

## Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **ROZBIÓRKA, ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W KLIKUSZOWEJ WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA PRZEDSZKOLE, BIBLIOTEKĘ I ŚWIETLICĘ**

Nazwy i kody CPV: **45000000-7 Roboty budowlane**  
**45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach**

Adres obiektu budowlanego: **, DZIAŁKA NR EWID. NR 5128/3 KLIKUSZOWA**

Nazwa i adres zamawiającego: **GMINA NOWY TARG, UL. BULWAROWA 9, 34-400 NOWY TARG**

Data opracowania przedmiaru robót: **2014-07-24**

Nazwa obiektu lub robót: **Roboty instalacyjne wod.kan., c.o., gaz, wentylacja mechaniczna, kotłownia gazowa**

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
	Kosztorys	<b>ROZBIÓRKA, ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W KLIKUSZOWEJ WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA PRZEDSZKOLE, BIBLIOTEKĘ I ŚWIETLICĘ</b>			
1	Element	<b>Instalacja kanalizacyjna</b>			
1	KNR 401/212/2	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości ponad 15-cm Wyliczenie ilości robót:			
	160	0,5*0,2*(7,7+1,84+6,5+1,24+6,0+1,5+0,5*4)		2,678000	
	110	0,5*0,2*(2,5+0,5+1,3+0,5+1,5+5,5+0,6)		1,240000	
		1,0*0,5*0,2		0,100000	
	110	0,5*0,2*(3,5+1,8+0,5+3,5+1,6+1,0+3,0)		1,490000	
		0,5*0,2*(17,0+1,3+1,8+1,2)		2,130000	
		RAZEM:		7,638000	
			m3	7,638	
2	KNR 401/106/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, z odrzuceniem na odległość do 3-m Wyliczenie ilości robót:			
	160	0,5*(0,5+0,3)/2*(7,7+1,84+6,5+1,24+6,0+1,5+0,5*4)		5,356000	
	110	0,5*0,3*(2,5+0,5+1,3+0,5+1,5+5,5+0,6)		1,860000	
		1,0*1,0*0,6		0,600000	
		0,5*0,3*(3,5+1,8+0,5+3,5+1,6+1,0+3,0)		2,235000	
		0,5*0,3*(17,0+1,3+1,8+1,2)		3,195000	
		RAZEM:		13,246000	
			m3	13,246	
3	KNR 401/208/4	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 40-cm	szt	7	
4	KNRW 215/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-160-mm Wyliczenie ilości robót:			
	160	8,7+1,84+6,5+1,24+6,0+1,5+0,5*4		27,780000	
		RAZEM:		27,780000	
			m	27,780	
5	KNRW 215/203/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi-110-mm Wyliczenie ilości robót:			
	110	2,5+0,5+1,3+0,5+1,5+5,5+0,6		12,400000	
		3,5+1,8+0,5+3,5+1,6+1,0+3,0		14,900000	
		17,0+1,3+1,8+1,2		21,300000	
		RAZEM:		48,600000	
			m	48,600	
6	KNRW 215/224/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, Fi-800-mm, głębokość do 1,0-m	kpl	1	
7	KNR 401/105/2	Zasypanie wykopów z przetrznięciem ziemi na odległość do 3-m i ubiciem warstwami co 15-cm, grunt kategorii III Wyliczenie ilości robót:			
	160	0,5*(0,5+0,3)/2*(7,7+1,84+6,5+1,24+6,0+1,5+0,5*4)		5,356000	
	110	0,5*0,3*(2,5+0,5+1,3+0,5+1,5+5,5+0,6)		1,860000	
		0,5*0,3*(3,5+1,8+0,5+3,5+1,6+1,0+3,0+17,0+1,3+1,8+1,2)		5,430000	
		-0,08*0,08*3,14*(7,7+1,84+6,5+1,24+6,0+1,5+0,5*4)		-0,538171	
		-0,055*0,055*3,14*(2,5+0,5+1,3+0,5+1,5+5,5+0,6+7,7+1,84+6,5+1,24+6,0+1,5+0,5*4+3,0+17,0+1,3+1,8+1,2)		-0,602965	
		RAZEM:		11,504864	
			m3	11,505	
8	KNR 401/106/5	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonane wewnątrz budynku, usunięcie gruzu i ziemi z piwnic budynku Wyliczenie ilości robót:			
		13,246-11,505		1,741000	
		7,638		7,638000	
		RAZEM:		9,379000	
			m3	9,379	
9	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi do 1-km	m3	9,379	
10	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na każdy następny 1-km	m3	9,379	
11	KNRW 215/222/2	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm	szt	3	

ROZBIÓRKA, ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA  
BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W  
KLIKUSZOWEJ WRAZ ZE ZMIANĄ SPOSOBU  
UŻYTKOWANIA NA PRZEDSZKOL...

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
12	KNRW 215/222/3	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi-160-mm	szt	1	
13	KNRW 215/218/1	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi-50-mm	szt	2	
14	KNRW 215/216/2 (1)	Wpusty żeliwne, piwniczny, Fi-100-mm	szt	2	
15	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PP kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-110-mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		15,0+4,0+2,5		21,500000	
		RAZEM:		21,500000	
			m	21,500	
16	KNRW 215/208/2	Rurociągi z PP kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-75-mm	m	5,0	
17	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PP kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-50-mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1,5+1,5		3,000000	
		RAZEM:		3,000000	
			m	3,0	
18	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP, na wcisk, Fi-110-mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		wc	5	5,000000	
		kratki	2	2,000000	
		RAZEM:		7,000000	
			szt	7,000	
19	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-50-mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		umywalki	10	10,000000	
		zlewy	2	2,000000	
		natrysk	1	1,000000	
		kratki	2	2,000000	
		RAZEM:		15,000000	
			szt	15,000	
20	KNRW 215/233/3	Ustęp z płuczką, typu "kompakt"	kpl	5	
21	KNRW 215/230/2 (2)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl	10	
22	KNRW 215/229/4 (2)	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej dwukomorowy, na ścianie	szt	2	
23	KNRW 215/232/2 (2)	Brodzik natryskowy + kabina R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1	
2	Element	<b>Instalacja wodociągowa</b>			
24	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20-mm	m	170,0	
25	KNRW 215/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25-mm	m	16,8	
26	KNRW 215/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32-mm	m	13,8	
27	KNRW 215/112/4 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40-mm	m	44,6	
28	KNRW 215/112/5 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50-mm	m	5,5	
29	KNRW 215/107/3	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samodzielnych sieciach przeciwpożarowych, Dn-32-mm	m	23,8	
30	KNRW 215/107/4	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, w samodzielnych sieciach przeciwpożarowych, Dn-40-mm	m	37,7	
31	KNR 34/101/1	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 20-mm	m	170	
32	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 25-mm	m	16,8	
33	KNR 34/101/2	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 32-mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		13,8+23,8		37,600000	
		RAZEM:		37,600000	
			m	37,6	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
34	KNR 34/101/2	izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 40-mm Wyliczenie ilości robót: 44,6+37,7			
		RAZEM: 82,300000	m	82,3	
35	KNR 34/101/2	izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 6-mm (C), rurociąg Fi 50-mm	m	5,5	
36	KNRW 215/132/1 (2)	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-15-mm	szt	7	
37	KNRW 215/132/3 (2)	Zawory przelotowe , instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-25-mm	szt	2	
38	KNRW 215/132/1 (3)	Zawory zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-15-mm	szt	1	
39	KNRW 215/132/4 (3)	Zawór antyskażeniowy, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-32-mm	szt	1	
40	KNRW 215/130/5 (2)	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn-40-mm	szt	4	
41	KNRW 215/132/1 (1)	Filtr siatkowy do instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-15-mm	szt	1	
42	KNRW 215/130/5 (1)	Filtr mechaniczny do wody z płukaniem wstecznym. instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn-40-mm	szt	1	
43	KNRW 215/122/5 (1)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, Dn-40-mm	kpl	1	
44	KNRW 215/140/5 (2)	Wodomierze skrzydełkowe, domowe Dn-40-mm	kpl	1	
45	KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20-mm Wyliczenie ilości robót: 20+4+5+2+2			
		RAZEM: 33,000000	szt	33,000	
46	KNRW 215/115/3	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn-25-mm	szt	4	
47	KNRW 215/135/1	Zawór czerpalny Dn-15-mm	szt	2	
48	KNRW 215/137/1	Bateria umywalkowa, ścienna, Dn-15-mm	szt	10	
49	KNRW 215/137/1	Bateria zmywakowa, ścienna, Dn-15-mm	szt	2	
50	KNRW 215/137/9	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwnym, Dn-15-mm	szt	1	
51	KNRW 215/135/1	Zawór czerpalny Dn-15-mm - kranik	szt	5	
52	KNRW 215/138/3	Zawory hydrantowe, montowane we wnęce, Dn-25-mm	szt	4	
53	KNRW 215/142/2	Szafka hydrantowa wnekowa z wyposażeniem - wąż półsztywny L=20m	szt	4	
54	Kalkulacja indywidualna	Montaż zestawu hydroforowego równoległego trzypompowego wysokość podnoszenia 45m, wydajność 8m3/h	kpl	1	
55	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż baterii 2 zbiorników na wodę po 5m3 każdy wraz z zaworem dwudrogowym napełnienia zbiorników wraz ze sterownikiem i instalacją.	kpl	1	
3	Element	<b>Instalacja c.o.</b>			
56	KNR GEBERIT 215/601/1	Rurociągi z rur ze stali węglowej ocynkowanej w technologii zaciskowej, Fi 15 mm - analogia	m	171,8	
57	KNR GEBERIT 215/601/2	Rurociągi z rur ze stali węglowej ocynkowanej w technologii zaciskowej, Fi 18 mm - analogia	m	59,6	
58	KNR GEBERIT 215/601/2	Rurociągi z rur ze stali węglowej ocynkowanej w technologii zaciskowej, Fi 22mm - analogia	m	8,8	
59	KNR GEBERIT 215/601/3 (1)	Rurociągi z rur ze stali węglowej ocynkowanej w technologii zaciskowej, Fi 28 mm - analogia	m	101,0	
60	KNR GEBERIT 215/601/4	Rurociągi z rur ze stali węglowej ocynkowanej w technologii zaciskowej, Fi 35mm - analogia	m	31,9	
61	KNR GEBERIT 215/601/5	Rurociągi z rur ze stali węglowej ocynkowanej w technologii zaciskowej, Fi 42 mm - analogia	m	16,5	
62	KNR 35/128/26	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 20 mm, rurociąg Fi-15-mm	m	171,8	
63	KNR 35/128/27	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 20 mm, rurociąg Fi-18-mm	m	59,6	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
64	KNR 35/128/28	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 20 mm, rurociąg Fi-22-mm	m	8,8	
65	KNR 35/128/30	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 30 mm, rurociąg Fi-35-mm	m	31,9	
66	KNR 35/128/31	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 40 mm, rurociąg Fi-42-mm	m	16,5	
67	KNR GEBERIT 215/602/1	Łączniki ze stali węglowej ocynkowanej w technologii zaciskowej Fi 15 mm - Łuk 45 st	szt	1	
68	KNR GEBERIT 215/602/1	Łączniki ze stali węglowej ocynkowanej w technologii zaciskowej Fi 15 mm - Łuk 90 st	szt	40	
69	KNR GEBERIT 215/602/2	Łączniki ze stali węglowej ocynkowanej w technologii zaciskowej Fi 18mm - Łuk 90 st	szt	10	
70	KNR GEBERIT 215/602/2	Łączniki ze stali węglowej ocynkowanej w technologii zaciskowej Fi 22mm - Łuk 90 st	szt	2	
71	KNR GEBERIT 215/602/3	Łączniki ze stali węglowej ocynkowanej w technologii zaciskowej Fi 28 mm - Łuk 90 st	szt	6	
72	KNR GEBERIT 215/602/4	Łączniki ze stali węglowej ocynkowanej w technologii zaciskowej Fi 35 mm - Łuk 90 st	szt	8	
73	KNR GEBERIT 215/602/5	Łączniki ze stali węglowej ocynkowanej w technologii zaciskowej Fi 42 mm - Łuk 90 st	szt	5	
74	KNR GEBERIT 215/602/1	Kształtki ze stali węglowej ocynkowanej w technologii zaciskowej Fi 15 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		171,8*0,5		85,900000	
		RAZEM:		85,900000	szt
75	KNR GEBERIT 215/602/1	Kształtki ze stali węglowej ocynkowanej w technologii zaciskowej Fi 18 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		59,6*0,5		29,800000	
		RAZEM:		29,800000	szt
76	KNR GEBERIT 215/602/2	Kształtki ze stali węglowej ocynkowanej w technologii zaciskowej Fi 22 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		8,8*0,5		4,400000	
		RAZEM:		4,400000	szt
77	KNR GEBERIT 215/602/3	Kształtki ze stali węglowej ocynkowanej w technologii zaciskowej Fi 28mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		101*0,5		50,500000	
		RAZEM:		50,500000	szt
78	KNR GEBERIT 215/602/4	Kształtki ze stali węglowej ocynkowanej w technologii zaciskowej Fi 35mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		31,9*0,5		15,950000	
		RAZEM:		15,950000	szt
79	KNR GEBERIT 215/602/5	Kształtki ze stali węglowej ocynkowanej w technologii zaciskowej Fi 42 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		16,5*0,5		8,250000	
		RAZEM:		8,250000	szt
80	KNRW 215/411/2 (1)	Zawór mieszający trzydrogowy z siłownikiem Kvs 2,5m3/h , Fi-20-mm	szt	2	
81	KNRW 215/411/1 (2)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-15-mm	szt	6	
82	KNRW 215/411/3 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-25-mm	szt	2	
83	KNRW 215/411/4 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-32-mm	szt	7	
84	KNRW 215/411/4 (2)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-40-mm	szt	3	
85	KNRW 215/411/1 (10)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi-15-mm	szt	2	
86	KNRW 215/411/3 (5)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-25-mm	szt	1	
87	KNRW 215/411/4 (9)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-32-mm	szt	2	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
88	KNRW 215/411/4 (10)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-40-mm	szt	2	
89	KNRW 215/411/1 (2)	Filtr siatkowy Fi-15-mm	szt	2	
90	KNRW 215/427/1 (1)	Rury stalowe przyłączone do grzejników, o połączeniu na gwint, dla grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych, Dn-15-mm śrubunek kielichowy nakrętny			
		Wyliczenie ilości robót:			
		31*2		62,000000	
		RAZEM:		62,000000	
			kpl	62,000	
91	KNRW 215/412/2	Zawory grzejnikowe, Dn-15-mm - powrotny	szt	31	
92	KNRW 215/412/2	Zawory Dn-15-mm - zawór odcinający precyzyjny do regulacji z nastawą wstępną z możliwością dwukierunkowego przepływu	szt	2	
93	KNRW 215/412/2	Zawory grzejnikowe, Dn-15-mm termostatyczny z nastawą wstępną i głowicą	szt	31	
94	KNRW 215/418/3	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 900-mm, długość 500 mm - 10/900/500	szt	1	
95	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 900-mm, długość do 900mm - 30/900/900	szt	1	
96	KNRW 215/418/1	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-mm, długość 500mm 11/600/500	szt	1	
97	KNRW 215/418/1	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-mm, długość 800mm 11/600/800	szt	3	
98	KNRW 215/418/1	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 600-mm, długość 1600mm 11/600/1600	szt	1	
99	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm 21/600/700	szt	1	
100	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm 21/600/800	szt	2	
101	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm 21/600/1200	szt	2	
102	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm 21/600/1600	szt	1	
103	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm 22/600/700	szt	1	
104	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm 22/600/1400	szt	7	
105	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm 22/600/1600	szt	3	
106	KNRW 215/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm 22/900/1000	szt	1	
107	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm 33/600/700	szt	3	
108	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm 33/600/1200	szt	1	
109	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm 33/600/1600	szt	1	
110	KNRW 215/418/11	Grzejniki stalowe, 3-płytowe, wysokość 600-900-mm, długość do 1600-mm 33/900/900	szt	1	
111	KNRW 215/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	układ	31	
4	Element	<b>Kotłownia gazowa</b>			
112	KNR 35/223/3	Kocioł grzewczy gazowy wiszący 56kW z zamkniętą komorą spalania	kpl	1	
113	KNRW 215/507/1	Zasobniki ciepła pionowe, 400-dm3	kpl	1	
114	KNRW 215/506/1	Montaż sprzęgła hydraulicznego - analogia	kpl	1	
115	KNRW 215/513/1	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn-125-mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1,0*2		2,000000	
		RAZEM:		2,000000	
			m	2,000	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot
116	KNRW 215/403/6	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn-50-mm Wyliczenie ilości robót: 2,5*2 5,000000 RAZEM: 5,000000	m	5,000	
117	KNRW 215/403/4	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach, Dn-32-mm	m	12	
118	KNR 202/1512/1 (1)	Malowanie 2-krotne farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50-mm	m	17	
119	KNR 202/1512/3 (1)	Malowanie 2-krotne farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o średnicy 100-200-mm	m	2	
120	KNR 35/128/32	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 50 mm, rurociąg Fi-54-mm	m	5	
121	KNR 35/128/30	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 30 mm, rurociąg Fi-35-mm	m	12	
122	KNR 35/128/32	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 120 mm, rurociąg Fi-125-mm	m	2	
123	KNRW 215/411/4 (2)	Zawór mieszający trzydrogowy z siłownikiem Fi-40-mm - analogia R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000	szt	1	
124	KNR 707/102/1	Pompa obiegowa DN 40 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1	
125	KNR 707/102/1	Pompa obiegowa DN 25 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1	
126	KNR 707/102/1	Pompa cyrkulacyjna cwu DN 32 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1	
127	KNR 31/213/5	Naczynia wzbiorcze przeponowe, N-100	szt	1	
128	KNR 31/213/2	Naczynia wzbiorcze przeponowe, DD33	szt	1	
129	KNRW 215/411/3 (1)	Filtr siatkowy, Fi-25-mm analogia	szt	1	
130	KNRW 215/411/4 (1)	Filtr siatkowy, Fi-32-mm - analogia	szt	1	
131	KNRW 215/411/4 (2)	Filtr siatkowy, Fi-40-mm analogia	szt	1	
132	KNRW 215/411/3 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-25-mm Wyliczenie ilości robót: 4+2+1+2 9,000000 RAZEM: 9,000000	szt	9	
133	KNRW 215/411/4 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-32-mm	szt	6	
134	KNRW 215/411/4 (2)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-40-mm	szt	4	
135	KNRW 215/411/5 (1)	Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-50-mm	szt	4	
136	KNRW 215/411/2 (1)	Zawór spustowy fi 20mm	szt	3	
137	KNRW 215/411/3 (5)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-25-mm	szt	2	
138	KNRW 215/411/4 (9)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-32-mm	szt	1	
139	KNRW 215/411/4 (10)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-40-mm	szt	1	
140	KNRW 215/411/5 (5)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-50-mm	szt	2	
141	KNRW 215/412/7	Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi-15-mm	szt	5	
142	KNR 220/312/5	Manometry R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4	
143	KNR 220/312/1	Termometry techniczne proste o długości króćca do 30-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4	
144	KNNR 4/529/1	Uruchomienie kotłowni c.o.	kotłown	1	
145	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż stacji uzdatniania wody	kpl	1	
146	Kalkulacja indywidualna	Montaż wkładu kominowego ze stali nierdzewnej	kpl	1	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
5	Element	<b>Wentylacja mechaniczna</b>			
147	KNR 217/113/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 100-mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: 3,14*0,10*(2,0+1,6) 1,130400 3,14*0,1*(1,5+0,7+3,0+7,0+3,5+1,0*2+2,5) 6,342800 3,14*0,1*5,0*4 6,280000 RAZEM: 13,753200	m2	13,753	
148	KNR 217/113/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 160-mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: 3,14*0,16*(3,1+3,1+4,2+3,5+1,8+1,8+7,1) 12,359040 II 3,14*0,16*(5,5+2,0+3,5+2,5) 6,782400 RAZEM: 19,141440	m2	19,141	
149	KNR 217/113/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 200-mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: 3,14*0,2*(2,0*2+0,8+3,5) 5,212400 3,14*0,2*(3,0+2,5+0,6*2+1,5+2,5) 6,719600 3,14*0,2*(10,5+5,0) 9,734000 3,14*0,2*(3,5+2,5+2,5) 5,338000 RAZEM: 27,004000	m2	27,004	
150	KNR 217/113/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 250-mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: 3,15*0,25*(3,5) 2,756250 3,15*0,25*(4,5+8,0) 9,843750 RAZEM: 12,600000	m2	12,600	
151	KNR 217/113/3 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 300-mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: 3,14*0,3*(3,5) 3,297000 3,14*0,3*(4,0+3,5) 7,065000 3,14*0,3*5,0*2 9,420000 RAZEM: 19,782000	m2	19,782	
152	KNRW 216/304/4 (2)	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 50-mm, i 127-159-mm Wyliczenie ilości robót: 13,753+19,141 32,894000 RAZEM: 32,894000	m2	32,894	
153	KNRW 216/304/5 (2)	Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 50-mm, i 219-324-mm Wyliczenie ilości robót: 27,004+12,6+19,782 59,386000 RAZEM: 59,386000	m2	59,386	
154	KNR 217/146/2 (1)	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne, typ-A, o obwodach do 1600-mm, czerpnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3	
155	KNR 217/144/2 (2)	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe, typ-C, do przewodów o średnicach do 315-mm, wyrzutnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2	
156	KNR 217/140/1	Anemostaty kołowe, typ-D, o średnicach do 160-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: 20+10 30,000000 RAZEM: 30,000000	szt	30,000	
157	KNR 217/154/1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodach do 1500-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3	



Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
158	KNR 217/130/1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ-A, do przewodów o obwodach do 800-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: 4+7 RAZEM: 11,000000			
				11,000000	
				11,000000	11
159	KNR 217/321/9	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna 750m3/h z wymiennikiem krzyżowym, nagrzewnicą wodną 4 kW i automatyką R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl		1
160	KNR 217/321/9	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna 890m3/h z wymiennikiem krzyżowym, nagrzewnicą wodną 4,6 kW i automatyką R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl		1
161	KNR 217/321/9	Centrala wentylacyjna nawiewna 440m3/h z nagrzewnicą elektryczną 6,3 kW i automatyką R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl		1
162	KNR 217/204/2	Wentylator kanałowy R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		4
163	KNR 401/208/3	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 30-cm	szt		4
164	KNR 401/333/10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły	szt		16
165	KNR 217/131/2	Kłapa pożarowa fi 160mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: 1+2 RAZEM: 3,000000			
				3,000000	
				3,000000	3
166	KNR 217/131/2	Kłapa pożarowa fi 250mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: 1+2 RAZEM: 3,000000			
				3,000000	
				3,000000	3
167	KNR 217/131/2	Kłapa pożarowa fi 300mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Wyliczenie ilości robót: 1+2 RAZEM: 3,000000			
				3,000000	
				3,000000	3
6	Element	<b>Instalacja gazu</b>			
168	KNR 401/333/10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły	szt		5
169	KNRW 215/304/4	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-32-mm Wyliczenie ilości robót: 3,5+10,1+3,45+5,0+1,7+1,0 RAZEM: 24,750000			
				24,750000	
				24,750000	24,750
170	KNRW 215/312/4 (2)	Kurki gazowe przelotowe, o połączeniach gwintowanych, Fi-32-mm	szt		1
171	KNRW 215/312/4 (2)	Filtr do gazu Fi-32-mm	szt		1
172	KNRW 215/313/4	Zawory kulowe gazowe, o połączeniach spawanych, Fi-32-mm	szt		1
173	KNRW 215/308/3	Podejścia obustronne do gazomierzy, na ścianach - nakłady dodatkowe, Fi-32-mm	kpl		1
174	KNRW 215/312/4 (1)	Monoblok, Fi-32-mm	szt		1
175	KNR 708/301/1	Zawór samozamykający MAG-3 DN32 + Centrala MD-2.Z detektor DEX-12 x 2 szt - analogia	układ		1
176	KNRW 215/307/4 (1)	Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, o długości do 100-m, średnica do 65-mm	próba		1
177	KNRW 215/142/1	Szafka gazowa naścienna	szt		2
178	KNR 202/1513/1	Malowanie 2-krotne ochronne farbami poliwinylowymi rur o średnicy do 50-mm	m		24,75
7	Element	<b>Przyłącze kanalizacyjne</b>			
179	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15-m3, grunt kategorii III - przyjęto 70% Wyliczenie ilości robót: 0,8*1,8*(12,86+6,92+8,15) RAZEM: 40,219200			
				40,219200	
				40,219200	40,219 0,7

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
180	KNR 201/310/2	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5-m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5-m, kategoria gruntu III - przyjęto 30%			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,8*1,8*(12,86+6,92+8,15)		40,219200	
		RAZEM:		40,219200	
			m3	40,219	0,3
181	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,6*(12,86+6,92+8,15)		16,758000	
		RAZEM:		16,758000	
			m2	16,758	
182	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160-mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		12,86+6,92+8,15		27,930000	
		RAZEM:		27,930000	
			m	27,930	
183	KNR 218/501/4	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 25-cm	m2	16,758	
184	KNR 218/613/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi-1000-mm, głębokość 3-m	szt	3	
185	KNR 218/613/2 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi-1000-mm, dodatek za każde 0,5-m głębokości ponad 3-m	0.5 m	-6	
186	KNR 218/613/1 (1)	Montaż seperatora tłuszczów - analogia	szt	1	
187	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m	m3	40,219	
8	Element	<b>Przyłącz wodociągowy</b>			
188	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15-m3, grunt kategorii III - przyjęto 70%			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,8*1,8*23		33,120000	
		RAZEM:		33,120000	
			m3	33,120	0,7
189	KNR 201/310/2	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5-m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5-m, kategoria gruntu III - przyjęto 30%			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,8*1,8*23		33,120000	
		RAZEM:		33,120000	
			m3	33,120	0,3
190	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,6*23		13,800000	
		RAZEM:		13,800000	
			m2	13,800	
191	KNR 218/907/1	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania, Fi-63-mm	m	23	
192	KNR 218/501/4	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 25-cm	m2	13,8	
193	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m	m3	33,12	