkola

II. Instalacje sanitarne

II.E. Roboty zewnętrzne - przyłącze c.o., montaż pomp ciepła

Str. 19

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. mi
	18.9 {#p54 - #p56} = Razem =	18,900 18,900	m3
II.E.b	Roboty montażowe Kod CPV : 4211110-5		
154	KNR-W 2-20 0501-01 WACETOB wyd.I 1992 Montaż rurociągów stalowych preizolowanych 50/125 mm, z wykonaniem badań nieniszczących Kod CPV : 4211110-5 4 * 22 = Razem =	88,000 88,000 88,000	m m
155	KNR-W 2-20 0503-01 WACETOB wyd.I 1992 Spawanie ręczne gazowe rur preizolowanych o śr.do 50/125 mm ze stali węglowych i niskostopowych. Spoiny badane radiologicznie Kod CPV : 4211110-5 20 = Razem =	20,000 20,000 20,000	złącz. złącz.
156	KNR-W 2-20 0301-04 WACETOB wyd.I 1992 Montaż zaworów preizolowanych ze skrzynkami ulicznymi Kod CPV : 4211110-5 2 = Razem =	2,000 2,000 2,000	szt. szt.
157	Kalk. indywiduala Montaż instalacji alarmowej z lokalizatorem awarii Kod CPV : 4211110-5 1 = Razem =	1,000 1,000 1,000	kpl. kpl.
158	Kalk. indywidua Montaż mat kompensacyjnych Kod CPV : 4211110-5 40 = Razem =	40,000 40,000 40,000	szt. szt.
159	Kalk. indywiduala Montaż zewnętrznych pomp ciepła powietrze - woda, z odprowadzeniem kondensatu. Kod CPV : 4211110-5 2 = Razem =	2,000 2,000 2,000	kpl. kpl.
II.F	Zmniejszenie zużycia wody Kod CPV : 45321000-3		
160	KNR 402-0121-02-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa [Wyd.ORGBUD W-wa 1988 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wymiana baterii umywalkowej lub zlewozmywakowej stojącej: standardowej mos.chrom.M1304 Kod CPV : 45321000-3 piwnica: parter: piętro: 1 + 1 = 4 + 1 + 2 + 1 = 4 + 1 + 1 + 4 = 20,000 Razem =	20,000 2,000 8,000 10,000 20,000 20,000	szt szt
III	Instalacje elektryczne		
III.A	Wymiana kabla WLZ Kod CPV : 45311100-1		
161	KNR 2-31 0807-01 [ORGBUD wyd.III 1993 biuletyny do 9 1996] Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem Kod CPV : 45311100-1	7,000	m2

Termomodernizacja Przedszkola

III. Instalacje elektryczne
III.A. Wymiana kabla WLZ

Str. 20

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. mi.
	7 = 7,000 Razem = 7,000		m2
162	KNR 2-31 0814-02 [ORGBUD wyd.III 1993 biuletyny do 9 1996] Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej Kod CPV : 45311100-1 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000	m
163	KNR 2-31 0303-01 [ORGBUD wyd.III 1993 biuletyny do 9 1996] Nawierzchnia z kostki betonowej 14x12 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem - kostka z demontażu Kod CPV : 45311100-1 7 = 7,000 Razem = 7,000	7,000	m2
164	KNR 2-31 0407-03 [ORGBUD wyd.III 1993 biuletyny do 9 1996] Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem - obrzeża z demontażu Kod CPV : 45311100-1 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000	m
165	KNNR 5 0701-03 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV Kod CPV : 45311100-1 13 * 0.8 * 0.4 = 4,160 Razem = 4,160	4,160	m3
166	KNNR 5 0706-01 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Kod CPV : 45311100-1 13 * 2 = 26,000 Razem = 26,000	26,000	m
167	KNNR 5 0705-01 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Ułożenie rur osłonowych DVK 160 Kod CPV : 45311100-1 13 = 13,000 Razem = 13,000	13,000	m
168	KNNR 5 0713-03 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YAKXs 4x70mm2 Kod CPV : 45311100-1 13 = 13,000 Razem = 13,000	13,000	m
169	KNNR 5 0707-04 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m - zapasy przy szafkach kablowych YAKXs 4x70mm2 Kod CPV : 45311100-1 4 = 4,000 Razem = 4,000	4,000	m
170	KNNR 5 0726-11 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Kod CPV : 45311100-1	2,000	szt.

Termomodernizacja Przedszkola

III. Instalacje elektryczne
III.A. Wymiana kabla WLZ

Str. 21

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. mi
	2 = 2,000 Razem = 2,000		szt.
171	KNNR 5 0702-03 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV Kod CPV : 45311100-1 13 * 0.6 * 0.4 = 3,120 Razem = 3,120	3,120	m3
172	KNNR-W 9 0812-05 WACETOB 2000 Odłączenie kabli o przekroju żył do 50 mm2 w rozdzielnicach i rozdzielniach - odpięcie istniejącego kabla Kod CPV : 45311100-1 2 = 2,000 Razem = 2,000	2,000	szt.
173	KNNR 9 0801-08 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV Kod CPV : 45311100-1 13 = 13,000 Razem = 13,000	13,000	m
174	KNNR 1 0501-02 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV Kod CPV : 45311100-1 6 = 6,000 Razem = 6,000	6,000	m2
175	4-01 0108-03 01 Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km grunt.kat. IV Kod CPV : 45311100-1 13 * 0.2 * 0.4 = 1,040 Razem = 1,040	1,040	m3
176	KNNR 5 1302-03 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy Kod CPV : 45311100-1 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	odc.
III.B Przebudowa szafki W-PP Kod CPV : 45223810-7			
177	KNNR 9 0203-07 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Demontaż wyłącznika p.poż FRX Kod CPV : 45223810-7 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
178	KNNR 5 0406-05 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Montaż wyłącznika p.poż DPX 160A Kod CPV : 45223810-7 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
179	KNNR 5 0407-04 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach FR-303 40A Kod CPV : 45223810-7	1,000	szt.

Termomodernizacja Przedszkola

III. Instalacje elektryczne
III.B. Przebudowa szafki W-PP

Str. 22

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. m
	1 = 1,000 Razem = 1,000		szt.
180	KNNR 5 0407-04 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach FR-303 50A Kod CPV : 45223810-7 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
181	KNP 18 D13 1310-03 [ELEKTROMONTAŻ wyd.IV 1985] Pomiar wyłącznika NN Kod CPV : 45223810-7 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
182	KNNR 5 1304-01 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) Kod CPV : 45223810-7 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
III.C Wykonanie instalacji elektrycznej w budynku Kod CPV : 45310000-3			
183	KNR 5-14 0101-01 [ELEKTROPROJEKT wyd.III 1987 biuletyny do 9 1996] Montaż rozdzielnicy RP Kod CPV : 45310000-3 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
184	KNNR 5 0406-01 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Montaż szyny wyrównawczej w obudowie Kod CPV : 45310000-3 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	szt.
185	KNNR 5 1209-04 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły Kod CPV : 45310000-3 5 = 5,000 Razem = 5,000	5,000	otw.
186	KNNR 5 1207-16 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie Kod CPV : 45310000-3 19 + 25 + 10 = 54,000 Razem = 54,000	54,000	m
187	KNNR 5 1208-04 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Zaprawianie bruzd o szerokości do 150 mm Kod CPV : 45310000-3 19 + 25 + 10 = 54,000 Razem = 54,000	54,000	m

Termomodernizacja Przedszkola

III. Instalacje elektryczne

III.C. Wykonanie instalacji elektrycznej w budynku

Str. 23

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. mi
188	<p>KNNR 5 1208-05 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001]</p> <p>Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Kod CPV : 45310000-3</p>	<p>0,274</p> <p>Razem = 0,274</p>	m3
189	<p>KNNR 5 0101-08 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001]</p> <p>Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Kod CPV : 45310000-3</p>	<p>44,000</p> <p>19 + 25 = 44,000 Razem = 44,000</p>	m
190	<p>KNNR 5 0205-05 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001]</p> <p>Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie LGy 10mm2 Kod CPV : 45310000-3</p>	<p>15,000</p> <p>15 = 15,000 Razem = 15,000</p>	m
191	<p>KNNR 5 0205-04 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001]</p> <p>Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie LGy 6mm2 Kod CPV : 45310000-3</p>	<p>20,000</p> <p>20 = 20,000 Razem = 20,000</p>	m
192	<p>KNNR 5 0713-02 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001]</p> <p>Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 5x16mm2 wraz z zapasami Kod CPV : 45310000-3</p>	<p>21,000</p> <p>21 = 21,000 Razem = 21,000</p>	m
193	<p>KNNR 5 0726-09 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001]</p> <p>Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Kod CPV : 45310000-3</p>	<p>2,000</p> <p>2 = 2,000 Razem = 2,000</p>	szt.
194	<p>KNNR 5 0713-01 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001]</p> <p>Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 5x10m2 wraz z zapasami Kod CPV : 45310000-3</p>	<p>27,000</p> <p>27 = 27,000 Razem = 27,000</p>	m
195	<p>KNNR 5 0713-01 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001]</p> <p>Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YDY 5x10m2 wraz z zapasami Kod CPV : 45310000-3</p>	<p>36,000</p> <p>18 + 18 = 36,000 Razem = 36,000</p>	m

Termomodernizacja Przedszkola

III. Instalacje elektryczne
III.C. Wykonanie instalacji elektrycznej w budynku

Str. 24

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. m
196	<p>KNNR 5 0726-09 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001]</p> <p>Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 10 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Kod CPV : 45310000-3</p> <p>2 + 2 + 2 = 6,000 Razem = 6,000</p>	6,000	szt.
197	<p>KNNR 5 0203-01 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001]</p> <p>Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur YDY 3x2,5mm2 Kod CPV : 45310000-3</p> <p>10 + 12 + 16 = 38,000 Razem = 38,000</p>	38,000	m
198	<p>KNNR 5 0205-01 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001]</p> <p>Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe HDGs 3x2,5mm2 Kod CPV : 45310000-3</p> <p>40 = 40,000 Razem = 40,000</p>	40,000	m
199	<p>KNR 5-08 0402-01 [ORGBUD wyd.III 1986 biuletyny do 9 1996]</p> <p>Montaż przycisku p.poż Kod CPV : 45310000-3</p> <p>2 = 2,000 Razem = 2,000</p>	2,000	szt.
200	<p>KNNR 5 1303-01 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001]</p> <p>Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) Kod CPV : 45310000-3</p> <p>1 = 1,000 Razem = 1,000</p>	1,000	pomiar
201	<p>KNNR 5 1303-02 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001]</p> <p>Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) Kod CPV : 45310000-3</p> <p>5 = 5,000 Razem = 5,000</p>	5,000	pomiar
202	<p>KNNR 5 1302-04 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001]</p> <p>Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy Kod CPV : 45310000-3</p> <p>4 = 4,000 Razem = 4,000</p>	4,000	odc.
203	<p>KNNR 5 1304-01 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001]</p> <p>Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) Kod CPV : 45310000-3</p> <p>1 = 1,000 Razem = 1,000</p>	1,000	szt.
III.D	<p>Instalacja fotowoltaiczna (zasilanie rozdzielnic FPV i RPV w dziale "wykonanie instalacji elektrycznej w budynku") Kod CPV : 09331200-0</p>		

Termomodernizacja Przedszkola

III. Instalacje elektryczne

III.D. Instalacja fotowoltaiczna (zasilanie rozdzielnic FPV i RPV w dziale "wykonanie instalacji elektrycznej w budynku")

Str. 25

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. m
204	<p>KNNR 5 0405-08 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001]</p> <p>Montaż rozdzielnic FPV Kod CPV : 09331200-0</p>	<p>1,000</p> <p>1 = 1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	<p>szt.</p> <p>szt.</p>
205	<p>KNNR 5 0405-07 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001]</p> <p>Montaż szafy RPV na dachu Kod CPV : 09331200-0</p>	<p>1,000</p> <p>1 = 1,000</p> <p>Razem = 1,000</p>	<p>szt.</p> <p>szt.</p>
206	<p>KNR K-05 0402-01 KOPRIN wyd.I 2003</p> <p>Montaż paneli fotowoltaicznych wraz z konstrukcją mocującą Kod CPV : 09331200-0</p>	<p>57,000</p> <p>18 + 18 + 21 = 57,000</p> <p>Razem = 57,000</p>	<p>zestaw</p> <p>zestaw</p>
207	<p>KNNR 5 0406-01 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001]</p> <p>Montaż optymalizatorów mocy SolarEdge P401 Kod CPV : 09331200-0</p>	<p>57,000</p> <p>18 + 18 + 21 = 57,000</p> <p>Razem = 57,000</p>	<p>szt.</p> <p>szt.</p>
208	<p>KNNR 5 1101-02 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001]</p> <p>Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania Kod CPV : 09331200-0</p>	<p>148,000</p> <p>148 = 148,000</p> <p>Razem = 148,000</p>	<p>szt.</p> <p>szt.</p>
209	<p>KNNR 5 1105-07 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001]</p> <p>Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Kod CPV : 09331200-0</p>	<p>74,000</p> <p>74 = 74,000</p> <p>Razem = 74,000</p>	<p>m</p> <p>m</p>
210	<p>KNNR 5 1207-09 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001]</p> <p>Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle Kod CPV : 09331200-0</p>	<p>15,000</p> <p>15 = 15,000</p> <p>Razem = 15,000</p>	<p>m</p> <p>m</p>
211	<p>KNNR 5 1208-04 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001]</p> <p>Zaprawianie bruzd o szerokości do 150 mm Kod CPV : 09331200-0</p>	<p>15,000</p> <p>15 = 15,000</p> <p>Razem = 15,000</p>	<p>m</p> <p>m</p>
212	<p>KNNR 5 1208-05 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001]</p> <p>Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej Kod CPV : 09331200-0</p>	<p>0,060</p> <p>0.06 = 0,060</p> <p>Razem = 0,060</p>	<p>m3</p> <p>m3</p>

Termomodernizacja Przedszkola

III. Instalacje elektryczne

III.D. Instalacja fotowoltaiczna (zasilanie rozdzielnic FPV i RPV w dziale "wykonanie instalacji elektrycznej w budynku")

Str. 26

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. m
213	KNR 5-08 0111-01 [ORGBUD wyd.III 1986,biuletyny do 9 1996] Rury winidurkowe o śr. do 20 mm - rury odporne na UV Kod CPV : 09331200-0 74 + 90 = 164,000 Razem = 164,000	164,000	m
214	KNNR 5 0203-01 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur wraz z zapasami - przewody SOLAR WPG1 1x6mm wraz z zapasami Kod CPV : 09331200-0 188 + 110 = 298,000 Razem = 298,000	298,000	m
215	kalk. indywiduala Uruchomienie systemu fotowoltaniki Kod CPV : 09331200-0 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	kpl
III.E	Wykonanie instalacji odgromowej Kod CPV : 45310000-3		
216	KNNR 5 0601-05 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome Kod CPV : 45310000-3 35 = 35,000 Razem = 35,000	35,000	m
217	KNNR 5 0601-06 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe - zwody Kod CPV : 45310000-3 3.5 * 4 = 14,000 Razem = 14,000	14,000	m
218	KNNR 5 0615-05 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Iglite typu IO-2.0 montowane na dachu z gotowymi kotwami Kod CPV : 45310000-3 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000	kpl.
219	KNNR 5 0612-05 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Złącza krzyżowe w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt Kod CPV : 45310000-3 9 = 9,000 Razem = 9,000	9,000	szt.
220	KNNR 5 1304-01 [Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001] Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) - pomiary kontrolne powykonawcze Kod CPV : 45310000-3 8 = 8,000 Razem = 8,000	8,000	szt.
IV	Dostawa schodolazu krzeselkowego		
221	kalk. indywiduala Dostawa i montaż schodolazu krzeselkowego Kod CPV : 09331200-0	1,000	kpl

Termomodernizacja Przedszkola

IV. Dostawa schodolazu krzeselkowego

Str. 27

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. m
	1 =	1,000	
	Razem =	1,000	kpl

--- Koniec wydruku ---