

## P R Z E D M I A R

## DOM LUDOWY W MILCZY - INSTALACJA CO

Data: 28/07/12  
 Budowa: INSTALACJA CO WRAZ Z TECHNOLOGIĄ KOTŁOWNI  
 Obiekt: DOM LUDOWY W MILCZY  
 Zamawiający: GMINA RYMANÓW, UL. MITKOWSKIEGO 14 A

Narzuty:	Koszty pośrednie	70,00%R+ 70,00%S
	Zysk	15,00%(R+Kp(R))+15,00%(S+Kp(S))
	VAT	23,00%

Kosztorys opracowali:  
 Wiesław Barud, .....

Sprawdzający: .....

Zamawiający: .....

.....

Wiesław Barud  
 Uprawniony do projektowania, kierowania, nadzorowania  
 i kontrolowania budowy i robót  
 w zakresie konstrukcyjno-budowlanym  
 Nr uprawnień: A:049-110/82  
 Nr upr. UAN -2-8346-124/87  
 38-400 KROSNO, ul. Zakładowa 22  
 tel.(0-13) 432-66-80

## P R Z E D M I A R

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Ikrot.	Jedn.
<b>11 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
11.1 KNNR 4/405/3 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 15 mm 280,0 = 280,0	280,0	~280,000	m
11.2 KNNR 4/405/4 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 18 mm 36,0 = 36,0	36,0	~36,000	m
11.3 KNNR 4/405/5 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 22 mm 50,0 = 50,0	50,0	~50,000	m
11.4 KNNR 4/405/6 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 28 mm 30,0 = 30,0	30,0	~30,000	m
11.5 KNNR 4/405/7 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 35 mm 81,0 = 81,0	81,0	~81,000	m
11.6 KNNR 4/405/8 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 42 mm 54,0 = 54,0	54,0	~54,000	m
11.7 KNNR 4/405/9 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi 54 mm 26,0 = 26,0	26,0	~26,000	m
11.8 KNNR 4/418/3 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600 mm, długość 450 mm - Radson Compact typ 11 2,0 = 2,0	2,0	~2,000	szt
11.9 KNNR 4/418/3 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600 mm, długość 600 mm - Radson Compact typ 11 3,0 = 3,0	3,0	~3,000	szt
11.10 KNNR 4/418/3 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600 mm, długość 750 mm - Radson Compact typ 11 2,0 = 2,0	2,0	~2,000	szt
11.11 KNNR 4/418/3 Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600 mm, długość 900 mm - Radson Compact typ 11 2,0 = 2,0	2,0	~2,000	szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
11.12 KNNR 4/41B/3 Grzejniki stalowe, 1-plytowe, wysokość 600 mm, długość 1050 mm - Radson Compact typ 11	4,0	= 4,0	~4,000		szt
11.13 KNNR 4/41B/3 Grzejniki stalowe, 1-plytowe, wysokość 600 mm, długość 1200 mm - Radson Compact typ 11	4,0	= 4,0	~4,000		szt
11.14 KNNR 4/41B/3 Grzejniki stalowe, 1-plytowe, wysokość 600 mm, długość 1350 mm - Radson Compact typ 11	3,0	= 3,0	~3,000		szt
11.15 KNNR 4/41B/3 Grzejniki stalowe, 1-plytowe, wysokość 600 mm, długość 1500 mm - Radson Compact typ 11	1,0	= 1,0	~1,000		szt
11.16 KNNR 4/41B/4 Grzejniki stalowe, 1-plytowe, wysokość 600 mm, długość 1650 mm - Radson Compact typ 11	6,0	= 6,0	~6,000		szt
11.17 KNNR 4/41B/4 Grzejniki stalowe, 1-plytowe, wysokość 600 mm, długość 1800 mm - Radson Compact typ 11	1,0	= 1,0	~1,000		szt
11.18 KNNR 4/41B/3 Grzejniki stalowe, 1-plytowe, wysokość 600 mm, długość 1650 mm - Radson Compact typ 215	1,0	= 1,0	~1,000		szt
11.19 KNNR 4/41B/4 Grzejniki stalowe, 1-plytowe, wysokość 900 mm, długość 1650 mm - Radson Compact typ 11	1,0	= 1,0	~1,000		szt
11.20 KNNR 4/41B/7 Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600 mm, długość 600 mm typ 22 Radson Compact typ 22	3,0	= 3,0	~3,000		szt
11.21 KNNR 4/41B/7 Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600 mm, długość 1050 mm typ 22 Radson Compact typ 22	3,0	= 3,0	~3,000		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
1.22 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600 mm, długość 1200 mm - Radson Compact typ 22	3,0	= 3,0	~3,000		szt
1.23 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600 mm, długość 1350 mm - Radson Compact typ 22	4,0	= 4,0	~4,000		szt
1.24 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600 mm, długość 1500 mm - Radson Compact typ 22	5,0	= 5,0	~5,000		szt
1.25 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600 mm, długość 1650 mm - Radson Compact typ 22	5,0	= 5,0	~5,000		szt
1.26 KNNR 4/418/8 Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600 mm, długość 1950 mm - Radson Compact typ 22	1,0	= 1,0	~1,000		szt
1.27 KNNR 4/418/8 Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 600 mm, długość 2400 mm - Radson Compact typ 22	1,0	= 1,0	~1,000		szt
1.28 KNNR 4/418/11 Grzejniki stalowe, 3-plytowe, wysokość 600 mm, długość do 1200 mm - Radson Compact typ 33	1,0	= 1,0	~1,000		szt
1.29 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 900 mm, długość 900 mm - Radson Compact typ 22	1,0	= 1,0	~1,000		szt
1.30 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 900 mm, długość 1050 mm - Radson Compact typ 22	1,0	= 1,0	~1,000		szt
1.31 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-plytowe, wysokość 900 mm, długość 1350 mm - Radson Compact typ 22	7,0	= 7,0	~7,000		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
11.32 KNNR 4/418/7 Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 900 mm, długość 1500 mm - Radson Compact typ 22 1,0 = 1,0	1,0	~1,000	szt
11.33 KNNR 4/425/3 Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1537 mm, długość 500- mm Radson Flores typ FL 05 15 3,0 = 3,0	3,0	~3,000	szt
11.34 KNNR 4/412/6 Zawór odpowietrzający automatyczny 20,0 = 20,0	20,0	~20,000	szt
11.35 KNNR 4/412/1 Zawory grzejnikowe termostatyczne HERZ, Dn 15 mm 69,0 = 69,0	69,0	~69,000	szt
11.36 KNNR 4/412/1 Zawory grzejnikowe odcinające powrotne HERZ, Dn 15 mm 69,0 = 69,0	69,0	~69,000	szt
11.37 KNNR 4/412/1 Montaż głowic termostatycznych - analogia 69,0 = 69,0	69,0	~69,000	szt
11.38 KNNR 4/429/4 Rury przyłączone do grzejników, z miedzi, Fi 15 mm 69,0 = 69,0	69,0	~69,000	kpl
11.39 KNNR 4/411/4 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. kulowy, Fi 32 mm 2,0 = 2,0	2,0	~2,000	szt
11.40 KNR 401/333/9 Przebicie otworów w ścianach z cegiel, zaprawa cem-wap, grubość ścian 1 cegły 20,0 = 20,0	20,0	~20,000	szt
11.41 KNR 401/208/2 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 20 cm 36,0 = 36,0	36,0	~36,000	szt
11.42 KNRW 216/507/1 (1) Izolacja otulinami poliuretanowymi - rurociągi, izolacja grubości 30 mm w 1-ej warstwie, ø 17-38 mm 3,14*0,048*30,0 = 4,5216 3,14*0,07*80,0 = 17,584 3,14*0,08*53,0 = 13,3136 3,14*0,09*26,0 = 7,3476	42,7668	~42,771	m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
11.43 KNR 401/206/2 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1 m <sup>2</sup> , głębokość ponad 10 cm 36,0 = 36,0	36,0	~36,000	szt
11.44 KNR 401/323/3 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły 20,0 = 20,0	20,0	~20,000	szt
<b>12 TECHNOLOGIA KOTŁOWNI</b>			
12.1 KNNR 4/503/3 Kotły stalowe wodne, do 90 kW 2,0 = 2,0	2,0	~2,000	szt
12.2 Kondensacyjny jednofunkcyjny kocioł gazowy CGB - 75 - w materiale 2,0 = 2,0	2,0	~2,000	szt
12.3 KNNR 4/511/2 (1) Naczynia wzbiorcze przeponowe, na ciśnienie robocze 0,3 MPa, do 50 dm <sup>3</sup> 1,0 = 1,0	1,0	~1,000	szt
12.4 Naczynie przeponowe Reflex typ N o pojemności 50 l - w materiale 2,0 = 2,0	2,0	~2,000	kpl
12.5 KNR 707/101/1 Pompa obiegowa - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 1,0 = 1,0	1,0	~1,000	kpl
12.6 KNR 707/101/1 Zespół rozdzielaczy dla 2-ch kotłów z grupą pompową i sprzęgiem hydraulicznym - analogia R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 1,0 = 1,0	1,0	~1,000	kpl
12.7 KNNR 4/509/1 Zestaw podłączeniowy węża do odpływu kondensatu, kocioł, blok kotła i neutralizator (niezbędny przy instalowaniu jednego kotła) 1,0 = 1,0	1,0	~1,000	kpl
12.8 KNNR 4/522/1 Zawór bezpieczeństwa układu grzewczego Fi 20 mm - analogia. 1,0 = 1,0	1,0	~1,000	szt
12.9 KNNR 4/509/1 Moduł pogodowy BM z czujnikiem temperatury zewnętrznej - analogia 1,0 = 1,0	1,0	~1,000	kpl

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
12.10 KNNR 4/509/1 Moduł do kaskady kotłów wiszących i sterowania sprzęgiem KM - analogia 1,0 = 1,0	1,0	~1,000	kpl
12.11 KNNR 4/512/1 Neutralizator kondensatu do MGK 130 - analogia 1,0 = 1,0	1,0	~1,000	szt
12.12 KNNR 4/411/5 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. kulowy, Fi 40 mm 1,0 = 1,0	1,0	~1,000	szt
12.13 KNNR 4/411/6 (1) Zawór przelotowy prosty c.o. kulowy, Fi 50 mm 5,0 = 5,0	5,0	~5,000	szt
12.14 KNNR 4/527/2 Związkacz wody ECO-LINE typ A-20 E z głowicą elektroniczną f-ny ECOWATER - analogia 1,0 = 1,0	1,0	~1,000	szt
12.15 KNNR 4/509/1 Blok przyłączeniowy 3-ch zaworów odcinających z BY-pasem Fi 20 mm - analogia 1,0 = 1,0	1,0	~1,000	szt
12.16 KNNR 4/411/1 (5) Zawór automatycznie odpowietrzający Fi 15 mm 5,0 = 5,0	5,0	~5,000	szt
12.17 KNNR 4/411/3 (5) Zawór zwrotny c.o. typ 601 Fi 20 mm 1,0 = 1,0	1,0	~1,000	szt
12.18 KNNR 4/411/2 (1) Zawór przelotowy kulowy, Fi 20 mm 3,0 = 3,0	3,0	~3,000	szt
12.19 KNNR 4/411/6 (5) Zawór zwrotny c.o. Fi 50 mm 1,0 = 1,0	1,0	~1,000	szt
12.20 KNNR 4/527/2 Filtr kołnierzowy do wody gorącej, Dn 50mm - analogia 2,0 = 2,0	2,0	~2,000	szt
12.21 KNNR 4/527/1 Filtr wstępny wody zimnej Fi 20 mm - analogia 1,0 = 1,0	1,0	~1,000	szt

## Z E S T A W I E N I E M A T E R I A Ł Ó W

ILp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Blok przyłączeniowy 3-ch zaworów z BY-pasem Fi 20 mm.....	kpł	41
2.	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5 cm.....	szk	601
3.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków.....	kg	2401
4.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm.....	m <sup>3</sup>	0,05481
5.	Drewno na stęple budowlane, okrągłe iglaste.....	m <sup>3</sup>	0,09721
6.	Filtr do wody gorącej kołnierzyowy Fi 50 mm.....	szk	21
7.	Filtr do wody gwintowany Fi 20 mm.....	szk	11
8.	Głowice termostatyczne HERZ.....	szk	691
9.	Grzejniki łazienkowe stalowe drabinkowe, lakierowane.....	szk	31
10.	Grzejnik stalowy 1-płytowy KMP 11/600/450.....	szk	21
11.	Grzejnik stalowy 1-płytowy KMP 11/600/600.....	szk	31
12.	Grzejnik stalowy 1-płytowy KMP 11/600/750.....	szk	21
13.	Grzejnik stalowy 1-płytowy KMP 11/600/900.....	szk	21
14.	Grzejnik stalowy 1-płytowy KMP 11/600/1050.....	szk	41
15.	Grzejnik stalowy 1-płytowy KMP 11/600/1200.....	szk	41
16.	Grzejnik stalowy 1-płytowy KMP 11/600/1350.....	szk	31
17.	Grzejnik stalowy 1-płytowy KMP 11/600/1500.....	szk	11
18.	Grzejnik stalowy 1-płytowy KMP 11/600/1650.....	szk	61
19.	Grzejnik stalowy 1-płytowy KMP 11/600/1800.....	szk	11
20.	Grzejnik stalowy 1-płytowy KMP 11/900/1650.....	szk	11
21.	Grzejnik stalowy 1-płytowy KMP 21S/600/1650.....	szk	11
22.	Grzejnik stalowy 2-płytowy KMP 22/600/600.....	szk	31
23.	Grzejnik stalowy 2-płytowy KMP 22/600/1050.....	szk	31
24.	Grzejnik stalowy 2-płytowy KMP 22/600/1200.....	szk	31
25.	Grzejnik stalowy 2-płytowy KMP 22/600/1350.....	szk	41
26.	Grzejnik stalowy 2-płytowy KMP 22/600/1500.....	szk	51
27.	Grzejnik stalowy 2-płytowy KMP 22/600/1650.....	szk	51
28.	Grzejnik stalowy 2-płytowy KMP 22/600/1950.....	szk	11
29.	Grzejnik stalowy 2-płytowy KMP 22/600/2400.....	szk	11
30.	Grzejnik stalowy 2-płytowy KMP 22/900/900.....	szk	11
31.	Grzejnik stalowy 2-płytowy KMP 22/900/1050.....	szk	11
32.	Grzejnik stalowy 2-płytowy KMP 22/900/1350.....	szk	71
33.	Grzejnik stalowy 2-płytowy KMP 22/900/1500.....	szk	11
34.	Grzejnik stalowy 3-płytowy KMP 33/900/1200.....	szk	11
35.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe.....	kg	0,721
36.	Kocioł grzewczy gazowy, kondensacyjny CGB-75 1-funkcyjny, wiszący, do 90,0 kW montażowym.....	kpł	21
37.	Kratka wentylacyjna stalowa A/I obwód do 800 mm, do przewodów blaszanych.....	szk	21
38.	Kształtki miedziane Fi 15 mm.....	szk	198,81
39.	Kształtki miedziane Fi 18 mm.....	szk	27,721
40.	Kształtki miedziane Fi 22 mm.....	szk	331
41.	Kształtki miedziane Fi 28 mm.....	szk	18,31
42.	Kształtki miedziane Fi 35 mm.....	szk	38,071
43.	Kształtki miedziane Fi 42 mm.....	szk	24,31
44.	Kształtki miedziane Fi 54 mm.....	szk	11,71
45.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 600-1000 mm.....	m <sup>2</sup>	0,62721
46.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne.....	szk	21
47.	Moduł do kaskady kotłów wiszących i sterowania sprzęgłem KM.....	kpł	11
48.	Moduł pogodowy BM z czujnikiem temperatury zewnętrznej.....	kpł	11
49.	Naczynie wzbiorcze c.o. Reflex N o pojemności 50 l.....	szk	21
50.	Neutralizator kondensatu do MGK 130.....	szk	11
51.	otuliny z poliuretanu grubości 30 mm.....	m	160,38751
52.	Piasek do betonów zwykłych.....	m <sup>3</sup>	0,3241
53.	Piasek do zapraw.....	m <sup>3</sup>	0,121
54.	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm.....	szk	0,64961
55.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 600-1000 mm.....	szk	0,62721
56.	Pompa obiegowa do c.o., Fi 50 mm.....	szk	11
57.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 600-1000 mm.....	m <sup>2</sup>	1,681
58.	Rura miedziana, stan twardy F-37, Fi 54/2,0 mm.....	m	26,781
59.	Rura miedziana 15 mm.....	m	291,21
60.	Rura miedziana 18/1,5 mm.....	m	37,441
61.	Rura miedziana 22/1,5 (Dn 15).....	m	521
62.	Rura miedziana 28/1,5 (Dn 20).....	m	30,91
63.	Rura miedziana 35/1,5 (Dn 25).....	m	83,431
64.	Rura miedziana 42/1,5 mm.....	m	55,621
65.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami.....	kg	0,64961
66.	Tarczki ochronne.....	szk	691
67.	Uchwyty do przejeńników c.o.....	szk	121
68.	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych.....	szk	372,71
69.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 0-1000 mm.....	szk	3,31521
70.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800 mm.....	szk	2,081
71.	Wapno suchogazzone (hydratyzowane).....	kg	13,41



ILp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
72.	Wkręty stalowe samogwintujące M6,0 z łbem stożkowym lub kulistym.....	kg	0,0061
73.	Woda.....	m3	1,861
74.	Zawieszania do grzejników płytowych.....	kpl	661
75.	Zawór automatycznie odpowietrzający z odpowietrznikiem pływakowym Fi 15 mm.....	szt	51
76.	Zawór bezpieczeństwa, 0,25 MPa, Fi 20 mm.....	szt	11
77.	Zawór grzejnikowy, powrotny HERZ Fi 15 mm.....	szt	691
78.	Zawór grzejnikowy, termostatyczny HERZ Fi 15 mm.....	szt	691
79.	Zawór kulowy Fi 40 mm.....	szt	11
80.	Zawór kulowy Fi 50 mm.....	szt	51
81.	Zawór kulowy gwintowany mosiężny Fi 20 mm.....	szt	31
82.	Zawór kulowy odcinający Fi 32 mm.....	szt	21
83.	Zawór odpowietrzający automatyczny do instalacji c.o. mosiężny JFA-4711 15 mm.....	szt	201
84.	Zawór zwrotny Dn 50.....	szt	11
85.	Zawór zwrotny typ 601 Dn 20.....	szt	11
86.	Zespół rozdzielaczy z pompami i sprzęgłem hydraulicznym.....	kpl	11
87.	Zestaw podłączeniowy węża do kondensatu- kocioł, blok kotła i neutralizator.....	kpl	11
88.	Zestaw połączeniowy systemu spalinowego do zabudowy Dn 110 polipropylen.....	kpl	11
89.	Złączka grzejnikowa mosiężna.....	szt	691
90.	Złączka nakrętna równoprzelotowa z żeliwa ciągliwego czarna M2, Fi 15 mm.....	szt	201
91.	Złączka zaciskowa gwintowana mosiężna, do rur miedzianych, Fi 15 mm.....	szt	1381
92.	Związkacz wody ECO-LINE typ A-20 E z głowicą elektroniczną f-my ECOWATER.....	szt	11
93.	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny.....	m3	0,5761

### Z E S T A W I E N I E S P R Z Ę T U

ILp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna.....	m-g	1,281
2.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1).....	m-g	0,63681
3.	Wyciąg jednowasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t.....	m-g	0,61
4.	Żuraw okienny przenośny 0,15 t.....	m-g	3,961
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			6,47681