

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45320000-6 Roboty izolacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Projekt termomodernizacji i zmiany kolorystyki budynku ochotniczej straży pożarnej w Rudach  
ADRES INWESTYCJI : ul. Juliusza Rogera 22, 47-430 Rudy, nr działki 902/3  
INWESTOR : Gmina Kuźnia Raciborska  
ADRES INWESTORA : ul. Słowackiego 4, 47-420 Kuźnia Raciborska  
BRANŻA : IS

DATA OPRACOWANIA : sierpień 2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
sierpień 2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
1	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25 mm na ścianie	m		
d.1	0108-02	4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
2	KNNR 8	Demontaż rurociągu z PCW o śr.125-160mm na ścianie	m		
d.1	0222-09	4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
3	KNNR 8	Demontaż rurociągu z PCW o śr.75-110 mm na ścianie	m		
d.1	0222-08	4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
4	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm na ścianie	m		
d.1	0108-01	4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
5	KNR 4-02	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 40-50 mm	m		
d.1	0308-03	15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
6	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15 mm na ścianie	m		
d.1	0108-01	2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
7	KNR 4-02	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 25 mm	m		
d.1	0308-02	55	m	55.00	
				RAZEM	55.00
8	KNR 4-02	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 20 mm	m		
d.1	0308-01	68	m	68.00	
				RAZEM	68.00
9	KNR 4-02	Demontaż rurociągów stalowych o śr. 15 mm	m		
d.1	0308-01	97	m	97.00	
				RAZEM	97.00
10	KNR 4-02	Demontaż naczynia zbiorczego	szt.		
d.1	0519-05	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
11	KNR 4-02	Demontaż elementów kotła żeliwnego węglowego wraz z wyniesieniem na ze-wnątrz	kpl.		
d.1	0410-01	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
12	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 7.5 m2	kpl.		
d.1	0520-03	16	kpl.	16.00	
				RAZEM	16.00
13	KNR 4-02	Demontaż grzejnika stalowego płytowego dwurzędowego GP-2 i GP-4	kpl.		
d.1	0521-02	2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
14	KNR 4-01	Wywiezienie zdemontowanych elementów odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1	0108-09	8	m <sup>3</sup>	8.00	
				RAZEM	8.00
15	KNR 4-01	Wywiezienie zdemontowanych elemntów - za każdy następny 1 km (dalsze 5 km.)	m <sup>3</sup>		
d.1	0108-10	Krotność = 5	m <sup>3</sup>	8.00	
		8		RAZEM	8.00
16	Kalkulacja	Utylizacja wszystkich zdemontowanych elementów	m <sup>3</sup>		
d.1	własna	8	m <sup>3</sup>	8.00	
				RAZEM	8.00
<b>2</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalacje c o.</b>			
<b>2.1</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Aparaty grzejne</b>			
17	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV/600/1400 z kompletem zawieszń	szt.		
d.2.1	0418-08	6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.2.1	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV/600/1000 z kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
19 d.2.1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV/600/800 z kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
20 d.2.1	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV/400/800 z kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
21 d.2.1	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11KV/600/800 z kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
22 d.2.1	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22KV/500/800 z kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
23 d.2.1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe ocynkowane ogniowo 22KV/600o/400 z kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
24 d.2.1	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe ocynkowane ogniowo 22KV/500o/1000 z kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
25 d.2.1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe ocynkowane ogniowo 22KV/600o/1200 z kompletem zawieszek 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
26 d.2.1	KNNR 4 0429-04	Rury przyłączone stalowe o śr. zewn. 15 mm do grzejników (jeden komplet na jeden grzejnik) 14	kpl. kpl.	 14.00	
				RAZEM	14.00
27 d.2.1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 14	urz. urz.	 14.00	
				RAZEM	14.00
28 d.2.1	KNR-W 4-02 0135-01_analogia	Dostawa i montaż głowicy termostaticznej zaworu grzejnikowego 14	szt. szt.	 14.00	
				RAZEM	14.00
29 d.2.1	KNNR 4 0412-01_analogia	Dostawa i montaż zestawu dolnozasilanego o śr. nominalnej 15 mm 14	szt. szt.	 14.00	
				RAZEM	14.00
<b>2.2 45331100-7 Instalacje c.o.</b>					
<b>2.2.1 45331100-7 Rurociągi i armatura</b>					
30 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0408-02	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej o połączeniach zaciskowych rozłącznych o śr.zew. 15*1,2 mm 127	m m	 127.00	
				RAZEM	127.00
31 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0408-03	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej o połączeniach zaciskowych rozłącznych o śr.zew. 18*1,2 mm 68	m m	 68.00	
				RAZEM	68.00
32 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0408-04	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej o połączeniach zaciskowych rozłącznych o śr.zew. 22*1,5 mm 98	m m	 98.00	
				RAZEM	98.00
33 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0408-05	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej o połączeniach zaciskowych rozłącznych o śr.zew. 28*1,5 mm 27	m m	 27.00	
				RAZEM	27.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0408-06	Rurociągi ze stali węglowej ocynkowanej o połączeniach zaciskowych rozłącz- nych o śr.zew. 35*1,5 mm	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
35 d.2.2 .1	KNNR 4 0516-01	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 25 mm i grubości ścianek 3,2 mm	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
36 d.2.2 .1	KNNR 4 0516-01	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 20 mm i grubości ścianek 3,2 mm	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
37 d.2.2 .1	KNNR 4 0516-01	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm i grubości ścianek 3,2 mm	m		
		1	m	1.00	
				RAZEM	1.00
38 d.2.2 .1	KNNR 4 0517-01	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 20 mm i grubości ścianek 3,2 mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
39 d.2.2 .1	KNNR 4 0518-01	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej do 25 mm i grubości ścianek 3,2 mm	złącze		
		20	złącze	20.00	
				RAZEM	20.00
40 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0409-02	Kolano 90st. ze stali węglowej ocynkowanej o śr.zew. 15 -15mm	szt.		
		62	szt.	62.00	
				RAZEM	62.00
41 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0409-03	Kolano 90st. ze stali węglowej ocynkowanej o śr.zew. 18 -18mm	szt.		
		16	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
42 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0409-04	Kolano 90st. ze stali węglowej ocynkowanej o śr.zew. 22 -22 mm	szt.		
		37	szt.	37.00	
				RAZEM	37.00
43 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0409-05	Kolano 90st. ze stali węglowej ocynkowanej o śr.zew. 28 -28mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
44 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0409-06	Kolano 90st. ze stali węglowej ocynkowanej o śr.zew. 35-35mm	szt.		
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
45 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0409-01	Mufa ze stali węglowej ocynkowana 15-15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
46 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0409-03	Mufa ze stali węglowej ocynkowana 18-18 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
47 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0409-04	Mufa ze stali węglowej ocynkowana 22-22 mm	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0409-05	Mufa ze stali węglowej ocynkowana 28-28 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
49 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0410-03	Trójniki redukcyjne do rur ze stali węglowej o śr.zew. 18-15-18 mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
50 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0410-04	Trójniki redukcyjne do rur ze stali węglowej o śr.zew. 22-15-22 mm	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
51 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0410-05	Trójniki redukcyjne do rur ze stali węglowej o śr.zew. 28-15-28 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
52 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0410-05	Trójniki redukcyjne do rur ze stali węglowej o śr.zew. 28-18-28 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
53 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0409-04	Złączki przejściowe z gwintem zewnętrznym o śr.zew. 22-3/4" w mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
54 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0409-06	Złączki przejściowe z gwintem zewnętrznym o śr.zew. 35-1 1/4" z mm	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
55 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0409-03	Złączka redukcyjna o śr.zew. 18-15 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
56 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0409-04	Złączka redukcyjna o śr.zew. 22-18 mm	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
57 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0409-05	Złączka redukcyjna o śr.zew. 28-22 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
58 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0409-05	Dwuzłączka przejściowa z gwintem wewnętrznym o śr.zew. 28-1" w mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
59 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0409-05	Dwuzłączka przejściowa z gwintem wewnętrznym o śr.zew. 28-1 1/4" w mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
60 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0409-05	Dwuzłączka z gwintem wewnętrznym o śr.zew. 28-1 1/4" w mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
61 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0409-02	Dwuzłączka z gwintem zewnętrznym o śr.zew. 15-1/2" z mm	szt.		
		26	szt.	26.00	
				RAZEM	26.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0409-04	Dwuzłączka z gwintem zewnętrznym o śr.zew. 22-3/4" z mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
63 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0409-05	Dwuzłączka z gwintem zewnętrznym o śr.zew. 28-1" z mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
64 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0409-06	Dwuzłączka z gwintem zewnętrznym o śr.zew. 35-1 1/4" z mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
65 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0409-04	Mufa calowa redukcyjna 3/4w-1/2w	szt.		
		26	szt.	26.00	
				RAZEM	26.00
66 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0409-04	Mufa calowa redukcyjna 3/4w-3/4w	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
67 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0409-04	Nypel redukcyjny 3/4z-1/2 z	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
68 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0409-04	Nypel redukcyjny 3/4z-3/4 z	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
69 d.2.2 .1	KNR INSTAL 0409-05	Nypel 1"z - 1 "z	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
70 d.2.2 .1	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób	próba		1.00
		1			
		1+10+4+127+68+98+27+10	m	345.00	
				RAZEM	345.00
71 d.2.2 .1	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
72 d.2.2 .1	KNR 7-28 0203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
		20	otw.	20.00	
				RAZEM	20.00
73 d.2.2 .1	KNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		20	otw.	20.00	
				RAZEM	20.00
74 d.2.2 .1	KNR 7-28 0203-03	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.		
		4	otw.	4.00	
				RAZEM	4.00
75 d.2.2 .1	KNR 7-28 0207-13	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grub.do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm	otw.		
		4	otw.	4.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4.00
76	KNNR-W 0-09 1103-0602.1	Tuleje ochronne z rur o śr. 40-80 mm w ścianach lub stropach z cegły o gr. 24-36 cm - wariant 1	szt.		
		20+20+4+4	szt.	48.00	
				RAZEM	48.00
<b>2.2.2</b>	<b>45320000-6</b>	<b>Izolacje termiczne - instalacja c.o.</b>			
77	KNR 0-34 d.2.2 0101-10.2	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (S) 44	m		
			m	44.00	
				RAZEM	44.00
78	KNR 0-34 d.2.2 0101-19.2	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) 27	m		
			m	27.00	
				RAZEM	27.00
79	KNR 0-34 d.2.2 0101-19.2	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) 10	m		
			m	10.00	
				RAZEM	10.00
<b>3</b>		<b>Instalacja kotłowa</b>			
80	Analiza włas-d.3 na	Dostawa i montaż kotła na biomasę (pelet) z automatycznym podawaniem paliwa oraz zintegrowanym zasobnikiem paliw Q=25,0 kW z kompletną automatyką pogodową (plus 3 regulatory pokojowe), wraz z podłączeniem elektrycznym. Za projektowano kocioł klasy 5 wg normy PN-EN 303-5:2012, posiadający certyfikat lub sprawozdanie z przeprowadzonych badań wykonanych przez akredytowane laboratorium. 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNNR-W 2-17 d.3 0113-03	Dostawa i montaż systemu odprowadzenia spalin z stali żaroodpornej, średnica przewodu spalinowego -160 mm, długość komina l=10,0 m (składający się z czopucha, trójnika, zakończenia dachowego, odstoju, króca z syfonem do odprowadzenia kondensatu, ) 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNNR 4 d.3 0531-03	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei 4	szt.		
			szt.	4	
				RAZEM	4
83	KNNR 4 d.3 0531-04	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei 9	szt.		
			szt.	9	
				RAZEM	9
84	KNNR-W 7-07 d.3 0101-01	Pompa kotłowa elektroniczna o wydajności 2,00 m3/h i wys. podn. 2,5 m 1	kpl.		
			kpl.	1	
				RAZEM	1
85	KNNR 4 d.3 0143-04	Dostawa i montaż urządzenia zbiornika buforowego o poj. 500 dm3 1	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
86	KNNR 4 d.3 0134-02	Zawory bezpieczeństwa o śr. nominalnej 25 mm 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
87	KNNR 4 d.3 0511-04	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 100 dm3 wraz ze złączem samodcinającym 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNNR 4 d.3 0519-04	Zawory zwrotne dla ciśnień PN 10 o śr. nominalnej 20 mm - analogia 8	szt.		
			szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
89	KNNR 4 d.3 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 20 mm 1.0	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
90	KNNR 4 d.3 0122-06	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych 1.0	kpl.		
			kpl.	1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.00
91	KNNR 4 d.3 0411-02	Izolator przepływów zwrotnych BA o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 1.0	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
92	KNNR 4 d.3 0526-02	Filtr siatkowy gwintowany PN 10 Dn 20 mm- analogia 3	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
93	KNNR 4 d.3 0519-02	Zawór do napełniania i opróżnienia instalacji 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
94	KNNR 4 d.3 0519-04	Zawory kulowe dla ciśnień PN 6 o śr. nominalnej 32 mm - analogia 7	szt.		
			szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
95	KNNR 4 d.3 0519-04	Zawory zwrotne dla ciśnień PN 6 o śr. nominalnej 32 mm - analogia 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
96	KNNR 4 d.3 0526-04	Filtr siatkowy gwintowany PN 6 Dn 32 mm- analogia 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
97	KNNR 4 d.3 0526-06	Separator powietrza o śr. rur przyłącznych 32 mm 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
98	KNNR 4 d.3 0526-06	Filtrodmulnik magnetyczny o śr. rur przyłącznych 32 mm 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
99	KNNR 4 d.3 0514-03	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 65 mm, długości l=1,50 m 1.50*2.0	m		
			m	3.00	
				RAZEM	3.00
100	KNNR 4 d.3 0519-03	Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 3	szt.		
			szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
101	KNNR 4 d.3 0519-03	Zawory zwrotne dla ciśnień PN 6 o śr. nominalnej 25 mm - analogia 1.	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
102	KNNR 4 d.3 0526-03	Filtr siatkowy gwintowany PN 6 Dn 25 mm - analogia 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
103	KNNR-W 7-07 d.3 0101-01	Pompa obiegowa elektroniczna o wydajności 1,00 m3/h i wys. podn. 4,0 m 1	kpl.		
			kpl.	1	
				RAZEM	1
104	KNNR 4 d.3 0519-02_ana- logia	Zawory trójdrogowe z siłownikiem PN 6 o śr. nominalnej Dn 20 mm z siłownikiem - analogia 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
105	KNNR 4 d.3 0519-02	Zawory kulowe dla ciśnień PN 6 o śr. nominalnej 20 mm - analogia 6	szt.		
			szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
106	KNNR 4 d.3 0519-02	Zawory zwrotne dla ciśnień PN 6 o śr. nominalnej 20 mm - analogia 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
107	KNNR 4 d.3 0526-02	Filtr siatkowy gwintowany PN 6 Dn 20 mm - analogia 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
108	KNNR-W 7-07 d.3 0101-01	Pompa obiegowa elektroniczna o wydajności 0,70 m3/h i wys. podn. 4,0 m	kpl.		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
109	KNR-W 7-07 d.3 0101-01	Pompa obiegowa elektroniczna o wydajności 0,70 m3/h i wys. podn. 3,0 m	kpl.		
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
110	KNNR 4 d.3 0519-01_ana- logia	Zawory trójdrogowe z siłownikiem PN 6 o śr. nominalnej Dn 15 mm z siłownikiem - analogia	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
111	KNNR 4 d.3 0519-06	Zawory termostaticzne schładzające	szt.		
		1.	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
112	KNNR 4 d.3 0519-04	Zawory trójdrogowe z siłownikiem PN 6 o śr. nominalnej Dn 32 mm z siłownikiem - analogia	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
113	KNNR 4 d.3 0519-02	Automatyczny zawór odpowietrzający Dn 20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
114	KNNR 4 d.3 0526-02	Reduktor ciśnienia Dn 20 mm - analogia	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
115	KNNR 4 d.3 0519-02	Zawory zwrotne dla ciśnień PN 10 o śr. nominalnej 20 mm - analogia	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
116	Analiza włas- d.3 na	Dostawa i montaż filtra mechanicznego A-25 -2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNNR 4 d.3 0529-02	Uruchomienie z serwisem kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi 1	kotłown		
		1	kotłown	1.000	
				RAZEM	1.000
118	KNNR 4 d.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		1	urz.	1.00	
				RAZEM	1.00
119	Analiza włas- d.3 na	Oznaczenie przewodów zasilania i powrotu w kotłowni 1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNR 7-28 d.3 0205-09	Przebiecie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg.	otw.		
		1	otw.	1.00	
				RAZEM	1.00
121	KNR 2-17 d.3 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % (kanał typu "Z")	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2.00	
				RAZEM	2.00
122	KNR 2-17 d.3 0138-01	Kratka 200 x 200 (na kanał typu Z)	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
123	KNR 2-17 d.3 0138-01	Kratka ścienna wraz z osadzeniem w murze (wentylacja wywiewna)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
124	analiza włas- d.3 na	Przeprowadzenie i uzyskanie protokołu kominiarskiego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
125	KNNR 2 d.3 1104-04	Montaż skrzydeł drzwiowych stalowych 90/200 (drzwi zewnętrzne)	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
126	KNNR 2 d.3 1104-01	Montaż ościeżnic stalowych 90/200	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
127	analiza włas- d.3 na	Dostawa: gaśnicy proszkowej GP 6X (1 szt.), gaśnicy śniegowej GS 5X (1 szt.), koca gaśniczego TPI ( 1 szt.)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>4 45332200-5 Roboty instalacyjne - zimna woda,kanalizacyjne</b>					
128	KNNR 4 d.4 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PN 20) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
129	KNNR 4 d.4 0137-02	Baterie zlewu stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
130	KNNR 4 d.4 0229-04	Zlew techniczny z stali nierdzewnej na ścianie	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
131	KNNR 4 d.4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
132	KNNR 4 d.4 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
133	KNNR 4 d.4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
134	KNNR 4 0211 d.4 01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
135	KNNR 0 0211 d.4 03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
136	KNNR 4 d.4 0132-01	Zawory ćwierćobrotowy instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
137	KNNR 4 d.4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1.00	
				RAZEM	1.00
138	KNNR 4 d.4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej	m		
		18	m	18.00	
				RAZEM	18.00
139	KNNR 4 d.4 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
140	KNNR 4 d.4 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
141	KNNR 4 d.4 0132-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00