

## Przedmiar robót

Budowa: **Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej - Zespołu Szkół w Gołkowie**

Lokalizacja: **dz. nr 1/3, obr. Szczutowo, gm. Górzno**

Inwestor: **Miasto i Gmina Górzno  
ul. Rynek 1, 87-320 Górzno**

Jednostka opracowująca kosztorys: **BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH I NADZORU BUDOWLANEGO  
Zbigniew Bejger  
87-300 Brodnica, ul. Boh. Września 2**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Kosztorys</b>		
1	Rozdział	<b>Roboty elektryczne</b>		
1.1	Element	<b>Roboty demontażowe</b>		
1.1.1	KNNR 9 501/6	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		111	111,000000	
		4	4,000000	
		RAZEM:	115,000000	
			szt	115,000
1.1.2	KNNR 9 501/5	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy żarowej	szt	18,000
1.1.3	KNNR 9 502/4	Oprawy oświetleniowe montowane w sufitach podwieszonych, demontaż oprawy żarowej, halogenowej, compact	szt	8,000
1.2	Element	<b>Roboty montażowe</b>		
1.2.1	KNNR 5 501/1 (2)	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe), żarowe, z kloszem 20,5 W		
		Wyliczenie ilości robót:		
		18	18,000000	
		RAZEM:	18,000000	
			kpl	18,000
1.2.2	KNNR 5 501/2 (1)	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe), świetlówkowe, 1x50 W	kpl	111,000
1.2.3	KNNR 5 501/2 (1)	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe), świetlówkowe, 1x35 W	kpl	4,000
1.2.4	KNNR 5 503/1 (2)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych, halogenowe 3W	kpl	8,000
1.3	Element	<b>Instalacja odgromowa</b>		
1.3.1	KNNR 9 601/5	Zwody poziome i pionowe instalacji odgromowej, demontaż, przewody nienapężane poziome		
		Wyliczenie ilości robót:		
		11,09+36,06+1,8*2+6,76+6,77*2+13	84,050000	
		RAZEM:	84,050000	
			m	84,050
1.3.2	KNNR 9 601/6	Zwody poziome i pionowe instalacji odgromowej, demontaż, przewody nienapężane pionowe	m	11,450
1.3.3	KNNRW 5 601/2	Przewody instalacji odgromowej, nienapężane, poziome mocowane na wspornikach klejonych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		11,09+36,06+1,8*2+6,76+6,77*2+13	84,050000	
		RAZEM:	84,050000	
			m	84,050
1.3.4	KNNR 5 612/2	Złącza rynnowe, napężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze do rynny spadowej, ściana	szt	8,000
1.3.5	KNNRW 5 601/3	Przewody instalacji odgromowej, nienapężane, pionowe mocowane na wspornikach obsadzanych	m	11,450

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>Termomodernizacja</b>		
2.1	Element	<b>Roboty rozbiórkowe</b>		
2.1.1	KNR 4-01 348/6	Rozebranie ścianek, z betonu komórkowego do 15`cm grubości, zaprawa cementowo-wapiennej		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1,9*2,45	4,655000	
		RAZEM:	4,655000	m2 4,655
2.1.2	TZKNBK 4 1301/1	Wykucie otworów w ścianach grub. 1 cegły na okna (poz 372)	szt	1,000
2.1.3	KNNRW 3 801/3	Zerwanie posadzek cementowych i lastrykowych wraz z cokolikami	m2	59,220
2.1.4	KNR 401/519/6 analogia	Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, 1 warstwa		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Skład opału	59,22	59,220000	
	Dach	133,78+364,8+132,47	631,050000	
		RAZEM:	690,270000	m2 690,270
2.1.5	KNR 401/519/7 analogia	Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, warstwa następną		
	Wyliczenie ilości robót:			
	skład opału	59,22	59,220000	
	Dach	133,78+364,8+132,47	631,050000	
		RAZEM:	690,270000	m2 690,270
2.1.6	KNNRW 3 801/6	Rozebranie podłóg z desek na legarach (podłogi białe)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		65,08+65,84+72,42+26,99	230,330000	
		RAZEM:	230,330000	m2 230,330
2.1.7	KNR 19-01 1019/1	Demontaż ościeżnic drewnianych okiennych i drzwiowych, do 1,0`m2	szt	6,000
2.1.8	KNR 19-01 1019/3	Demontaż ościeżnic drewnianych okiennych i drzwiowych, 1,5-2,0`m2		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1*2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	m2 2,000
2.1.9	DC 20 121/3	Usunięcie z budynku gruzu z parteru	m3	1,000
2.2	Element	<b>Remont składu opału</b>		
2.2.1	KNNRW 3 1408/2	Powłoki uszczelniające beton powierzchniowo i strukturalnie, uzupełnienie ubytków 3-10`mm grubości poprzez otwory do Fi`50`mm mocną, trwałą zaprawą cementowa		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2,650*(7,61+6,4+7,6)	57,266500	
		RAZEM:	57,266500	m2 57,267
2.2.2	KNR 2-01 221/1	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15`m3, grunt kategorii I-II		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(7,61+6,4+7,6)*0,8*1,7	29,389600	
		RAZEM:	29,389600	m3 29,390
2.2.3	KNRW 2-02 259/2 (3)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów, przygotowanie i montaż zbrojenia, elementy budynków i budowli, pręty żebrowane fi12mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		0,5*8*3*0,888/1000	0,010656	
		RAZEM:	0,010656	t 0,011
2.2.4	KNRW 2-02 217/1 (1)	Płyty żelbetowe, stropowe płaskie lub na żebrach, grubość 8`cm, beton układany ręcznie		
	Wyliczenie ilości robót:			
		3,14*0,4*0,4*3	1,507200	
		1,5*1	1,500000	
		RAZEM:	3,007200	m2 3,007
2.2.5	KNNR 2 1302/1	Okna stalowe otwierane- wsyp do składu opału		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1,2*1	1,200000	
		RAZEM:	1,200000	m2 1,200
2.2.6	KNRW 2-02 605/1 (1)	Izolacje przeciwwodne z papy, powierzchnie poziome na lepiku na gorąco, 1-a`warstwa	m2	59,260
2.2.7	KNRW 2-02 605/2 (1)	Izolacje przeciwwodne z papy, powierzchnie poziome na lepiku na gorąco, 2-a`warstwa	m2	59,260
2.2.8	KNR 2-22 1003/2	Posadzka betonowa grubości 5`cm zatarta na gładko	m2	59,260

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
2.2.9	KNRW 2-02 514/1 (1)	Obróbki z blachy ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu do 25' cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
			0,25*31,32	7,830000	
		RAZEM:	7,830000	m2	7,830
2.2.10	KNR 2-01 320/4 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0' m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5' m			
		Wyliczenie ilości robót:			
			(7,61+6,4+7,6)*0,8*1,7	29,389600	
		RAZEM:	29,389600	m3	29,390
2.3	Element	<b>Stolarka zewnętrzna</b>			
2.3.1	NNRNKB 2-02 1025/4	(z.IV) Okna o pow.ponad 1.5 m2 z kształtowników z wysokoudarowego PCW			
		Wyliczenie ilości robót:			
			0,64*0,84*6	3,225600	
		RAZEM:	3,225600	m2	3,226
2.3.2	NNRNKB 2-02 541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25' cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
			0,64*6*0,35	1,344000	
		RAZEM:	1,344000	m2	1,344
2.4	Element	<b>Kominy, kanały wentylacyjne</b>			
2.4.1	KNR 2-02 219/5	Nakrywy atyk, ścian ogniowych i kominów o średniej grubości 7 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
			1*0,5+0,9*0,5*4+1*0,5+1,1*0,5+0,6*1,1+0,5*1,1	4,560000	
		RAZEM:	4,560000	m2	4,560
2.4.2	KNRW 2-02 1219/4	Klamry włazowe typowe		szt	10,000
2.4.3	KNR 2-02 1217/5	Obramienia z kątownika 40x40x4' mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
			4,6*4	18,400000	
		RAZEM:	18,400000	m	18,400
2.4.4	KNR K 4 102/1	Przyklejenie płyt styropianowych na ścianach gr. 5 cm - 040			
		Wyliczenie ilości robót:			
			4,6*11,45	52,670000	
			0,25*(2,74+2,4*4+3+2,4+3,1+0,24)	5,270000	
		RAZEM:	57,940000	m2	57,940
2.4.5	KNR 9-24 208/2	Montaż narożników ochronnych mocowanych w narożach prostych			
		Wyliczenie ilości robót:			
			11,45*4	45,800000	
		RAZEM:	45,800000	m	45,800
2.4.6	KNR K 4 103/1	Mocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych (4 szt/m2) do podłoża z gazobetonu			
		Wyliczenie ilości robót:			
			4,6*11,45	52,670000	
		RAZEM:	52,670000	m2	52,670
2.4.7	KNR K 4 103/7	Wykonanie warstwy zbrojącej - zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach i słupach			
		Wyliczenie ilości robót:			
			4,6*11,45	52,670000	
		RAZEM:	52,670000	m2	52,670
2.5	Element	<b>Stropodach niewentylowany (bryła B) - pokrycie i obróbki</b>			
2.5.1	KNR 4-01 535/3	Rozebranie rynien nadających się do użytku			
		Wyliczenie ilości robót:			
			15,78+2,01+10,96	28,750000	
		RAZEM:	28,750000	m	28,750
2.5.2	KNR 4-01 535/5	Rozebranie rur spustowych z blachy nadającej się do użytku			
		Wyliczenie ilości robót:			
			3,7*3	11,100000	
			0,5	0,500000	
			8,5*4	34,000000	
			3,8	3,800000	
		RAZEM:	49,400000	m	49,400
2.5.3	KNR 202/609/1 (2) analogia	Docieplenie dachu - styropapą grub. 20 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
			133,78+364,8+132,47	631,050000	
		RAZEM:	631,050000	m2	631,050

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
2.5.4	KNRW 2-02 504/2	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, 2-warstwowe			
		Wyliczenie ilości robót:			
			133,78+364,8+132,47	631,050000	
		RAZEM:	631,050000	m2	631,050
2.5.5	NNRNKB 2-02 541/2	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
			0,53*16,8*2	17,808000	
			0,66*12,4	8,184000	
			0,38*6,77*2+12,44*0,6	12,609200	
			0,3*(2,21+15,74+10,81+10,16)	11,676000	
			0,35*(10,81+23,76+6,76+5,94+13,51+1,92+5,65)	23,922500	
	RAZEM:	74,199700	m2	74,200	
2.5.6	NNRNKB 2-02 541/1	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu do 25' cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
			0,25*(12,44+6,12*2+11,37+4,62+0,62)	10,322500	
		0,25*(2,74+2,4*4+3+2,4+3,1+0,24)	5,270000		
	RAZEM:	15,592500	m2	15,593	
2.5.7	KNRW 2-02 524/1	Rynny dachowe łączone na uszczelki, Fi`125` mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
			15,78+2,01+10,96	28,750000	
		RAZEM:	28,750000	m	28,750
2.5.8	KNRW 2-02 531/4	Rury spustowe Fi`110` mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
			3,7*3	11,100000	
			0,5	0,500000	
			8,5*4	34,000000	
			3,8	3,800000	
	RAZEM:	49,400000	m	49,400	
2.6	Element	<b>Roboty elewacyjne</b>			
2.6.1	KNR 2-02 925/1	Ostony okien folią polietylenową			
		Wyliczenie ilości robót:			
			1,42*1,38+2,12*1,9*10	42,239600	
			1,77*1,37*2+2,07*1,88*3+1,16*1,88+0,64*0,84*6	21,931000	
			1,86*1,6+5,6*1,6*2+1,04*1,6	22,560000	
			2,42*2*3	14,520000	
			2,07*1,85*6+0,56*2,01*2+1,3*2,2	28,088200	
			1,57*1,85*3+1*2,03+1,34*2,09+1,73*2,09+1,71*1,55*2+2,08*1,88	26,371200	
			1,9*1,35*7+1,6*1,35*6+1,2*1,35+1,1*1,25	33,910000	
			1,95*1,35*2	5,265000	
			2,05*1,05*2+1,1*0,55*11	10,960000	
			1*2,03+1,3*2,2+1,9*2,3	9,260000	
			RAZEM:	215,105000	m2
2.6.2	DC 18 701/7 (1)	Zamocowanie listwy cokołowej aluminiowej dla styropianu gr 15 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
			2,58+2,58+2,58+2,38+2,26	12,380000	
			2,26+2,26+2,99+2,26*3+2,04+2,06+2,14+1,7+2,1+2,16+2,08+2,15	30,720000	
			1,9+2,28+2,25+2,4+1,9	10,730000	
			1,13+5,78+5,78+2,21	14,900000	
			5,79+5,77+1,3+0,35*3	13,910000	
			5,77+2,64+19,4+6,46+2,07	36,340000	
			5,79+5,74+5,79+5,75	23,070000	
			12,02	12,020000	
	RAZEM:	154,070000	m	154,070	
2.6.3	DC 18 701/7 (1)	Zamocowanie listwy cokołowej aluminiowej dla styropianu gr 8 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
			0,46+0,7+0,7+0,95+0,95+0,7+0,7+1,09+1,18+0,9+0,9+0,9+0,9+1,27+0,89+0,7+0,7+0,72+0,72+0,82+0,7+0,7+0,78	19,030000	
			0,23*4*2+0,28*4	2,960000	
		0,23*7+0,28*3+0,4	2,850000		
	RAZEM:	24,840000	m	24,840	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.6.4	KNR K 4 102/1	Przyklejenie płyt styropianowych na ścianach gr. 15 cm - 036		
		Wyliczenie ilości robót:		
			$(1,9+2,28+2,25+2,41+1,91)*3,65*2$	78,475000
			$57,2+20,16+20,3+20,12+20,16+29,19+10,36+25,66+73,57+46,09+20,3+27,1+59,09$	429,300000
			$(2,26+2,26+2,99+2,26*3)*6,56$	93,742400
			$(2,04+2,06+2,16+1,7+2,1+2,28+2,08+2,15)*6,56$	108,699200
			$-215,105+2,05*1,05*2+11*1,1*0,55$	-204,145000
	RAZEM:	506,071600	m2	506,072
2.6.5	KNR K 4 102/1	Przyklejenie płyt styropianowych na ścianach gr. 15 cm - 032		
		Wyliczenie ilości robót:		
			$(1,9+2,28+2,25+2,41+1,91)*6,56$	70,520000
			$(1,9+2,28+2,25+2,41+1,91)*2,95$	31,712500
			$-2,05*1,05*2-11*1,1*0,55$	-10,960000
	RAZEM:	91,272500	m2	91,273
2.6.6	KNR K 4 102/1	Przyklejenie płyt styropianowych na ścianach gr. 8 cm - 036		
		Wyliczenie ilości robót:		
			$(0,23*4*2+0,28*4)*3,5$	10,360000
			$(0,23*7+0,28*3+0,4)*4,4$	12,540000
			$(1,01+0,7*2+0,95*2+0,7*2+1,38)*6,56$	46,510400
			$(0,97+0,7*2+0,74+0,72+0,82+0,7+0,7+0,92)*6,56$	45,723200
			$(1,18+0,9+1,02+0,9+0,9+1,19)*6,56$	39,950400
			$(1,18+0,9+1,02+0,9+0,9+1,19)*2,9$	17,661000
			$20,61+6,15+5,65$	32,410000
			okna i drzwi	
	RAZEM:	205,155000	m2	205,155
2.6.7	KNR K 4 102/1	Przyklejenie płyt styropianowych na ścianach gr. 8 cm - 032		
		Wyliczenie ilości robót:		
			$(1,01+0,7*2+0,95*2+0,7*2+1,38)*1,62$	11,485800
			$(0,97+0,7*2+0,74+0,72+0,82+0,7+0,7+0,92)*1,62$	11,291400
			$(1,18+0,9+1,02+0,9+0,9+1,19)*3,65*2$	44,457000
	RAZEM:	67,234200	m2	67,234
2.6.8	KNRW 2-02 608/6	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, poziome od spodu konstrukcji, na zaczynie gipsowym gr. 22 cm	m2	3,010
2.6.9	KNR 9-24 208/2	Montaż narożników ochronnych mocowanych w narożach prostych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ściany	$10,22*4+4,9*9+2*2,9+3*5+4,4*2+11,45*4+4,31*2+4,7*2+3,5*7+4,2+4,45*2+5,77*2+5,64+5,69+5,59+5,75+0,7$	250,910000
		okna	$1,57*3+1,85*3*2+2,05*2+1,05*2*2+1,9*7+1,35*2*7+1,6*6+1,35*6*2+1,1*11+0,55*11*2+1,1+1,25*2+0,64*6+0,84*6*2+2,12*10+1,9*2*10+2,42*3+2*3*2+2,07*3+1,88*3*2+5,6*2+1,6*2*2+2,07*6+1,85*6*2+2+1,35*2+1,2+1,35*2+0,55+0,7*2+0,56*2+2,01*2*2+1,77*2+1,37*2*2+1,71*2+1,55*2*2+2,08+1,88*2+2+1,35*2+1,86+1,6*2+1,04+1,6*2+1,42+1,38*2+1,2+1*2+1,34+2,09*2+1,73+2,09*2+1,16+1,88*2$	353,920000
		drzwi	$2,03*2+1+1,3+2,2*2+2,3*2+1,9$	17,260000
			$8*0,6*4+0,6*2$	20,400000
	RAZEM:	642,490000	m	642,490
2.6.10	KNR K 4 103/1	Mocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych (4 szt/m2) do podłoża z gazobetonu		
		Wyliczenie ilości robót:		
			$205,155+67,234+91,273+506,072+3,010$	872,744000
	RAZEM:	872,744000	m2	872,744
2.6.11	KNR K 4 103/7	Wykonanie warstwy zbrojącej - zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach i słupach		
		Wyliczenie ilości robót:		
			$0,6*(2,74+2,4*4+3+2,4+3,1+0,24)$	12,648000
			$205,155+67,234+91,273+506,072+3,010$	872,744000
	RAZEM:	885,392000	m2	885,392
2.6.12	NNRNKB 2-02 541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25' cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			$0,35*(1,57*3+2,05*2+1,9*7+1,6*6+1,1*11+1,1+0,64*6+2,12*10+2,42*3+2,07*3+5,6*2+2,07*6+2+1,2+0,55+1,56*2+1,77*2+1,71*2+2,08+2+1,86+1,04+1,42+1,2+1,34+1,73+1,16)$	47,145000
	RAZEM:	47,145000	m2	47,145

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
2.6.13	KNR 33 26/2 (1)	Tynki elewacyjne silikatowe, wykonywane ręcznie, o właściwościach tynku mineralnego, uziarnienie 1.5 mm, tynk StoSil APK, baranek			
		Wyliczenie ilości robót:			
		205.155+67.234+91.273+506.072+3.010	872,744000		
		RAZEM:	872,744000	m2	872,744
2.6.14	KNNRW 2 1401/3	Malowanie tynków, farbą syntetyczną 2-krotnie z 2-krotnym poszpachlowaniem			
		Wyliczenie ilości robót:			
		(35,24+16,98+23,25)*0,5	37,735000		
		(13+12,26+6,77+2,49+19,4+6,76+1,92+36,06)*0,2	19,732000		
		RAZEM:	57,467000	m2	57,467
2.7	Element	<b>Termomodernizacja poddasza</b>			
2.7.1	KNR 9-12 301/7	Izolacje cieplne i akustyczne stropów i poddaszy, wykonywane płytami z wełny mineralnej PAROC UNS 37, PAEOC SSB 1, PAROC CGL 20cy, układanymi w połaci dachu krokwiowego			
		Wyliczenie ilości robót:			
		6,09*22,87+5,9*11,88+5,9*4,48	235,802300		
		RAZEM:	235,802300	m2	235,802
2.7.2	NNRNKB 2-02 2030/1	Sufity podwieszane na ruszcie metalowym, 1-warstwowe			
		Wyliczenie ilości robót:			
		6,09*22,87+5,9*11,88+5,9*4,48	235,802300		
		RAZEM:	235,802300	m2	235,802
2.7.3	KNR 19-01 410/5 (2)	Podłoga z płyt OSB gr. 25 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		65,08+65,84+72,42+26,99	230,330000		
		RAZEM:	230,330000	m2	230,330

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	<b>Instalacje sanitarne</b>		
3.1	Element	<b>Instalacja wodociągowa</b>		
3.1.1	Kalkulacja własna	Demontaż istniejącej instalacji wodociągowej w kotłowni	kpl	1
3.1.2	KNRW 4-01 325/3 (1)	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł, o grubości 1 cegły	szt	1
3.1.3	KNR 2-19 119/1	Rury ochronne, Dn 100 mm	m	1
3.1.4	KNRW 4-01 335/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości 1 cegły	szt	3
3.1.5	KNRW 2-15 106/1	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15 mm	m	12
3.1.6	KNR 2-15 115/2	Bateria umywalkowa stojąca o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1
3.1.7	KNR 2-15 112/1	Zawory kątowe z filtrem o średnicy nominalnej 1/2"x3/8"	szt	1
3.1.8	KNRW 2-15 135/1	Zawory wodne czerpalne ze złączką do węża o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1
3.1.9	KNRW 2-15 132/1 (1)	Zawory zwrotne antyskażeniowe EA o średnicy nominalnej 15 mm, instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu	szt	1
3.1.10	Kalkulacja własna	Podłączenie do istniejącej instalacji wodociągowej	kpl	1
3.1.11	KNR 2-15 107/1	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego, do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy, Dn 15 mm	szt	2
3.1.12	KNR 34 101/4	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 22 mm, otulinami PE - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 9 mm	m	12
3.1.13	KNRW 2-15 128/1	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach mieszkalnych	m	12
3.1.14	KNRW 2-15 127/1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm	m	12
3.1.15	KNR 2-18 803/1 (1)	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 150 mm	odcinek	1
3.2	Element	<b>Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna</b>		
3.2.1	Kalkulacja własna	Naprawa i oczyszczenie istniejącej studzienki schładzającej z wymianą pokrywy na żeliwną z kratą	kpl	1
3.2.2	KNR 4-01 211/5	Wykucie wnęk w ścianach z betonu żwirowego, głębokość do 10 cm	m2	3,5
3.2.3	KNR 4-01 207/2	Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobetonem, przekrój do 0,030 m2	m	11
3.2.4	KNRW 4-01 106/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3	1
3.2.5	KNRW 4-01 106/3	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku, zasypianie wykopów ziemią z ukopów	m3	1
3.2.6	KNRW 2-15 203/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 50 mm	m	4
3.2.7	KNRW 2-15 203/2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 75 mm	m	4
3.2.8	KNRW 2-15 203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 110 mm	m	3
3.2.9	KNRW 2-15 205/2	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, (uszczelnienie sznur+zaprawa cem.), Fi 70 mm	m	3
3.2.10	KNR 2-15 203/2	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne na ścianach, budynki mieszkalne, Fi 70 mm	m	4
3.2.11	KNR 2-15 208/3	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm	podejście	1
3.2.12	KNR 2-15 208/4	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 75 mm	podejście	2
3.2.13	KNR 2-15 221/2 (1)	Komora gospodarcza stalowa 50 z syfonem gruszkowym	szt	1
3.2.14	KNRW 2-15 218/3	Syfon z tworzywa sztucznego, pojedynczy, Fi 50 mm	szt	1
3.2.15	KNRW 2-15 218/1	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego z rusztem ze stali kwasoodpornej 10x10cm o średnicy 50 mm	szt	2
3.3	Element	<b>Wewnętrzna instalacja c.o.</b>		
3.3.1	Kalkulacja własna	Demontaż istniejącej instalacji c.o.	kpl	1
3.3.2	KNR 4-01 339/1	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m	12
3.3.3	KNR 4-01 325/2 (1)	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł, przekrój 1/4 x 1/2 cegły	m	12
3.3.4	KNRW 4-01 335/13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości 3 cegły	szt	40
3.3.5	KNRW 4-01 335/21	Przebicie otworów w stropach ceramicznych	szt	14
3.3.6	KNRW 4-01 325/4 (1)	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł, o grubości ponad 1 cegły	szt	40
3.3.7	KNRW 4-01 325/5 (1)	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt	14



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.3.8	KNRW 215/405/3 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane cienkościenne o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach, Fi' 15' mm	m	560
3.3.9	KNRW 215/405/4 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane cienkościenne o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach, Fi' 18' mm	m	195
3.3.10	KNRW 215/405/5 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane cienkościenne o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach, Fi' 22' mm	m	120
3.3.11	KNRW 215/405/6 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane cienkościenne o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach, Fi' 28' mm	m	90
3.3.12	KNRW 215/405/7 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane cienkościenne o połączeniach zaprasowywanych, na ścianach w budynkach, Fi' 35' mm	m	15
3.3.13	KNRW 2-15 402/3	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn' 25' mm	m	36
3.3.14	KNRW 2-15 402/4	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn' 32' mm	m	100
3.3.15	KNRW 2-15 402/5	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn' 40' mm	m	56
3.3.16	KNRW 2-15 402/6	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn' 50' mm	m	6
3.3.17	KNRW 2-15 402/7	Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn' 65' mm	m	24
3.3.18	KNR 7-12 101/4	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi' do 57' mm	m2	82
3.3.19	KNR 7-12 105/4	Odłuszczenie, rurociągi	m2	82
3.3.20	KNR 7-12 207/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi' do 57' mm, farba poliwinylowa	m2	82
3.3.21	KNR 2-02 2004/5	Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych, belki i podciągi, 1-warstwowa, 55-01	m2	15
3.3.22	KNRW 2-02 830/1	Gładzie gipsowe, na ścianach z płyt gipsowych, 1-warstwowa	m2	15,000
3.3.23	KNRW 2-02 1510/1	Malowanie farbami emulsyjnymi, wewnętrzne tynki gładkie bez gruntowania, 2-krotne	m2	15,000
3.3.24	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, dwupłytkowy 22C 500x1400	kpl	2
3.3.25	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, dwupłytkowy 22C 600x600	kpl	8
3.3.26	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, dwupłytkowy 22C 600x600 ocynkowany	kpl	2
3.3.27	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, dwupłytkowy 22C 600x700	kpl	1
3.3.28	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, dwupłytkowy 22C 600x800	kpl	2
3.3.29	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, dwupłytkowy 22C 600x900	kpl	2
3.3.30	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, dwupłytkowy 22C 600x1000	kpl	1
3.3.31	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, dwupłytkowy 22C 600x1000 ocynkowany	kpl	1
3.3.32	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, dwupłytkowy 22C 600x1100	kpl	1
3.3.33	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, dwupłytkowy 22C 600x1200	kpl	3
3.3.34	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, dwupłytkowy 22C 600x1400	kpl	7
3.3.35	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, dwupłytkowy 22C 600x1600	kpl	26
3.3.36	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, dwupłytkowy 22C 600x1800	kpl	12
3.3.37	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, dwupłytkowy 22C 900x800	kpl	1
3.3.38	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, trójplytkowy 33C 600x900	kpl	1
3.3.39	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, trójplytkowy 33C 900x1000	kpl	1
3.3.40	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, trójplytkowy 33C 900x1200	kpl	1
3.3.41	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, trójplytkowy 33C 900x1400	kpl	1
3.3.42	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, trójplytkowy 33C 900x1600	kpl	3
3.3.43	KNRW 215/429/4 analogia	Rury przyłączone do grzejników, ze stali ocynkowanej cienkościennej o połączeniach zaprasowywanych, Fi' 15' mm	kpl	76
3.3.44	KNR 35 215/2	Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, kątowy z głowicami termostatycznymi, armatura Dn' 15' mm - Danfoss RA-DV katowy	kpl	64
3.3.45	KNR 35 215/2	Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, kątowy z głowicami termostatycznymi, armatura Dn' 15' mm - RA-N kątowy	kpl	3
3.3.46	KNR 35 215/3	Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, kątowy z głowicami termostatycznymi, armatura Dn' 20' mm - RA-N kątowy	kpl	1
3.3.47	KNR 35 215/2	Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, kątowy z głowicami termostatycznymi, armatura Dn' 15' mm - RA-N prosty	kpl	1
3.3.48	KNR 35 215/2	Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, kątowy z głowicami termostatycznymi, armatura Dn' 15' mm - RA-N UK	kpl	4
3.3.49	KNR 35 215/3	Zawór grzejnikowy termostatyczny o podwójnej regulacji, kątowy z głowicami termostatycznymi, armatura Dn' 20' mm - RA-N UK	kpl	3
3.3.50	KNR 35 215/6	Zawór grzejnikowy powrotny, prosty lub kątowy, armatura Dn' 15' mm	szt	76
3.3.51	KNR 35 215/4	Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C z nakładką antywandalową	szt	76
3.3.52	KNRW 2-15 411/1 (2)	Zawór regulacyjny MSV-B dn 15 mm	szt	2
3.3.53	KNRW 2-15 411/2 (1)	Zawór regulacyjny MSV-B dn 20 mm	szt	3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.3.54	KNRW 2-15 411/3 (1)	Zawór regulacyjny MSV-B dn 25 mm	szt	1
3.3.55	KNR 34/101/19 analogia	Izolacja rurociągów otulinami PUR - jednowarstwowymi, izolacja 30`mm (S), rurociąg Fi 35`mm	m	36
3.3.56	KNR 34/101/19 analogia	Izolacja rurociągów otulinami PUR - jednowarstwowymi, izolacja 30`mm (S), rurociąg Fi 42`mm	m	100
3.3.57	KNR 34/101/19 analogia	Izolacja rurociągów otulinami PUR - jednowarstwowymi, izolacja 30`mm (S), rurociąg Fi 48`mm	m	56
3.3.58	KNR 34/101/20 analogia	Izolacja rurociągów otulinami PUR - jednowarstwowymi, izolacja 30`mm (S), rurociąg Fi 54`mm	m	6
3.3.59	KNR 34/101/20 analogia	Izolacja rurociągów otulinami PUR - jednowarstwowymi, izolacja 30`mm (S), rurociąg Fi 76`mm	m	24
3.3.60	KNR INSTAL 2-15 307/1	Płukanie instalacji c.o.	m	1 202
3.3.61	KNR 2-15 404/2	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania, w budynkach niemieszkalnych	m	1 202
3.3.62	KNRW 2-15 436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ	1
3.4	Element	<b>Kotłownia</b>		
3.4.1	KNRW 2-15 503/1	Kocioł grzewczy 5 klasy z palnikiem na Pellet o mocy nom. Q=141 kW, sterownikiem, czopuchem, automatycznym czyszczeniem i zasobnikiem 1000kg	szt	1
3.4.2	KNRW 2-15 134/6	Wężownica schładzająca do 150kW	szt	1
3.4.3	KNRW 2-15 134/6	Grupa bezpieczeństwa kotła z zaworem bezpieczeństwa 1" 3 bar	szt	1
3.4.4	KNR 35 122/9	Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej, o pojemność 300 dm3	szt	1
3.4.5	KNR 2-15 104/1	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15`mm	m	15
3.4.6	KNR 2-15 403/1 (1)	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 15`mm	m	4
3.4.7	KNR 2-15 403/3 (1)	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 25`mm	m	20
3.4.8	KNR 2-15 403/5	Rurociągi z rur stalowych instalacyjnych, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków, Dn 65`mm	m	14
3.4.9	KNR 34 101/10	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20`mm (N), rurociąg Fi 15`mm	m	4
3.4.10	KNR 34/101/11 analogia	Izolacja rurociągów otulinami PUR - jednowarstwowymi, izolacja 20`mm (N), rurociąg Fi 22`mm	m	18
3.4.11	KNR 34/101/11 analogia	Izolacja rurociągów otulinami PUR - jednowarstwowymi, izolacja 20`mm (N), rurociąg Fi 25`mm	m	20
3.4.12	KNR 34/101/20 analogia	Izolacja rurociągów otulinami PUR - jednowarstwowymi, izolacja 30`mm (S), rurociąg Fi 65`mm	m	14
3.4.13	KNR 7-12 101/4	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi`do 57`mm	m2	15
3.4.14	KNR 7-12 105/4	Odtłuszczenie, rurociągi	m2	15
3.4.15	KNR 7-12 207/4 (1)	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi`do 57`mm, farba poliwinylowa	m2	15
3.4.16	KNR 35 208/2	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych elektronicznych Wilo Stratos 30/1-12 lub równoważne	szt	1
3.4.17	KNR 35 208/2	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych elektronicznych Wilo Yonos Pico 25/1-6 lub równoważne	szt	1
3.4.18	KNRW 215/411/6 (1) analogia	Montaż zaworu 4-drogowego o średnicy 50mm	szt	1
3.4.19	KNR 35/216/14 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn`65`mm	szt	1
3.4.20	KNR 35 216/11	Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn`25`mm	szt	1
3.4.21	KNRW 2-15 510/1	Naczynia wzbiorcze przeponowe Reflex N200 lub równoważne	szt	1
3.4.22	KNRW 2-15 510/1	Naczynia wzbiorcze przeponowe Reflex D18 lub równoważne	szt	1
3.4.23	KNNR 4 514/3	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn`100`mm	m	2
3.4.24	KNR 2-15 408/3 (1)	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi`25`mm	szt	7
3.4.25	KNRW 2-15 411/6 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007, Fi`65`mm	szt	5
3.4.26	KNR 2-15 408/6 (1)	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych, Dn 65`mm	szt	1
3.4.27	KNR 215/408/3 (1) analogia	Zawór zwrotny mosiężny Fi`25`mm	szt	1
3.4.28	KNR 2-15 408/2 (1)	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi`20`mm	szt	1
3.4.29	KNR 2-15 408/1 (1)	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych, Dn 15`mm	szt	3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.4.30	KNR 215/408/1 (1) analogia	Zestaw z zaworem automatycznego uzupełniania zładu SYR2128, wdomierzem WS-4 dn15	kpl	1
3.4.31	KNR 2-15 408/1 (1)	Zawór spustowy mosiężny o średnicy 15 mm ze złączką do węża - połączenie gwintowane	szt	4
3.4.32	KNRW 2-15 412/7	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi`15`mm	szt	2
3.4.33	KNRW 215/134/ 6 analogia	Zawory bezpieczeństwa c.w.u. o średnicy nominalnej 15 mm, Po=0,6MPa	szt	1
3.4.34	KNRW 2-15 530/4	Termomanometry śr. 63mm, montowane wraz z wykonaniem tulei /analogia/	szt	6
3.4.35	KNRW 2-15 135/1	Zawór czerpalny Dn`15`mm	szt	1
3.4.36		Przerobienie istniejącego kanału nawiewnego typu Z (przeniesienie pod ścianę)	kpl	1
3.4.37	KNRW 2-15 410/1 (1)	Wyposażenie kotłowni: gaśnica proszkowa 6kg, koc gaśniczy /analogia/	szt	1
3.4.38	KNRW 2-15 516/1	Próby szczelności kotłowni /analogia/	szt	1
3.4.39	KNRW 2-15 517/2	Uruchomienie kotłowni C.o. (1 osoba obsługi) /analogia/	kpl	1

<b>Nr</b>	<b>Podstawa</b>	<b>Opis robót</b>	<b>Jm</b>	<b>Ilość</b>
4	Rozdział	<b>Promocja</b>		
4.1	Element	<b>Promocja</b>		
4.1.1		Wydatki na promocję	kpl.	1,000