

Przedmiar robót

Termomodernizacja budynku gimnazjum w Dobrzycy wraz z modernizacją źródła ciepła

Budowa: **63-330 Dobrzyca, ul. Szkolna 4, dz. nr 1646**

Obiekt lub rodzaj robót: **Gimnazjum w Dobrzycy**

Nazwa i kod CPV: **45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne**

Inwestor: **Gmina Dobrzyca, 63-330 Dobrzyca, Rynek 14**

Jednostka opracowująca kosztorys: **mgr inż. Krzysztof Kowalski, 63-200 Jarocin, ul. Konwaliowa 2**

Data opracowania:
2014-04-28

Autor opracowania:
mgr inż. Krzysztof Kowalski

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Termomodernizacja budynku gimnazjum w Dobrzycy wraz z modernizacją źródła ciepła		
1	Element	Ocieplenie ścian, wyprawa elewacyjna		
1	KNR 23/2611/1	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-moką - oczyszczenie mechaniczne i zmycie (wraz z ościeżami)		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Szkoła	$57,80 \times 11,90 + 57,80 \times 12,32 - 6,70 \times (2,85 + 3,15) / 2 + 9,70 \times 12,32 \times 2 + 1,75 \times 2 \times 2,4255$ 1 627,313250		
		$-1,5 \times 2,21 \times 2 - 2,30 \times 1,7 \times 46 - 2,30 \times 0,8 \times 6 - 1,10 \times 2,0 - 2,30 \times 2,15 \times 56 - 0,9 \times 2,15$ -478,585000		
	Łącznik	$12,30 \times 2 \times 2,85 + 5,40 \times 1,50 + 5,40 \times 3,15 + 5,2 \times 1,5 / 2$ -2,3 \times 1,7 \times 8 - 1,4 \times 0,5 \times 3 - 2,3 \times 2,15 - 1,47 \times 2,53 99,120000 -42,044100		
	Sala gimnastyczna	$18,10 \times 3,95 + 18,10 \times 3,15 + 6,50 \times (3,95 + 4,2) / 2 + 10,80 \times (7,35 + 6,65) / 2 \times 2 - 9,2 \times 2,85 + 18,70 \times 6,65$ -2,30 \times 0,80 \times 12 - 2,30 \times 4,0 \times 6 - 1,60 \times 2,20 404,332500 -80,800000		
	Budynek z kuchnią	$18,50 \times 8,30 \times 2 + 12,30 \times 8,7 \times 2 - 9,2 \times 2,85 + (1,7 + 0,54) \times 2,25$ -2,3 \times 2,15 \times 23 - 0,8 \times 1,20 \times 7 - 2,3 \times 1,2 - 0,8 \times 0,83 \times 3 - 1,2 \times 0,8 - 1,0 \times 2,0 \times 3 499,940000 -132,167000		
		RAZEM: 1 897,109650	m2	1 897,110
2	KNR 23/2611/2	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - moką, gruntowanie emulsją Atlas Uni Grunt, 1-krotne		
	Wyliczenie ilości robót:	1 897,110		
		RAZEM: 1 897,110000	m2	1 897,110
3	KNR 23/2612/1	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-moką przy użyciu gotowych zapraw klejących, przyklejenie płyt styropianowych do ścian. Styropian EPS 80-0,36 Fasada, o λ 0,036 [W/(m*K)], gr 2 cm.		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Zadaszenie od strony nowej sali gimnastycznej	$3,0 \times 6,30 + (3,0 \times 2 + 6,30) \times 0,15$ 20,745000		
	Zadaszenie przy wejściu do przedszkola	$1,0 \times 1,7 + (1,0 \times 2 + 1,7) \times 0,15$ 2,255000		
		RAZEM: 23,000000	m2	23,000
4	KNR 23/2612/1	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-moką przy użyciu gotowych zapraw klejących, przyklejenie płyt styropianowych do ścian. Styropian EPS 80-0,36 Fasada, o λ 0,036 [W/(m*K)], gr 14 cm.		
	Wyliczenie ilości robót:	1 897,110		
		RAZEM: 1 897,110000	m2	1 897,110
5	KNR 23/2612/2	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - przyklejenie płyt styropianowych do ościeży. Styropian EPS 80-0,36 Fasada, o λ 0,036 [W/(m*K)], gr 2 cm.		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Szkoła	$((1,5 + 2,21 \times 2) \times 2 + (2,30 + 1,7 \times 2) \times 46 + (2,30 + 0,8 \times 2) \times 6 + (1,10 + 2,0 \times 2) + (2,30 + 2,15 \times 2) \times 56 + (0,9 + 2,15 \times 2)) \times 0,40$ 270,936000		
	Łącznik	$((2,3 + 1,7 \times 2) \times 8 + (1,4 + 0,5 \times 2) \times 3 + (2,3 + 2,15 \times 2) + (1,47 + 2,53 \times 2)) \times 0,40$ 26,372000		
	Sala gimnastyczna	$((2,30 + 0,80 \times 2) \times 12 + (2,30 + 4,0 \times 2) \times 6 + (1,60 + 2,20 \times 2)) \times 0,40$ 45,840000		
	Budynek z kuchnią	$((2,3 + 2,15 \times 2) \times 23 + (0,8 + 1,20 \times 2) \times 7 + (2,3 + 1,2 \times 2) + (0,8 + 0,83 \times 2) \times 3 + (1,2 + 0,8 \times 2) + (1,0 + 2,0 \times 2) \times 3) \times 0,40$ 81,632000		
		RAZEM: 424,780000	m2	424,780
6	KNR 23/2612/6	Ocieplenie ścian budynków - przyklejenie warstwy siatki na ścianach		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Ściany	23,000 + 1 897,110		
		RAZEM: 1 920,110000	m2	1 920,110

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7	KNR 23/2612/7	Ocieplenie ścian budynków - przyklejenie warstwy siatki na ościeżach		
	Wyliczenie ilości robót:			
		424,780	424,780000	
		RAZEM:	424,780000	m2
				424,780
8	KNR 23/2612/8	Ocieplenie ścian budynków - ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym		
	Wyliczenie ilości robót:			
	OŚCIEŻA			
	Szkoła	(1,5+2,21*2)*2+(2,30+1,7*2)*46+(2,30+0,8*2)*6+(1,10+2,0*2)+ (2,30+2,15*2)*56+(0,9+2,15*2)	677,340000	
	Łącznik	(2,3+1,7*2)*8+(1,4+0,5*2)*3+(2,3+2,15*2)+(1,47+2,53*2)	65,930000	
	Sala gimnastyczna	(2,30+0,80*2)*12+(2,30+4,0*2)*6+(1,60+2,20*2)	114,600000	
	Budynek z kuchnią	(2,3+2,15*2)*23+(0,8+1,20*2)*7+(2,3+1,2*2)+(0,8+0,83*2)*3 +(1,2+0,8*2)+(1,0+2,0*2)*3	204,080000	
	ŚCIANY			
	Szkoła	10,90*4+2,50*2+3,0*2+6,28+1,0*2+1,7	64,580000	
	Łącznik	1,5	1,500000	
	Sala gimnastyczna	3,95+3,15*2+6,65*4	36,850000	
	Budynek z kuchnią	8,30*4+2,25*2	37,700000	
	COKÓŁ			
	Szkoła	57,80+57,80-6,70+9,70*2+1,75*2	131,800000	
	Łącznik	12,30*2+5,40	30,000000	
	Sala gimnastyczna	18,10+6,50+10,80*2-9,2+18,70	55,700000	
	Budynek z kuchnią	18,50*2+12,30*2-9,2+1,7+0,54	54,640000	
		RAZEM:	1 474,720000	m
				1 474,720
9	KNR 23/2612/9	Ocieplenie ścian budynków , zamocowanie listwy cokołowej		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Szkoła	57,80+57,80-6,70+9,70*2+1,75*2	131,800000	
	Łącznik	12,30*2+5,40	30,000000	
	Sala gimnastyczna	18,10+6,50+10,80*2-9,2+18,70	55,700000	
	Budynek z kuchnią	18,50*2+12,30*2-9,2+1,7+0,54	54,640000	
		RAZEM:	272,140000	mb
				272,140
10	KNR 23/931/1	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego typu "baranek" gr. 2 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - nałożenie podkładowej masy tynkarskiej		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1 920,110+424,780	2 344,890000	
		RAZEM:	2 344,890000	m2
				2 344,890
11	KNR 23/931/2	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego typu "baranek" gr. 2 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ściany płaskie i powierzchnie poziome		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1 920,110	1 920,110000	
		RAZEM:	1 920,110000	m2
				1 920,110
12	KNR 23/931/4	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego typu "baranek" gr. 2 mm wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu - ościeża		
	Wyliczenie ilości robót:			
		424,780	424,780000	
		RAZEM:	424,780000	m2
				424,780
13	KNR 23/2611/2	Nałożenie na ściany podkładu po farby silikatowe		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1 920,110+424,780	2 344,890000	
		RAZEM:	2 344,890000	m2
				2 344,890

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
14	KNRW 202/1519/3	Malowanie tynków zewnętrznych farbą silikatową (3 kolory - cokół ciemny + 2 kolory jasne na elewacji) - kolor uzgodnić z zamawiającym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2 344,890	2 344,890000	
		RAZEM:	2 344,890000	m2
15	Kalkulacja własna	Demontaż zadaszenia nad wejściami do budynku	kpl	3,000
16	Kalkulacja własna	Montaż zdemontowanego zadaszenia łukowego nad drzwiami bocznymi do sali gimnastycznej	kpl	1,000
17	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż zadaszenia prostego o wymiarach ca 180x90 cm z poliwęglanu komorowego na podskonstrucji metalowej malowanej proszkowo - nad wejściem głównym do szkoły	kpl	1,000
18	Kalkulacja własna	Demontaż i ponowny montaż elementów systemu alarmowego wraz z przedłużeniem okablowania	szt	2,000
19	Kalkulacja własna	Demontaż i ponowny montaż kamery wraz z przedłużeniem okablowania	szt	1,000
20	Kalkulacja własna	Demontaż i ponowny montaż czujnika pogodowego wraz z przedłużeniem okablowania	szt	1,000
21	Kalkulacja własna	Demontaż i ponowny montaż klawiatury szyfrującej wraz z przedłużeniem okablowania	szt	1,000
22	Kalkulacja własna	Demontaż i ponowny montaż tablic	szt	11,000
23	KNR 403/1133/8	Demontaż opraw żarowych, kanałowych, przykręcanych	szt	7,000
24	KNR 508/502/5	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w cegle na 2 kołkach kotwiących	kpl	7,000
25	KNR 508/504/7	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy bryzgo- strugoodporne porcelanowe, przykręcane końcowe - plafonierey IP44 z żarówką halogenową	szt	7,000
26	KNR 401/322/2	Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne metalowe malowane proszkowo 14x21 cm	szt	8,000
27	KNR 401/322/2	Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne metalowe malowane proszkowo 14x14 cm	szt	65,000
28	KNR 401/322/2	Obsadzenie drobnych elementów, w ścianach z cegieł, kratki wentylacyjne metalowe malowane proszkowo 30x60 cm	szt	5,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Element	Opaska wokół budynku		
29	KNR 231/815/1	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe 35x35x5 cm na podsypce piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rozebranie opaski wokół budynku z płyt chodnikowych	(57,80+9,70+42,10+12,30+18,10+17,20+18,70+8,0+18,50+12,30+1,70+0,54+18,0+12,30+9,0+9,70+0,70*5)*0,70	188,608000
		Poszerzenie przy sali i kuchni do 4 płytek	(18,70+18,50+12,30)*0,70	34,650000
		RAZEM:	223,258000	m2
				223,258
30	KNR 231/814/2	Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych, obrzeża 8x30 cm na podsypce piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rozebranie obrzeży opaski wokół budynku	(57,80+9,70+42,10+12,30+18,10+17,20+18,70+8,0+18,50+12,30+1,70+0,54+18,0+12,30+9,0+9,70+0,70*10	272,940000
		RAZEM:	272,940000	m
				272,940
31	KNR 231/502/1	Chodniki z płyt betonowych, 35x35x5 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (30% nowych płyt chodnikowych, pozostałe z rozbiórki)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			223,258	223,258000
		RAZEM:	223,258000	m2
				223,258
32	KNR 231/407/3	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (30% nowych obrzeży betonowych, pozostałe z rozbiórki)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			223,258	223,258000
		RAZEM:	223,258000	m
				223,258

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Element	Schody zewnętrzne		
33	KNR 401/212/2	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości ponad 15 cm. Rozbiórka schodów z podsypkami, murkami oporowymi, balustradami		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,75*6,30*0,30		3,307500
		2,80*1,60*0,30		1,344000
		1,74*2,0*0,45		1,566000
		3,50*3,10*0,45		4,882500
		RAZEM:	11,100000	m3
				11,100
34	KNR 202/1219/3	Wycieraczki zewnętrzne i wewnętrzne do obuwia 50x150 cm	szt	4,000
35	KNR 231/502/3	Chodniki z płyt betonowych, ca 24,7x24,7 cm, gr. 8,0 cm w kolorze jasny brąz na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Spoczniki i podesty		
		1,50*6,30		9,450000
		1,75*2,0		3,500000
		3,35*3,10		10,385000
		RAZEM:	23,335000	m2
				23,335
36	KNR 221/604/3	Schody wykonywane bez podbudowy, stopnie z elementów betonowych 35x15 cm, w kolorze jasny brąz R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,30*2		12,600000
		2,0*3		6,000000
		3,35*3		10,050000
		RAZEM:	28,650000	m
				28,650
37	KNR 401/1306/1	Demontaż balustrad schodowych	szt	15,000
38	KNR 202/1207/1	Balustrady schodowe z prętów stalowych przymocowane do policzków śrubami lub spawane - montaż balustrady zdemontowanej - montaż do czoła stopni		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,20+1,10+1,50		6,800000
		RAZEM:	6,800000	m
				6,800
39	KNR 401/1212/5 (1)	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, kraty i balustrady z prętów prostych, 2-krotne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,800*1,10		7,480000
		RAZEM:	7,480000	m2
				7,480
40	KNR 401/807/3	Naprawa stopni obłożonych masą lastryko, do 7 dm2 (w 1 miejscu)	miejsce	6,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Element	Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej		
41	KNR 19/930/5 (1)	Wymiana okien skrzynkowych drewnianych na okna z PCV, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, jednozielne, do 1,0 m ² , osadzanie na kotwach. Stolarka okienna: PCV, U okna <1.3 W/m ² K, szklenie szkłem zespolonym, kolor stolarki biały, stolarkę wyposażać w nawiewniki automatyczne, okucia obwiedniowe. Podział okna wg stolarki wymieniowej wcześniej.		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,8*0,83*2	1,328000	
		0,76*1,20*6	5,472000	
		1,40*0,50*3	2,100000	
		RAZEM:	8,900000	m2
				8,900
42	KNR 19/930/9 (1)	Wymiana okien skrzynkowych drewnianych na okna z PCV, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, dwudzielne, do 2,0 m ² , osadzanie na kotwach. Stolarka okienna: PCV, U okna <1.3 W/m ² K, szklenie szkłem zespolonym, kolor stolarki biały, stolarkę wyposażać w nawiewniki automatyczne, okucia obwiedniowe. Podział okna wg stolarki wymieniowej wcześniej.		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Sala gimnastyczna	1,20*2,34*6	16,848000	
	Kotłownia	1,20*2,35	2,820000	
		2,35*0,75*6	10,575000	
		RAZEM:	30,243000	m2
				30,243
43	KNR 19/930/10 (1)	Wymiana okien skrzynkowych drewnianych na okna z PCV, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, dwudzielne, powyżej 2,5 m ² , osadzanie na kotwach. Stolarka okienna: PCV, U okna <1.3 W/m ² K, szklenie szkłem zespolonym, kolor stolarki biały, stolarkę wyposażać w nawiewniki automatyczne, okucia obwiedniowe. Podział okna wg stolarki wymieniowej wcześniej.		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2,24*2,08	4,659200	
		2,28*1,573*12	43,037280	
		RAZEM:	47,696480	m2
				47,696
44	KNR 401/354/12	Wykucie z muru, podokienników wewnętrznych		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,80*6+0,80*2+2,35*6+1,40*3+2,35+2,25+2,28*12+2,35*6	70,760000	
		RAZEM:	70,760000	m
				70,760
45	KNNR 2/302/7	Ściany murowane - osadzenie podokienników - parapety z PCV		
	Wyliczenie ilości robót:			
		70,760	70,760000	
		RAZEM:	70,760000	m
				70,760
46	KNR 401/354/11	Wykucie z muru, podokienników stalowych zewnętrznych		
	Wyliczenie ilości robót:			
	W oknach wymienianych	0,80*6+0,80*2+2,35*6+1,40*3+2,35+2,25+2,28*12+2,35*6	70,760000	
	W oknach istniejących	2,35*113+1,2*2+0,9*2	269,750000	
		RAZEM:	340,510000	m
				340,510
47	KNR 202/923/4	Wykonanie spadków pod obróbki blacharskie z zaprawy - wyrównanie pod parapetami zewnętrznymi		
	Wyliczenie ilości robót:			
		340,510*0,25	85,127500	
		RAZEM:	85,127500	m2
				85,128
48	ORGB 202/541/2	Parapety zewnętrzne - z blachy stalowej ocynkowanej pokrytej farbą poliestrową		
	Wyliczenie ilości robót:			
		340,510*0,40	136,204000	
		RAZEM:	136,204000	m2
				136,204
49	KNR 19/929/12 (1)	Wymiana okien i drzwi balkonowych zespolonych na okna i drzwi balkonowe z PCV, drzwi wejściowe PCV, osadzanie na kotwach, U drzwi <1.3 W/m ² K, szklenie szkłem zespolonym bezpiecznym, kolor stolarki biały.		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1,47*2,06	3,028200	
		1,47*2,53	3,719100	
		RAZEM:	6,747300	m2
				6,747
50	KNRW 202/1203/2	Drzwi stalowe, pełne, ponad 2 m ² , ocieplane, lakierowane proszkowo		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Do kotłowni	0,95*2,057	1,954150	
		RAZEM:	1,954150	m2
				1,954
51	KNR 401/354/7	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia do 2 m ²		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Wsyp do kotłowni	1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
				1,000
52	KNR 401/354/8	Wykucie z muru, ościeżnic stalowych lub krat okiennych, powierzchnia ponad 2 m ²		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Wsyp do węgla	2,68*2,94	7,879200	
		RAZEM:	7,879200	m2
				7,879

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
53	KNR 404/102/2	Rozebranie murów z cegły powyżej terenu, w budynkach wysokości do 9 m (do 2 kondygnacji), na zaprawie cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rozebranie wsypu do węgla (2,68*2+2,94)*0,95*0,25		1,971250
		RAZEM:	m3	1,971
54	KNR 404/101/1	Rozebranie murów poniżej terenu, fundamenty z cegły, na zaprawie cementowo-wapiennej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rozebranie wsypu do węgla (2,68*2+2,94)*1,40*0,25		2,905000
		RAZEM:	m3	2,905
55	KNR 404/301/3	Rozebranie podłoża, z betonu żwirowego grubości do 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,68*2,94*0,15		1,181880
		RAZEM:	m3	1,182
56	KNR 401/304/2 (1)	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, zaprawa cementowo-wapienna, bloczkami z betonu komórkowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kotłownia 0,9*1,15*0,43		0,445050
		(2,4*2,6-1,2*2,35)*0,43		1,470600
		RAZEM:	m3	1,916
57	KNR 401/711/3 (1)	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III, (ściany płaskie, słupy prostokątne, z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu) zaprawa cem-wap, do 5 m2 (w 1 miejscu)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kotłownia 0,9*1,15		1,035000
		2,4*2,6-1,2*2,35		3,420000
		RAZEM:	m2	4,455
58	KNR 202/1505/1	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania, 2-krotne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kotłownia (+20%) 0,9*1,15*1,20		1,242000
		(2,4*2,6-1,2*2,35)*1,20		4,104000
		RAZEM:	m2	5,346
59	KNR 401/726/3 (1)	Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii III (ściany, loggie, balkony), podłoże: cegła, pustaki ceramiczne, gazo- i pianobeton; do 5 m2 (w 1 miejscu), ciasto wapienne (m3)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kotłownia 0,9*1,15		1,035000
		2,4*2,6-1,2*2,35		3,420000
		RAZEM:	m2	4,455
60	KNR 202/603/7	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, lepek asfaltowy na zimno, 1 warstwa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,40*1,40		3,360000
		RAZEM:	m2	3,360
61	KNR 202/603/8	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, lepek asfaltowy na zimno, dodatek za każdą następną warstwę		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,360		3,360000
		RAZEM:	m2	3,360
62	KNR 201/320/1 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zasypywanie wsypu do węgla - likwidacja 2,68*2,94*1,40		11,030880
		RAZEM:	m3	11,031
63	Kalkulacja własna	Dostawa piasku średniego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		11,031		11,031000
		RAZEM:	m3	11,031

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	Element	Ocieplenie dachu styropapą		
64	KNR 202/609/1 (2)	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych laminowanych papą gr 17 cm, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na kleju bitumicznym. Płyta warstwowa z okładzinami z papy EPS 100-038 DACH $\lambda 0,038[W/(m \cdot K)]$		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Stropodach nad wejściem do budynku 6,194*1,70		10,529800
		RAZEM:		10,529800
			m2	10,530
65	KNRW 202/504/2	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, 2-warstwowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Zadaszenie nad wejściem - część ocieplana 10,530		10,530000
		Zadaszenie nad wejściem - część nieocieplana 3,0*6,194		18,582000
		Zaaszenie nad wejściem do przedszkola 1,0*1,76		1,760000
		RAZEM:		30,872000
			m2	30,872
66	KNR 202/406/1	Murłaty, przekrój poprzeczny drewna do 180° cm2 - przekrój 17x8 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		18,10*0,17*0,08		0,246160
		RAZEM:		0,246160
			m3	0,246
67	KNR 21/4007/3 (2)	Okap z płyty OSB-3 gr 18 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		18,10*0,40		7,240000
		RAZEM:		7,240000
			m2	7,240

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6	Element	Ocieplenie dachu granulowaną wełną mineralną		
68	KNR 401/209/1	Przebicie otworów w elementach z betonu żwirowego o powierzchni 0,05-0,10 m ² , grubość do 10 cm	m2	50,000
69	KNR 401/607/7	Wykonanie podsypek izolacyjnych z granulowanej wełny mineralnej gr. 16 cm, lambda 0,045 [W/(m*K)]		
	Wyliczenie ilości robót:			
		9,53*57,34	546,450200	
		21,5*6,70	144,050000	
		18,50*12,30	227,550000	
		18,10*6,4	115,840000	
		RAZEM:	1 033,890200	1 033,890
70	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż kominków wentylacyjnych dn 110 mm	szt	50,000
71	KNRW 202/504/3	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, obróbki z papy nawierzchniowej		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,50*0,50*50	12,500000	
		RAZEM:	12,500000	12,500

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
7	Element	Ocieplenie dachu nad salą gimnastyczną		
72	KNR 14/2012/3	Okładziny stropów płytami gipsowo-kartonowymi na ruszcie metalowym z kształtowników CD i UD, ruszt podwójny podwieszany		
	Wyliczenie ilości robót:			
		10,0*15,50	155,000000	
		RAZEM:	155,000000	m2
				155,000
73	KNR 14/2012/4	Okładziny stropów płytami gipsowo-kartonowymi na ruszcie metalowym z kształtowników CD i UD, dodatek za drugą warstwę płyt		
	Wyliczenie ilości robót:			
		155,000	155,000000	
		RAZEM:	155,000000	m2
				155,000
74	KNR 2/604/2	Izolacja z folii polietylenowej, przymocowanej do konstrukcji		
	Wyliczenie ilości robót:			
		155,000	155,000000	
		RAZEM:	155,000000	m2
				155,000
75	KNR 202/613/3	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej, pozioma z płyt układanych na sucho, 1' warstwa. Wełna mineralna gr 17 cm, lambda 0,038[W/(m*K)]		
	Wyliczenie ilości robót:			
		155,000	155,000000	
		RAZEM:	155,000000	m2
				155,000
76	KNR 202/815/2	Gładź gipsowa na ścianach z płyt gipsowych, 2-warstwowa		
	Wyliczenie ilości robót:			
		155,000	155,000000	
		RAZEM:	155,000000	m2
				155,000
77	KNR 202/1505/5	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych płyt gipsowych spoinowanych i szpachlowanych, z gruntowaniem, 2-krotnie		
	Wyliczenie ilości robót:			
		155,000	155,000000	
		RAZEM:	155,000000	m2
				155,000
78	KNR 403/1133/8	Demontaż opraw oświetleniowych	szt	6,000
79	KNR 508/510/1	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych wraz z przedłużeniem okablowania (lampy z demontażu)	szt	6,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
8	Element	Wymiana obróbek blacharskich i orynnowania		
80	KNR 401/535/8	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Pas okapowy	$(57,80+18,0+18,50+12,30*2+18,10*2+6,70+1,75*2+3,0*2+6,28+1,0*2+1,75)*0,30$		54,399000
	Murki ogniowe	$(9,70+57,80+9,70)*0,35+12,30*0,35*2+(10,80+18,10+10,80)*0,35+6,70*0,35$		51,870000
	Krawędź dach - ściana	$(6,28+1,75+9,20*2+6,70*2+18,10+5,0)*0,35$		22,025500
	Krawęż dachu	$5,0*0,35$		1,750000
	Kominy	$(1,40*2+0,42*2+0,15*4)*0,25*13$		13,780000
		$(2,0*2+0,42*2+0,15*4)*0,25*3$		4,080000
		$(0,84*2+0,42*2+0,15*4)*0,25*5$		3,900000
		$(0,42*2+0,42*2+0,15*4)*0,25*3$		1,710000
		RAZEM:	153,514500 m2	153,515
81	KNR 202/506/2 (1)	Różne obróbki z blachy ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25' cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Pas okapowy	$(57,80+18,0+18,50+12,30*2+18,10*2+6,70+1,75*2+3,0*2+6,28+1,0*2+1,75)*0,45$		81,598500
	Murki ogniowe	$(9,70+57,80+9,70)*0,5+12,30*0,5*2+(10,80+18,10+10,80)*0,5+6,70*0,5$		74,100000
	Krawędź dach - ściana	$(6,28+1,75+9,20*2+6,70*2+18,10+5,0)*0,35$		22,025500
	Krawęż dachu	$5,0*0,35$		1,750000
	Kominy	$(1,40*2+0,42*2+0,15*4)*0,25*13$		13,780000
		$(2,0*2+0,42*2+0,15*4)*0,25*3$		4,080000
		$(0,84*2+0,42*2+0,15*4)*0,25*5$		3,900000
		$(0,42*2+0,42*2+0,15*4)*0,25*3$		1,710000
		RAZEM:	202,944000 m2	202,944
82	KNRW 202/504/3	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, obróbki z papy nawierzchniowej		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Pas okapowy	$(57,80+18,0+18,50+12,30*2+18,10*2+6,70)*1,0$		161,800000
	Krawędź dach - ściana	$(9,20*2+6,70*2+18,10+5,0)*0,50$		27,450000
	Krawęż dachu	$5,0*0,50$		2,500000
	Kominy	$(1,40*2+0,42*2+0,15*4)*0,5*13$		27,560000
		$(2,0*2+0,42*2+0,15*4)*0,5*3$		8,160000
		$(0,84*2+0,42*2+0,15*4)*0,5*5$		7,800000
		$(0,42*2+0,42*2+0,15*4)*0,5*3$		3,420000
		RAZEM:	238,690000 m2	238,690
83	KNR 401/535/4	Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku		
	Wyliczenie ilości robót:			
		$57,80+12,30*2+6,70+18,0+18,50+18,10*2$		161,800000
		RAZEM:	161,800000 m	161,800
84	KNR 401/535/6	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku wraz z podrynnikami żeliwnymi (dobrze pozostawić do ponownego wbudowania)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		$3,96+6,65*5+8,30*3+2,85*2+9,90*3+2,50$		100,010000
		RAZEM:	100,010000 m	100,010
85	KNRW 202/522/2 (2)	Rynny dachowe - montaż z gotowych elementów, półokrągłe, Fi' 15' cm, blacha z blachy ocynkowanej		
	Wyliczenie ilości robót:			
		161,800		161,800000
		RAZEM:	161,800000 m	161,800
86	KNRW 202/522/6	Rynny dachowe - montaż z gotowych elementów, zbiorniczki przy rynnach z blachy z blachy ocynkowanej	szt	12,000
87	KW 1/101/1	Kalkulacja własna. Denka przy rynnach z blachy ocynkowanej, Fi' 15' cm	szt	14,000
88	KW 1/101/1	Kalkulacja własna. Narożniki przy rynnach z blachy ocynkowanej, Fi' 15' cm	szt	1,000
89	KNRW 202/529/1 (2)	Rury spustowe - montaż z gotowych elementów, okrągłe, Fi' 12' cm, z blachy ocynkowanej		
	Wyliczenie ilości robót:			
		100,010		100,010000
		RAZEM:	100,010000 m	100,0
90	KW 1/101/1	Kalkulacja własna. Kolanka przy rurach z blachy ocynkowanej, Fi' 12cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		12*2		24,000000
		RAZEM:	24,000000	24,0
91	KNR 215/211/1	Rury deszczowe żeliwne, Dn' 150' mm	szt	12,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
92	KNR 215/215/3	Montaż osadników podrynnowych żeliwnych na rurach spustowych, żeliwo szare, chwytacz napływów dachowych	szt	12,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
9	Element	Przemurowanie kominów		
93	KNR 401/350/1	Rozebranie kominów wolno stojących		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Kominy	1,4*0,42*0,50*13	3,822000	
		2,0*0,42*0,50*3	1,260000	
		0,84*0,42*0,50*5	0,882000	
		0,42*0,42*0,50*3	0,264600	
		RAZEM:	6,228600	m3
				6,229
94	KNR 202/122/1	Kominy wolno stojące w budynkach, wieloprzewodowe, przewód 1/2x1/2 cegły		
	Wyliczenie ilości robót:			
		6,229	6,229000	
		RAZEM:	6,229000	m3
				6,229
95	KNR 202/219/5	Nakrywy attyk ścian ogniowych i kominów o średniej grubości płyty 7 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Kominy	1,6*0,62*13	12,896000	
		2,2*0,62*3	4,092000	
		0,104*0,62*5	0,322400	
		0,62*0,62*3	1,153200	
		RAZEM:	18,463600	m2
				18,464
96	KNR 202/904/1	Tynki cementowe kategorii III, wykonywane ręcznie, ściany płaskie i powierzchnie poziome (balkony, loggie)		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Kominy	(1,40*2+0,42*2)*0,5*13	23,660000	
		(2,0*2+0,42*2)*0,5*3	7,260000	
		(0,84*2+0,42*2)*0,5*5	6,300000	
		(0,42*2+0,42*2)*0,5*3	2,520000	
		RAZEM:	39,740000	m2
				39,740
97	KNR 23/2611/2	Nałożenie na ściany podkładu po farby silikatowe		
	Wyliczenie ilości robót:			
		39,740	39,740000	
		RAZEM:	39,740000	m2
				39,740
98	KNRW 202/1519/3	Malowanie tynków zewnętrznych farbą silikatową		
	Wyliczenie ilości robót:			
		39,740	39,740000	
		RAZEM:	39,740000	m2
				39,740

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
10	Element	Instalacja odgromowa		
99	KNR 403/1139/9	Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych mocowanych na wspornikach na ścianie, ciąg pionowy, linka o przekroju do 120 mm ²		
	Wyliczenie ilości robót:			
		10,5*10+6,65*2+3,95+3,0+8,30*6	175,050000	
		RAZEM:	175,050000	m
100	KNR 403/1143/2	Demontaż wysięgników na podłożu ceglanym	szt	38,000
101	KNR 508/107/2	Rury winidurkowe układane p/t, rura Fi 28 mm, gr ścianki 5 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		175,050	175,050000	
		RAZEM:	175,050000	m
102	KNR 508/607/2	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, pręt Fi 8 mm, wciągany do rur		
	Wyliczenie ilości robót:			
		175,050	175,050000	
		RAZEM:	175,050000	m
103	KNR 508/9907/5 (1)	Zeszyt 4 1994r. Montaż puszek instalacyjnych (pustych) z przygotowaniem podłoża, skrzynka kontrolna do elewacji	szt	19,000
104	KNR 508/619/6	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik	szt	19,000
105	KNR 508/619/5	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-drut	szt	19,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
11	Element	Instalacja centralnego-ogrzewania		
106	KNR 402/506/1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`10-15`mm	m	600,000
107	KNR 402/506/2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`20`mm	m	200,000
108	KNR 402/506/3	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`25`mm	m	100,000
109	KNR 402/506/4	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`32`mm	m	50,000
110	KNR 402/506/5	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`40-50`mm	m	60,000
111	KNR 402/506/6	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi`65-80`mm	m	80,000
112	KNR 402/521/2	Demontaż grzejnika stalowego płytowego	kpl	98,000
113	KNR 13/128/1	Rurociągi c.o. z rur wielowarstwowych o śr. 16 mm	m	340,000
114	KNRW 215/430/2	Złączki fi 16 mm	szt.	30,000
115	KNR 31/218/3	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28 mm), budynki niemieszkalne: płukanie, czynności przygotowawcze i zakończenie wykonania próby		
		Wyliczenie ilości robót:		
		340,000	340,000000	
		RAZEM:	340,000000	m 340,000
116	KNR 31/218/4	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania (Dn 15, 22, 28 mm), budynki niemieszkalne: próba wodna ciśnieniowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		340,000	340,000000	
		RAZEM:	340,000000	m 340,000
117	KNRW 215/403/1	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`15`mm	m	630,000
118	KNRW 215/403/2	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`20`mm	m	230,000
119	KNRW 215/403/3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`25`mm	m	100,000
120	KNRW 215/403/4	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`32`mm	m	35,000
121	KNRW 215/403/5	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`40`mm	m	50,000
122	KNRW 215/403/6	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`50`mm	m	75,000
123	KNR 215/404/2	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		630,000+230,000+100,000+35,000+50,000+75,000	1 120,000000	
		RAZEM:	1 120,000000	m 1 120,000
124	KNR 712/101/4	Czyszczenie przez szczerotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi`do 57`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rura fi 15 mm 3,14*0,015*630,000	29,673000	
		Rura fi 20 mm 3,14*0,020*230,000	14,444000	
		Rura fi 25 mm 3,14*0,025*100,000	7,850000	
		Rura fi 32 mm 3,14*0,032*35,000	3,516800	
		Rura fi 40 mm 3,14*0,040*50,000	6,280000	
		Rura fi 50 mm 3,14*0,050*75,000	11,775000	
		RAZEM:	73,538800	m2 73,539
125	KNR 712/201/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi`do 57`mm, farba olejna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		73,539	73,539000	
		RAZEM:	73,539000	m2 73,539
126	KNR 712/209/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi`do 57`mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania		
		Wyliczenie ilości robót:		
		73,539	73,539000	
		RAZEM:	73,539000	m2 73,539
127	KNRW 215/428/1 (1)	Rury stalowe przyłączone do grzejników, o połączeniu spawanym, dla grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, konwektorów, nagrzewnic, Dn`15`mm	kpl	101,000
128	KNR 34/103/7	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU Thermaflex typ ThermaEco FRZ, izolacja 20`mm (N), rurociąg Fi 18`mm	m	340,000
129	KNR 34/103/16	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU Thermaflex typ ThermaEco FRZ, izolacja 20`mm (N), rurociąg Fi 22`mm	m	630,000
130	KNR 34/103/16	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU Thermaflex typ ThermaEco FRZ, izolacja 20`mm (N), rurociąg Fi 28`mm	m	194,000
131	KNR 34/103/16	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU Thermaflex typ ThermaEco FRZ, izolacja 30`mm (N), rurociąg Fi 35`mm	m	40,000
132	KNR 34/103/16	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU Thermaflex typ ThermaEco FRZ, izolacja 40`mm (N), rurociąg Fi 42`mm	m	23,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
133	KNR 34/103/16	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU Thermaflex typ ThermaEco FRZ, izolacja 50 mm (N), rurociąg Fi 48 mm	m	35,000
134	KNR 34/103/16	Izolacja rurociągów otulinami z pianki PU Thermaflex typ ThermaEco FRZ, izolacja 60 mm (N), rurociąg Fi 60 mm	m	62,000
135	KNR 401/333/21	Przebiecie otworów w stropach	szt	40,000
136	KNR 401/333/9	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt	50,000
137	KNR 401/323/5 (1)	Zamurowanie przebić, stropy	szt	40,000
138	KNR 401/323/3 (1)	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły	szt	50,000
139	KNR 401/339/3	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/2 x 1/2 cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		98*0,25		24,500000
		360		360,000000
		RAZEM:	384,500000	m
140	KNR 401/326/45	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		384,500		384,500000
		RAZEM:	384,500000	m
141	KNR 401/1204/8	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, przygotowanie powierzchni z poszpachlowaniem nierówności (sfałowań) powierzchni tynku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Za grzejnikami	214,13	214,130000
		Przekucia, bruzdy, itp	384,5*0,50	192,250000
			50*0,50*0,50	12,500000
			40*0,50*0,50	10,000000
		RAZEM:	428,880000	m2
142	KNR 401/1204/2	Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków, 2-krotne, ściany wewnętrzne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		428,880		428,880000
		RAZEM:	428,880000	m2
143	KNR 215/413/1	Zawór OVENTROP-"Hycococon VTZ", zawór równoważący PN 16 z mosiądzu, Dn 15 mm	szt	6,000
144	KNR 215/413/1	Zawór OVENTROP-"Hycococon ATZ", zawór równoważący PN 16 z mosiądzu, Dn 15 mm	szt	6,000
145	KNR 215/413/2	Zawór OVENTROP-"Hycococon VTZ", zawór równoważący PN 16 z mosiądzu, Dn 25 mm	szt	3,000
146	KNR 215/413/2	Zawór OVENTROP-"Hycococon ATZ", zawór równoważący PN 16 z mosiądzu, Dn 25 mm	szt	3,000
147	KNNR 4/429/1 (2)	Rury przyłączone do grzejników, z tworzywa sztucznego, Fi 16 mm - zawory grzejnikowe kątowe podwójne	kpl	98,000
148	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm. Grzejnik VKU 21s-600/800	szt	7,000
149	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm. Grzejnik VKU 21s-600/900	szt	2,000
150	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm. Grzejnik VKU 21s-600/1000	szt	1,000
151	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm. Grzejnik VKU 21s-600/1100	szt	5,000
152	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm. Grzejnik VKU 21s-600/1200	szt	18,000
153	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm. Grzejnik VKU 21s-600/1300	szt	4,000
154	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm. Grzejnik VKU 21s-600/1400	szt	4,000
155	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm. Grzejnik VKU 21s-600/1600	szt	3,000
156	KNNR 4/418/8	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 3000 mm. Grzejnik VKU 21s-600/1800	szt	2,000
157	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm. Grzejnik VKU 21s-900/400	szt	1,000
158	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm. Grzejnik VKU 22-600/500	szt	2,000
159	KNNR 4/418/8	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 3000 mm. Grzejnik VKU 22-600/1800	szt	1,000
160	KNNR 4/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm. Grzejnik VKU 33-600/500	szt	1,000
161	KNNR 4/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm. Grzejnik VKU 33-600/1600	szt	6,000
162	KNR 35/215/4	Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C	szt	98,000
163	KNR 35/215/9	Odpowietrznik automatyczny	kpl	6,000
164	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż: Szyft blokujący do VTZ	szt	9,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
12	Element	Kotłownia		
165	KNRW 215/503/3	Dostawa i montaż. Kocioł gazowy kondensacyjny na gaz GZ-50 Vitocrossal 200 CM2 o mocy nominalnej 130W z osprzetem. Palnik gazowy promieniowy MatriX (modulowany 30-100%). Regulator Vitotronic 300 GW2B	szt	1,000
166	KNRW 215/143/3	Dostawa i montaż. Urządzenie do podgrzewania wody, ze zbiornikiem 300`dm3. Podgrzewacz ciepłej wody Vitocell-V 100 160L	kpl	1,000
167	KNR 215/507/1	Dostawa i montaż. Naczynie wzbiornicze systemu zamkniętego. Ciśnieniowe naczynie wzbiornicze typu Flexcon C110/1,5	szt	1,000
168	KNR 707/102/1	Dostawa i montaż. Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, masa 0.05`t. Pompa obiegowa instalacji c.o. ALPHA2 25-40 180 50 Hz R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1,000
169	KNR 707/102/1	Dostawa i montaż. Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, masa 0.05`t. Pompa obiegowa instalacji c.o. MAGNA 40-100 F 50 Hz R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1,000
170	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż. Zabezpieczenie przez zbyt niskim stanem wody w kotle	szt	1,000
171	KNR 707/102/1	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, masa 0.05`t. Pompa obiegowa podgrzewacza c.w.u ALPHA2 25-60 N 180 50 Hz R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1,000
172	KNR 707/102/1	Pompy wirowe odśrodkowe (jedno- i wielostopniowe) do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej, masa 0.05`t. Pompa cyrkulacyjna ALPHA2 25-40 N 180 50 Hz R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	kpl	1,000
173	KNR 215/507/1	Dostawa i montaż. Naczynie wzbiornicze systemu zamkniętego. Ciśnieniowe naczynie wzbiornicze typu Airfix A 18 10/4	szt	1,000
174	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż. Stacja uzupełniania wody Aquaset 500-N	szt	1,000
175	KNR INSTAL 215/111/1	Dostawa i montaż. Filtr mechaniczny I25-50 DN25 z wkładem	szt	1,000
176	KNR 215/406/2 (1)	Dostawa i montaż. Filtroodmulnik terFOM DN65	szt	
177	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż. Neutralizacja GENO-Neutra V N-70	szt	1,000
178	KNR 35/216/3	Dostawa i montaż. Zawory regulacyjne, bezpieczeństwa, różnicowy regulator ciśnienia, armatura Dn`32`mm. Zawór bezpieczeństwa 1 1/4" 4,0bar	szt	1,000
179	KNR 215/412/3	Dostawa i montaż. Zasuwa kołnierzowa PN10 DN65, nr kat. 104 51 51	szt	4,000
180	KNR 215/412/2	Dostawa i montaż. Zasuwa kołnierzowa PN10 DN50, nr kat. 104 51 50	szt	4,000
181	KNR 35/217/2 (1)	Dostawa i montaż. Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`15`mm, zawór kulowy	szt	5,000
182	KNR 35/217/3 (1)	Dostawa i montaż. Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`20`mm, zawór kulowy	szt	2,000
183	KNR 35/217/4 (1)	Dostawa i montaż. Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`25`mm, zawór kulowy	szt	8,000
184	KNR 35/217/5 (1)	Dostawa i montaż. Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`32`mm, zawór kulowy	szt	2,000
185	KNR 35/217/4 (2)	Dostawa i montaż. Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`25`mm, zawór zwrotny	szt	2,000
186	KNR 35/217/3 (2)	Dostawa i montaż. Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`20`mm, zawór zwrotny	szt	1,000
187	KNR 35/217/2 (2)	Dostawa i montaż. Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`15`mm, zawór zwrotny	szt	1,000
188	KNR 35/217/7 (2)	Dostawa i montaż. Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`50`mm, zawór zwrotny. Kłapa zwrotna PN16 DN 50, nr kat. 107 30 50	szt	1,000
189	KNR 215/415/3	Dostawa i montaż. Zawór mieszający 3-drogowy DN25	szt	1,000
190	KNR 215/415/4 (1)	Dostawa i montaż. Zawór mieszający 3-drogowy DN50	szt	1,000
191	KNR 35/215/11	Dostawa i montaż. Zawór kulowy gwintowany z kurkiem spustowym DN 15, medium: woda 100stC, PN 6	szt	5,000
192	KNR 35/215/9	Dostawa i montaż. Odpowietrznik automatyczny 3/8" nr kat. 108 83 03 (montaż w najwyższym punkcie instalacji)	kpl	2,000
193	KNR 35/216/7	Dostawa i montaż. Manometr tarczowy z króćcem 1" dolnym A 80, zakres pomiarowy 0-0,6 MPa	szt	12,000
194	KNR 35/216/7	Dostawa i montaż. Manometr tarczowy z króćcem 1" dolnym A 80, zakres pomiarowy do 10 MPa	szt	1,000
195	KNR 35/216/6	Dostawa i montaż. Termometr bimetaliczny z króćcem 1" dolnym A 80, zakres pomiarowy 0-120°C	szt	6,000
196	KNR 215/509/1	Dostawa i montaż. Rozdzielacz do kotłów i instalacji c.o., Fi do 150`mm. Rozdzielacz stalowy DN100 L=0,8m z izolacją PUR gr.100mm	m	0,800
197	KNRW 215/403/3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`25`mm	m	25,000
198	KNRW 215/403/6	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn`50`mm	m	15,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
199	KNR 215/404/2	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		25,000+15,000		40,000000
		RAZEM:	m	40,000
200	KNR 712/101/4	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rura fi 25 mm		1,962500
		Rura fi 50 mm		2,355000
		RAZEM:	m2	4,318
201	KNR 712/201/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi do 57 mm, farba olejna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,318		4,318000
		RAZEM:	m2	4,318
202	KNR 712/209/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi do 57 mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,318		4,318000
		RAZEM:	m2	4,318
203	KNR 712/101/5	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi 58-219 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,14*0,1*0,8		0,251200
		RAZEM:	m2	0,251
204	KNR 712/201/5 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania miniowe, rurociągi, Fi 58-219 mm, farba olejna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,251		0,251000
		RAZEM:	m2	0,251
205	KNRW 216/507/1 (1)	Izolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi, izolacja grubości 30-50 mm w 1-ej warstwie. Otulina termoizolacyjna typ ThermaPUR dla DN25 gr. 30mm z kształtkami	mb	25,000
206	KNRW 216/507/1 (1)	Izolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi, izolacja grubości 30-50 mm w 1-ej warstwie. Otulina termoizolacyjna typ ThermaPUR dla DN50 gr. 50mm z kształtkami	mb	15,000
207	KNR 35/217/5 (2)	Dostawa i montaż. Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 32 mm, zawór zwrotny. Zawór zwrotny DN32, nr kat. 107 20 10	szt	1,000
208	KNR 215/413/2	Dostawa i montaż. Zespół bezpieczeństwa SYROBLOC 0330 DN20 przelotowy	szt	1,000
209	KNP 5/279/4	Dostawa i montaż. Termometry, manometry i czujniki temperatury, czujniki temperatury proste. Kontaktowy czujnik temperatury	szt	1,000
210	KNR 35/222/1	Dostawa i montaż. Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych, króćce gwintowane Dn 15 mm. Ciepłomierz Hydrosplit JS06 NK DN15 z osprzętem	kpl	1,000
211	KNR 35/222/3	Dostawa i montaż. Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych, króćce gwintowane Dn 25 mm. Ciepłomierz Hydrosplit JS2,5 NK DN25 z osprzętem	kpl	2,000
212	Kalkulacja własna	Powiększenie istniejącego fundamentu pod kocioł wraz z okładziną z płytek	kpl	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
13	Element	Instalacja wodociągowa		
213	KNR 402/132/1	Demontaż baterii, umywalkowej i zmywakowej	szt	1,000
214	KNR 402/235/6	Demontaż umywalki	kpl	1,000
215	KNNR 4/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20`mm	m	3,000
216	KNNR 4/112/4 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40`mm	m	15,000
217	KNNR 4/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16`mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	
			szt	2,000
218	KNNR 4/127/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi`do 63`mm	m	18,000
219	KNNR 4/137/2	Bateria umywalkowa stojąca, Dn`15`mm - bateria z demontażu	szt	1,000
220	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20`mm (N), rurociąg Fi 12-22`mm	m	3,000
221	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 30`mm (S), rurociąg Fi 28-48`mm	m	15,000
222	KNR 401/339/1	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m	10,000
223	KNR 401/326/1 (1)	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły	m	10,000
224	KNR 12/829/7	Licowanie ścian płytkami 20x20 na klej, metoda kombinowana - uzupełnienia	m2	3,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
14	Element	Instalacja kanalizacji sanitarnej wewnętrznej		
225	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 50 mm	m	10,000
226	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi 50 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Umywalka	1	1,000000	
	RAZEM:		1,000000	1,0
227	KNRW 215/230/2	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym - z demontażu	kpl	1,000
228	KNR 401/339/1	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m	10,000
229	KNR 401/326/1 (1)	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy poziome szerokości 1/2 cegły	m	10,000
230	KNR 12/829/7	Licowanie ścian płytkami 20x20 na klej, metoda kombinowana - uzupełnienia	m2	3,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
15	Element	Instalacja gazowa		
231	KNR AL-01 0101-01	MMD-2.Z moduł alarmowy do GX, 230V	szt.	1,000
232	KNR AL-01 0401-06	DEX-12/N (AL) detektor metanu, 10/30%DGW, wym. sens.,Ex, wyk. F4, kl. temp.T4	szt.	1,000
233	KNR AL-01 0108-04	SL-32 sygnalizator akustyczno-optyczny 12 V z wyciszeniem	szt.	1,000
234	KNR 215/409/3	MAG-3 DN50/A zawór odcin. klapowy 0,5MPa, EEx R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	szt.	1,000
235		Montaż okablowania, podłączenie instalacji, próba instalacji	szt	1,000
236	KNRW 215/304/6	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn`50`mm	m	5,000
237	KNRW 215/304/8	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn`80`mm	m	1,000
238	KNR 401/1212/29	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, rury wodociągowe i gazowe, średnica 50`mm, miniowanie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	m
239	KNRW 202/1517/1	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur gazowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,000	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	m
240	KNR 401/1212/32	Malowanie farbą olejną elementów metalowych, rury wodociągowe i gazowe, średnica 50-100`mm, miniowanie	m	1,000
241	KNRW 202/1517/2 (1)	Malowanie 2-krotne farbą olejną lub ftalową rur gazowych o średnicy 50-100`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,000	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	m
242	KNR INSTAL 215/205/3	Próby szczelności instalacji gazowej na ciśnienie (dla: przedsiębiorstwa, odbiorcy gazu i ze zmontowanymi odbiornikami), w budynkach niemieszkalnych, Fi`42-76`mm	m	6,000
243	KNR INSTAL 215/205/2	Próby szczelności instalacji gazowej na ciśnienie (dla: przedsiębiorstwa, odbiorcy gazu i ze zmontowanymi odbiornikami), w budynkach niemieszkalnych, Fi`do`35`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6	6,000000	
		RAZEM:	6,000000	m
244				
245	KNRW 215/312/4 (2)	Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi`32`mm	szt	1,000
246	KNR INSTAL 215/111/4	Filtry osadnikowe siatkowe, Dn`32`mm	szt	1,000
247	KNRW 215/315/1	Piec gazowy - podłączenie	kpl	11,000
248	KNR 401/333/4	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 2 cegły	szt	1,000
249	KNR 401/323/4	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
16	Element	Wywiew i nawiew do kotłowni		
250	KNRW 217/101/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Nawiew	$(0,2*2+0,15*2)*(2,0+0,5*2+0,2+0,4)$		2,520000
	Wywiew	$(0,2*2+0,15*2)*(0,65+0,2+0,4)$		0,875000
		RAZEM:	3,395000	m2
				3,395
251	KNRW 217/138/1 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Kratka nawiewna	1		1,000000
	Kratka wywiewna	2		2,000000
		RAZEM:	3,000000	szt
				3,000
252	KNRW 217/146/1 (1)	Czerpnia ścienna 150x200, z kratką nawiewną 150x200 z możliwością ograniczenia wolnego przekroju do 50% R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
			szt	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
17	Element	Komin		
253	Kalkulacja własna	Dostawa i montaż. Komin spalinowy TWIN dn 100/150 + DW-ECO dn 100, dł ca 14,0 m	kpl	1,000