

Kosztorys ofertowy

Kosztorys

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

Kosztorys

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
	Kosztorys	Kosztorys				
1	Rozdział	Roboty elektryczne				
1.1	Element	Roboty demontażowe				
1.1.1	KNNR 9 501/6	Oprawy oświetleniowe zawieszane, przykręcane, demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem	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	Roboty montażowe				
1.2.1	KNNR 5 501/1 (2)	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe), żarowe, z kloszem 20,5 W	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	Instalacja odgromowa				
1.3.1	KNNR 9 601/5	Zwody poziome i pionowe instalacji odgromowej, demontaż, przewody nienapężane poziome	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	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	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2	Rozdział	Termomodernizacja				
2.1	Element	Roboty rozbiórkowe				
2.1.1	KNR 4-01 348/6	Rozebranie ścianek, z betonu komórkowego do 15`cm grubości, zaprawa cementowo-wapiennej	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	m2	690,270		
2.1.5	KNR 401/519/7 analogia	Rozbiórka pokrycia z papy, dach betonowy, warstwa następna	m2	690,270		
2.1.6	KNNRW 3 801/6	Rozebranie podłóg z desek na legarach (podłogi białe)	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	m2	2,000		
2.1.9	DC 20 121/3	Usunięcie z budynku gruzu z parteru	m3	1,000		
2.2	Element	Remont składu opału				
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	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	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	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	m2	3,007		
2.2.5	KNNR 2 1302/1	Okna stalowe otwierane- wysp do składu opału	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 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	59,260		
2.2.9	KNRW 2-02 514/1 (1)	Obróbki z blachy ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu do 25`cm	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	m3	29,390		
2.3	Element	Stolarka zewnętrzna				
2.3.1	NNRNKB 2-02 1025/4	(z.IV) Okna o pow.ponad 1.5 m2 z kształtowników z wysokoudarowego PCW	m2	3,226		
2.3.2	NNRNKB 2-02 541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25`cm	m2	1,344		
2.4	Element	Kominy, kanały wentylacyjne				
2.4.1	KNR 2-02 219/5	Nakrywy atyk, ścian ogniowych i kominów o średniej grubości 7 cm	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	m	18,400		
2.4.4	KNR K 4 102/1	Przyklejenie płyt styropianowych na ścianach gr. 5 cm - 040	m2	57,940		
2.4.5	KNR 9-24 208/2	Montaż narożników ochronnych mocowanych w narożach prostych	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	m2	52,670		
2.4.7	KNR K 4 103/7	Wykonanie warstwy zbrojącej - zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach i słupach	m2	52,670		
2.5	Element	Stropodach niewentylowany (bryła B) - pokrycie i obróbki				
2.5.1	KNR 4-01 535/3	Rozebranie rynien nadających się do użytku	m	28,750		
2.5.2	KNR 4-01 535/5	Rozebranie rur spustowych z blachy nadającej się do użytku	m	49,400		
2.5.3	KNR 202/609/1 (2) analogia	Docieplenie dachu - styropapą grub. 20 cm	m2	631,050		
2.5.4	KNRW 2-02 504/2	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, 2-warstwowe	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	m2	74,200		
2.5.6	NNRNKB 2-02 541/1	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu do 25`cm	m2	15,593		
2.5.7	KNRW 2-02 524/1	Rynny dachowe łączone na uszczelki, Fi`125`mm	m	28,750		
2.5.8	KNRW 2-02 531/4	Rury spustowe Fi`110`mm	m	49,400		
2.6	Element	Roboty elewacyjne				
2.6.1	KNR 2-02 925/1	Ostony okien folią polietylenową	m2	215,105		
2.6.2	DC 18 701/7 (1)	Zamocowanie listwy cokołowej aluminiowej dla styropianu gr 15 cm	m	154,070		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
2.6.3	DC 18 701/7 (1)	Zamocowanie listwy cokołowej aluminiowej dla styropianu gr 8 cm	m	24,840		
2.6.4	KNR K 4 102/1	Przyklejenie płyt styropianowych na ścianach gr. 15 cm - 036	m2	506,072		
2.6.5	KNR K 4 102/1	Przyklejenie płyt styropianowych na ścianach gr. 15 cm - 032	m2	91,273		
2.6.6	KNR K 4 102/1	Przyklejenie płyt styropianowych na ścianach gr. 8 cm - 036	m2	205,155		
2.6.7	KNR K 4 102/1	Przyklejenie płyt styropianowych na ścianach gr. 8 cm - 032	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	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	m2	872,744		
2.6.11	KNR K 4 103/7	Wykonanie warstwy zbrojącej - zatapianie jednej warstwy siatki na ścianach i słupach	m2	885,392		
2.6.12	NNRNKB 2-02 541/2	Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25' cm	m2	47,145		
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	m2	872,744		
2.6.14	KNNRW 2 1401/3	Malowanie tynków, farbą syntetyczną 2-krotnie z 2-krotnym poszpachlowaniem	m2	57,467		
2.7	Element	Termomodernizacja poddasza				
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	m2	235,802		
2.7.2	NNRNKB 2-02 2030/1	Sufity podwieszane na ruszcie metalowym, 1-warstwowe	m2	235,802		
2.7.3	KNR 19-01 410/5 (2)	Podłoga z płyt OSB gr. 25' mm	m2	230,330		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
3	Rozdział	Instalacje sanitarne				
3.1	Element	Instalacja wodociągowa				
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 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	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	Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna				
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	m ²	3,5		
3.2.3	KNR 4-01 207/2	Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach, bez deskowań i stemplowań, żwirobotonem, przekrój do 0,030 m ²	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	m ³	1		
3.2.5	KNRW 4-01 106/3	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku, zasypanie wykopów ziemią z ukopów	m ³	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	Wewnętrzna instalacja c.o.				
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 Krotność=2	szt	40		
3.3.5	KNRW 4-01 335/21	Przebicie otworów w stropach ceramicznych Krotność=2	szt	14		
3.3.6	KNRW 4-01 325/4 (1)	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł, o grubości ponad 1 cegły Krotność=2	szt	40		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
3.3.7	KNRW 4-01 325/5 (1)	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych Krotność=2	szt	14		
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	Odtłuszczenie, 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, dwupłytowy 22C 500x1400	kpl	2		
3.3.25	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, dwupłytowy 22C 600x600	kpl	8		
3.3.26	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, dwupłytowy 22C 600x600 ocynkowany	kpl	2		
3.3.27	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, dwupłytowy 22C 600x700	kpl	1		
3.3.28	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, dwupłytowy 22C 600x800	kpl	2		
3.3.29	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, dwupłytowy 22C 600x900	kpl	2		
3.3.30	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, dwupłytowy 22C 600x1000	kpl	1		
3.3.31	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, dwupłytowy 22C 600x1000 ocynkowany	kpl	1		
3.3.32	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, dwupłytowy 22C 600x1100	kpl	1		
3.3.33	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, dwupłytowy 22C 600x1200	kpl	3		
3.3.34	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, dwupłytowy 22C 600x1400	kpl	7		
3.3.35	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, dwupłytowy 22C 600x1600	kpl	26		
3.3.36	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, dwupłytowy 22C 600x1800	kpl	12		
3.3.37	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, dwupłytowy 22C 900x800	kpl	1		
3.3.38	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, trójpłytowy 33C 600x900	kpl	1		
3.3.39	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, trójpłytowy 33C 900x1000	kpl	1		
3.3.40	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, trójpłytowy 33C 900x1200	kpl	1		
3.3.41	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, trójpłytowy 33C 900x1400	kpl	1		
3.3.42	KNR 2-15 419/3	Grzejnik stalowy, trójpłytowy 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 kątowy	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		
3.3.54	KNRW 2-15 411/3 (1)	Zawór regulacyjny MSV-B dn 25 mm	szt	1		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
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	Kotłownia				
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		
3.4.30	KNR 215/408/1 (1) analogia	Zestaw z zaworem automatycznego uzupełniania zładu SYR2128, wdomierzem WS-4 dn15	kpl	1		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Wyliczona wart. jedn.	Wartość z narzutami
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		