
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111100-9 Roboty w zakresie burzenia
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45320000-6 Roboty izolacyjne
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI : Remont świetlicy wiejskiej w Wierzchowie wraz z budową sceny
ADRES INWESTYCJI : Działka o nr ewid. 586/2;587/2;588/7;637/1;
INWESTOR : Gmina Wierzchowo
ADRES INWESTORA : ul. Długa 29 78-530 Wierzchowo
WYKONAWCA ROBÓT : ZOSTANIE WYŁONIONY W PRZETARGU
ADRES WYKONAWCY : ZOSTANIE WYŁONIONY W PRZETARGU
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Bartosz Ciesielski 512 055 585 ,605 236 699 <http://pog> (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 26.07.2013

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł
Poziom cen : II kwartał 2013 + Ceny rynkowe

NARZUTY

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
26.07.2013

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacja hydrantowa - Hydranty			
1 d.1	KNNR 4 0142-02	Hydrant wewnętrzny w szafce przeznaczonej do zawieszania na ścianie typ PN-EN 671-1[Z-33/30G] firmy PPUH SUPRON 3 1+1	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
2 d.1	KNNR 4 0138-03	Zawór hydrantu ZH25 z redukcją skośną 1+1	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
3 d.1	KNNR 4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpialnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 1+1	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
4 d.1	kalk. własna	Próba hydrantowa - odbiór 1+1	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
1.1		Instalacja hydrantowa - Rurociągi			
5 d.1. 1	KNNR 4 0106-03 1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1,50+1,50	m m	 3,000	
				RAZEM	3,000
6 d.1. 1	KNNR 4 0106-04 1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 1,35+4,10+4,58+21,50+2,95+7,50+1,35+1,35	m m	 44,680	
				RAZEM	44,680
7 d.1. 1	KNNR 4 0106-06 1	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 3,25+0,90+0,55	m m	 4,700	
				RAZEM	4,700
1.2		Instalacja hydrantowa - Izolacja			
8 d.1. 2	KNR 0-34 0101-07 z. o.3.1.1. 9901-01 z. o.3.1.1. 9901-05 z. o.3.1.1. 9901-15 z. o.3.4. 9902-01 z.o.3.1. 9903-2	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm poz.5	m m	 3,000	
				RAZEM	3,000
9 d.1. 2	KNR 0-34 0101-07 z. o.3.1.1. 9901-01 z. o.3.1.1. 9901-05 z. o.3.1.1. 9901-15 z. o.3.4. 9902-01 z.o.3.1. 9903-2	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm poz.6	m m	 44,680	
				RAZEM	44,680
10 d.1. 2	KNR 0-34 0101-08 z. o.3.1.1. 9901-01 z. o.3.1.1. 9901-05 z. o.3.1.1. 9901-15 z. o.3.4. 9902-01 z.o.3.1. 9903-2	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 13 mm poz.7	m m	 4,700	
				RAZEM	4,700
1.3		Instalacja hydrantowa - Zawór			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11	KNNR 4	Zawór elektromagnetyczny bezprądowo zamykany dn 50 mm Seria: 25ZN2MZI	szt.		
d.1.	0523-02		szt.	1,000	
3		1			
				RAZEM	1,000
1.4		Instalacja hydrantowa - Próba szczelności + Płukanie			
12	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach nie-mieszkalnych	m		
d.1.	0406-02	Przedmiar dodatkowy - ilość prób	próba		1,000
4		1			
		poz.5+poz.6+poz.7	m	52,380	
				RAZEM	52,380
13	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
d.1.	0406-03		próba	2,000	
4		2			
				RAZEM	2,000
14	KNNR 4	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0128-02		m	52,380	
4		poz.5+poz.6+poz.7			
				RAZEM	52,380
1.5		Instalacja hydrantowa - Roboty budowlane okołotowarzyszące			
15	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm		
d.1.	0101-01		cm	285,000	
5		<rura dn 32 mm>30+45+100+60+50			
				RAZEM	285,000
16	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm		
d.1.	0101-02		cm	30,000	
5		<rura dn 50 mm>30			
				RAZEM	30,000
17	KNR 4-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
d.1.	0206-02		szt.	5,000	
5		<Rura dn 32 mm>1+1+1+1+1	szt.	1,000	
		<Rura dn 50 mm>1			
				RAZEM	6,000
2		Instalacja wodociągowa - Rurociągi			
18	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Uponor PE-RT/AL/PE-RT lub równoważny	m		
d.2	0112-01	0,55+1,55+1+2,25+1,35+1,85+0,95+1,85+0,95+1,55+1,55+0,95+0,95+3,85+3,85+1+1+0,95+0,95+2,65+3,85+0,95+0,55	m	36,900	
				RAZEM	36,900
19	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - Uponor PE-RT/AL/PE-RT lub równoważny	m		
d.2	0112-01	2,35+2,35	m	4,700	
				RAZEM	4,700
20	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych rury polietylenowe Uponor PE-RT/AL/PE-RT lub równoważny	m		
d.2	0112-01	2,55+2,55+12,5+12,5+3,10+3,10+3,25+3,25+15,5+15,5+4,45+4,45+3,10+3,10	m	88,900	
				RAZEM	88,900
2.1		Instalacja wodociągowa - Izolacja			
21	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.	m		
d.2.	0101-10 z.	20 mm			
1	o.3.1.1.				
	9901-01 z.				
	o.3.1.1.				
	9901-05 z.				
	o.3.1.1.				
	9901-15 z.				
	o.3.4. 9902-				
	01 z.o.3.1.				
	9903-2				
		poz.18	m	36,900	
				RAZEM	36,900

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
22 d.2. 1	KNR 0-34 0101-10 z. o.3.1.1. 9901-01 z. o.3.1.1. 9901-05 z. o.3.1.1. 9901-15 z. o.3.4. 9902- 01 z.o.3.1. 9903-2	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm poz.19	m m	 4,700	
				RAZEM	4,700
23 d.2. 1	KNR 0-34 0101-10 z. o.3.1.1. 9901-01 z. o.3.1.1. 9901-05 z. o.3.1.1. 9901-15 z. o.3.4. 9902- 01 z.o.3.1. 9903-2	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm poz.20	m m	 88,900	
				RAZEM	88,900
2.2		Instalacja wodociągowa - Zawory			
24 d.2. 2	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm <Umywalka>(1+1+1+1+1)*2 <Zlewozmywak>(1)*2	szt. szt. szt.	 12,000 2,000	
				RAZEM	14,000
25 d.2. 2	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm <Miska ustępowa>1+1+1+1+1+1	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
26 d.2. 2	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe ze złączką do węża dn 15 mm 1+1	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
27 d.2. 2	KNNR 4 0130-01	Zawór antyskażeniowy typu HA dn 15 mm <do zaworu czerpального ze złączką do węża>poz.26	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
2.3		Instalacja wodociągowa - Kształtka			
28 d.2. 3	KNNR 4 0430-04	Kształtka GW 20*1/2" 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
2.4		Instalacja wodociągowa - Płukanie i Próba szczelności instalacji wodociągowej			
29 d.2. 4	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.18+poz.19+poz.20	m m	 130,500	
				RAZEM	130,500
30 d.2. 4	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 2	prob. prob.	 2,000	
				RAZEM	2,000
31 d.2. 4	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatk w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.18+poz.19+poz.20	m m	 130,500	
				RAZEM	130,500
32 d.2. 4	kalk. własna	Badanie wody - Pobór próbek do badań - fizyko chemiczne 2	próba próba	 2,000	
				RAZEM	2,000
2.5		Instalacja wodociągowa - Roboty budowlane okołotowarzyszące			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.2. 5	KNR AT-17 0101-01	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym <rura dn 16 mm>30+30+30+30 <rura dn 18 mm>30+30 <rura dn 20 mm>30+30+30+30+30+30	cm cm cm cm	 120,000 60,000 180,000	
				RAZEM	360,000
34 d.2. 5	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm <rura dn 16 mm>1+1+1+1 <rura dn 18 mm>1+1 <rura dn 20 mm>1+1+1+1+1+1	szt. szt. szt. szt.	 4,000 2,000 6,000	
				RAZEM	12,000
35 d.2. 5	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 24	m m	 24,000	
				RAZEM	24,000
36 d.2. 5	KNR 4-01 0336-06	Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 12	m m	 12,000	
				RAZEM	12,000
37 d.2. 5	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 24	m m	 24,000	
				RAZEM	24,000
38 d.2. 5	KNR 4-01 0324-05	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno' 12	m m	 12,000	
				RAZEM	12,000
3		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Rurociągi			
39 d.3	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 2,55+0,95+0,80+2,45+2,55+2,0+2,10+1,55+0,55+0,85+0,55+0,85+0,55+0,85+0,40	m m	 20,950	
				RAZEM	20,950
40 d.3	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 3,55+3,05+5,5+0,95+0,95+0,95+0,95+0,95+0,95+1+1+1+1+1+1	m m	 25,750	
				RAZEM	25,750
3.1		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Urządzenia kanalizacyjne			
41 d.3. 1	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.3. 1	KNNR 4 0212-03	Rury wywiewna PCV o śr. dn 160/110 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.3. 1	KNNR 4 0213-01	Zawór napowietrzający dn 50 mm 1+1+1+1	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
44 d.3. 1	KNNR 4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1+1	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
3.2		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Roboty budowlane okołotowarzyszące			
45 d.3. 2	KNR AT-17 0101-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym <Rura PCV dn 110 mm>40+40	cm cm	 80,000	
				RAZEM	80,000
46 d.3. 2	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm <Rura PCV dn 110 mm>1+1	szt. szt.	 2,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2,000
4		Prace demontażowe - Dodatki dopływowe			
47	KNNR 4 d.4 0115-01 analogia	Demontaż Dodatków dopływowych	szt.		
		<Umywalka>(1+1+1+1+1)*2	szt.	12,000	
		<Zlewozmywak>(1)*2	szt.	2,000	
		<Miska ustępowa>1+1+1+1+1	szt.	6,000	
		<Zawór czerpalny ze złączką do węża>1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	22,000
5		Prace montażowe - Dodatki dopływowe			
48	KNNR 4 d.5 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		<Umywalka>(1+1+1+1+1)*2	szt.	12,000	
		<Zlewozmywak>(1)*2	szt.	2,000	
		<Zawór czerpalny ze złączką do węża>1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	16,000
49	KNNR 4 d.5 0115-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		<Miska ustępowa>1+1+1+1+1	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
6		Prace demontażowe - Dodatki odpływowe			
50	KNR 4-02 d.6 0233-06	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 50 mm	szt.		
		<Umywalka>(1+1+1+1+1)	szt.	6,000	
		<Zlewozmywak>(1)	szt.	1,000	
				RAZEM	7,000
51	KNR 4-02 d.6 0233-08	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PCW o śr. 110 mm	szt.		
		<Miska ustępowa>1+1+1+1+1	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
7		Prace Montażowe - Dodatki odpływowe			
52	KNNR 4 d.7 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		<Umywalka>(1+1+1+1+1)	szt.	6,000	
		<Zlewozmywak>(1)	szt.	1,000	
		<Wpust ściekowy dn 50 mm>1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	9,000
53	KNNR 4 d.7 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		<Miska ustępowa>1+1+1+1+1	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
8		Prace demontażowe - Biały montaż			
54	KNR 4-02 d.8 0235-06	Demontaż umywalki	kpl.		
		<Umywalka>(1+1+1+1+1)	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
55	KNR 4-02 d.8 0132-01	Demontaż baterii umywalkowej	szt.		
		<Umywalka>(1+1+1+1+1)	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
56	KNR 4-02 d.8 0235-08	Demontaż ustępu z miską fajansową	kpl.		
		<Miska ustępowa>1+1+1+1+1	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
57	KNR 4-02 d.8 0235-05	Demontaż zlewozmywaka	kpl.		
		<Zlewozmywak>(1)	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
58	KNR 4-02 d.8 0132-01	Demontaż baterii zlewozmywakowej	szt.		
		<Zlewozmywak>(1)	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9		Prace montażowe - Biały montaż			
59	KNNR 4 d.9 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem - prod. Koło lub równoważny	kpl.		
		<Umywalka>1+1+1+1+1	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
60	KNNR 4 d.9 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek prod. Koło lub równoważny	kpl.		
		<Umywalka>1+1+1+1+1	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
61	KNNR 4 d.9 0137-01	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm prod. ORAS lub równoważny	szt.		
		<Umywalka>1+1+1+1+1	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
62	KNNR 4 d.9 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		<Miska ustępowa>1+1+1+1+1	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
63	KNNR 4 d.9 0229-04	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie	szt.		
		<Zlewozmywak>(1)	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
64	KNNR 4 d.9 0137-01	Baterie zlewozmywakowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		<Zlewozmywak>(1)	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10		Prace montażowe - Biały montaż dla Niepełnosprawnych			
65	KNNR 4 d. 0230-01 10	Umywalka dla niepełnosprawnych 65 cm z otworem NOVA TOP BEZ BARIER lub równoważny	kpl.		
		<Umywalka dla Niepełnosprawnych >1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
66	KNNR 4 d. 0137-02 10	Baterie umywalkowe	szt.		
		<Umywalka dla Niepełnosprawnych >1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67	KNNR 4 d. 0233-03 10	Zestaw WC kompakt dla niepełnosprawnych	kpl.		
		<Miska ustępowa dla niepełnosprawnych >1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
68	kalk. własna 10	Uchwyt prosty do umywalki	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
69	kalk. własna 10	Uchwyt umywalkowy prawy lub lewy l - 40,50 cm(standard)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
70	kalk. własna 10	Uchwyt do WC prawy lub lewy Numer katalogowy: 135	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
71	kalk. własna 10	Uchwyt do WC uchylny - Stojący Numer katalogowy: 140	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
72	kalk. własna 10	Lustro uchylne nad umywalkę Numer katalogowy: 204	kpl.		
		h - 40 cm			
		l - 60 cm			
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
11		Instalacja centralnego ogrzewania - Prace demontażowe - Rurociągi			
73	kalk. własna 11	Spuszczenie wody z instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
74	kalk. własna 11	Napełnienie wody z instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
75	KNR 4-02 d. 0506-01 11	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm	m		
		175,78	m	175,780	
				RAZEM	175,780

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
76 d. 11	KNR 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		34,60	m	34,600	
				RAZEM	34,600
77 d. 11	KNR 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
78 d. 11	KNR 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
		103	m	103,000	
				RAZEM	103,000
79 d. 11	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40 mm	m		
		19,10	m	19,100	
				RAZEM	19,100
11. 1		Instalacja centralnego ogrzewania - Prace demontażowe - Grzejniki			
80 d. 11. 1	KNR 4-02 0520-04 z. o. 2.8. 9901-12 z. o. 2.8. 9901-08	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego	kpl.		
		23	kpl.	23,000	
				RAZEM	23,000
12		Instalacja centralnego ogrzewania - Rurociągi			
81 d. 12	KNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - TECE PE-RT/AL/PE-RT lub równoważny 4,25+4,25+0,75+0,75+0,75+0,75+3,55+3,55+1+1+1+1+1,44+1,44+3,25+3,25+4,95+4,95+1,55+1,55+3,10+3,10+2,75+2,75+4,25+4,25+4,25+1,95+1,95+1,95+1,95+6,55+6,55+8,55+8,55+4,95+4,95+2,55+2,55+6,85+6,85+6,2+6,2 <Podejścia pod grzejniki>23	m		
			m	152,780	
			m	23,000	
				RAZEM	175,780
82 d. 12	KNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - TECE PE-RT/AL/PE-RT lub równoważny 6,25+6,25+5,55+5,55+2,95+2,95+2,55+2,55	m		
			m	34,600	
				RAZEM	34,600
83 d. 12	KNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - TECE PE-RT/AL/PE-RT lub równoważny 3,85+3,85+3,65+3,65	m		
			m	15,000	
				RAZEM	15,000
84 d. 12	KNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - TECE PE-RT/AL/PE-RT lub równoważny 4,10+4,10+21,50+21,50+21,50+21,50+4,4+4,4	m		
			m	103,000	
				RAZEM	103,000
85 d. 12	KNR 4 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - TECE PE-RT/AL/PE-RT lub równoważny 9,55+9,55	m		
			m	19,100	
				RAZEM	19,100
12. 1		Instalacja centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego - Rurociągi - Izolacja			
86 d. 12. 1	KNR 0-34 0101-10 z. o.3.1.1. 9901-01 z. o.3.1.1. 9901-05 z. o.3.1.1. 9901-15 z. o.3.4. 9902-01 z.o.3.1. 9903-2	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
		poz.82	m	34,600	
				RAZEM	34,600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87 12. 1	KNR 0-34 d. 0101-10 z. o.3.1.1. 9901-01 z. o.3.1.1. 9901-05 z. o.3.1.1. 9901-15 z. o.3.4. 9902-01 z.o.3.1. 9903-2	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm poz.83	m m	 15,000	
				RAZEM	15,000
88 12. 1	KNR 0-34 d. 0101-15 z. o.3.1.1. 9901-01 z. o.3.1.1. 9901-05 z. o.3.1.1. 9901-15 z. o.3.4. 9902-01 z.o.3.1. 9903-2	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm poz.84	m m	 103,000	
				RAZEM	103,000
89 12. 1	KNR 0-34 d. 0101-19 z. o.3.1.1. 9901-01 z. o.3.1.1. 9901-05 z. o.3.1.1. 9901-15 z. o.3.4. 9902-01 z.o.3.1. 9903-2	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm poz.85	m m	 19,100	
				RAZEM	19,100
90 12. 1	KNR 0-34 d. 0101-19 z. o.3.1.1. 9901-01 z. o.3.1.1. 9901-05 z. o.3.1.1. 9901-15 z. o.3.4. 9902-01 z.o.3.1. 9903-2	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 40 mm poz.86	m m	 34,600	
				RAZEM	34,600
12. 2		Instalacje centralnego ogrzewania - Grzejniki			
91 12. 2	KNNR 4 d. 0418-03	Grzejniki stalowe CV 11 600*500 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92 12. 2	KNNR 4 d. 0418-03	Grzejniki stalowe CV 11 600*600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 12. 2	KNNR 4 d. 0418-03	Grzejniki stalowe CV 11 600*700 mm	szt.		
		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
94 12. 2	KNNR 4 d. 0418-03	Grzejniki stalowe CV 11 600*900 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d. 12. 2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe CV 11 600*1200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d. 12. 2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 21s 600*500 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
97 d. 12. 2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 21s 600*800 mm	szt.		
		1+1+1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
98 d. 12. 2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 21s 600*1100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d. 12. 2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 21s 600*1400 mm	szt.		
		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
100 d. 12. 2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 22 600*600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d. 12. 2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 22 600*1200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d. 12. 2	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe CV 33 600*500 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d. 12. 2	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe CV 33 600*1100 mm	szt.		
		1+1+1+1+1+1+1	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
12. 3		Instalacje centralnego ogrzewania - Armatura Grzejnikowa			
104 d. 12. 3	KNNR 4 0411-02	Zawór odcinający RLV KS kątowy o śr. nominalnej 15 mm prod. Oventrop lub równoważne	szt.		
		poz.91+poz.92+poz.93+poz.94+poz.95+poz.96+poz.97+poz.98+poz.99+poz.100+poz.101+poz.102+poz.103	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
105 d. 12. 3	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna Uni LH	szt.		
		poz.91+poz.92+poz.93+poz.94+poz.95+poz.96+poz.97+poz.98+poz.99+poz.100+poz.101+poz.102+poz.103	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
106 d. 12. 3	KNNR 4 0430-01	Rozetka podwójna do grzejników KV	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.91+poz.92+poz.93+poz.94+poz.95+poz.96+poz.97+poz.98+poz.99+poz.100+poz.101+poz.102+poz.103	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
12.4		Instalacje centralnego ogrzewania i ciepła technologicznego - Płukanie i Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania			
107 d. 12.4	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób 1	próba		1,000
		poz.81+poz.82+poz.83+poz.84+poz.85	m	347,480	
				RAZEM	347,480
108 d. 12.4	KNNR 4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.81+poz.82+poz.83+poz.84+poz.85	m	347,480	
				RAZEM	347,480
109 d. 12.4	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		2	próba	2,000	
				RAZEM	2,000
110 d. 12.4	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		poz.91+poz.92+poz.93+poz.94+poz.95+poz.96+poz.97+poz.98+poz.99+poz.100+poz.101+poz.102+poz.103	urz.	23,000	
				RAZEM	23,000
12.5		Instalacje centralnego ogrzewania - Roboty budowlane okołotowarzyszące			
111 d. 12.5	KNR AT-17 0101-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm		
		<Rura dn 16 mm>45+40+40+50+50+50+25+50	cm	350,000	
		<Rura dn 32 mm>40+40+110	cm	190,000	
		<Rura dn 40 mm>40+40	cm	80,000	
				RAZEM	620,000
112 d. 12.5	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		<Rura dn 16 mm>1+1+1+1+1+1+1	szt.	8,000	
		<Rura dn 32 mm>1+1+1	szt.	3,000	
		<Rura dn 40 mm>1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	13,000
113 d. 12.5	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		33	m	33,000	
				RAZEM	33,000
114 d. 12.5	KNR 4-01 0336-06	Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
115 d. 12.5	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		33	m	33,000	
				RAZEM	33,000
116 d. 12.5	KNR 4-01 0324-05	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12.6		Instalacje centralnego ogrzewania - Tuleje ochronne			
117 d. 0403-02 12.6	KNNR 4	Tuleje ochronne dn 20 mm	m		
		<Rura dn 16 mm>0,65+0,60+0,60+0,70+0,70+0,70+0,55+0,70	m	5,200	
		<Rura dn 16 mm>0,65+0,60+0,60+0,70+0,70+0,70+0,55+0,70	m	5,200	
				RAZEM	10,400
118 d. 0403-05 12.6	KNNR 4	Tuleje ochronne dn 40 mm	m		
		<Rura dn 32 mm>0,60+0,60+1,30	m	2,500	
		<Rura dn 32 mm>0,60+0,60+1,30	m	2,500	
				RAZEM	5,000
119 d. 0403-06 12.6	KNNR 4	Tuleje ochronne dn 50 mm	m		
		<Rura dn 40 mm>0,60+0,60	m	1,200	
		<Rura dn 40 mm>0,60+0,60	m	1,200	
				RAZEM	2,400
12.7		Instalacje centralnego ogrzewania - Tuleje ochronne - Prace antykorozyjne			
120 d. 0102-04 12.7	KNR 7-12	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0,085*poz.117+poz.118*0,151	m ²	1,639	
				RAZEM	1,639
121 d. 0102-05 12.7	KNR 7-12	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0,186*poz.119	m ²	0,446	
				RAZEM	0,446
122 d. 0105-04 12.7	KNR 7-12	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		0,085*poz.117+poz.118*0,151+0,186*poz.119	m ²	2,085	
				RAZEM	2,085
123 d. 0209-04 12.7	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		0,085*poz.117+poz.118*0,151	m ²	1,639	
				RAZEM	1,639
124 d. 0209-05 12.7	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		0,186*poz.119	m ²	0,446	
				RAZEM	0,446
125 d. 0215-04 12.7	KNR 7-12	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m ²		
		0,085*poz.117+poz.118*0,151	m ²	1,639	
				RAZEM	1,639
126 d. 0215-05 12.7	KNR 7-12	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2	m ²		
		0,186*poz.119	m ²	0,446	
				RAZEM	0,446
13		Instalacja ciepła technologicznego - Urządzenia			
127 d. 0320-09 13	KNR 2-17	Nagrzewnica wodna LEO FS 12,5 kW	szt.		
		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
13.1		Instalacja ciepła technologicznego - Zawór trójdrogowy			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
128 13. 1	KNNR 4 d. 0522-03	Zawór VMV_gw+ABV(230V) dn 25 mm	szt.		
		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
13. 2		Instalacja ciepła technologicznego - Zawór ABQM			
129 13. 2	KNNR 4 d. 0522-02	Zawór ABQM dn 20 mm	szt.		
		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
13. 3		Instalacja ciepła technologicznego - Zawór kulowy			
130 13. 3	KNNR 4 d. 0132-03	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1+1+1+1	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
14		Instalacja Gazowa - Prace demontażowe - Rurociągi			
131 14	KNR 4-02 d. 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm	m		
		1,60+1,5+1,25	m	4,350	
				RAZEM	4,350
132 14	KNR 4-02 d. 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		2,55+2,60	m	5,150	
				RAZEM	5,150
133 14	KNR 4-02 d. 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40 mm	m		
		2,25+13,55+4,55+1,85+0,85+1,75+4,15	m	28,950	
				RAZEM	28,950
15		Instalacja Gazowa - Prace montażowe - Rurociągi			
134 15	KNNR 4 d. 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		1,60+1,5+1,25	m	4,350	
				RAZEM	4,350
135 15	KNNR 4 d. 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		2,55+2,60	m	5,150	
				RAZEM	5,150
136 15	KNNR 4 d. 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		2,25+13,55+4,55+1,85+0,85+1,75+4,15	m	28,950	
				RAZEM	28,950
15. 1		Instalacja Gazowa - Prace montażowe - Rurociągi - Prace antykorozyjne			
137 15. 1	KNR 7-12 d. 0102-04	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0,066*poz.134+0,104*poz.135+0,151*poz.136	m ²	5,194	
				RAZEM	5,194
138 15. 1	KNR 7-12 d. 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów	m ²		
		0,066*poz.134+0,104*poz.135+0,151*poz.136	m ²	5,194	
				RAZEM	5,194
139 15. 1	KNR 7-12 d. 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		0,066*poz.134+0,104*poz.135+0,151*poz.136	m ²	5,194	
				RAZEM	5,194

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
140 d. 15. 1	KNR 7-12 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 0,066*poz.134+0,104*poz.135+0,151*poz.136	m ² m ²	 5,194	
				RAZEM	5,194
15. 2		Instalacja Gazowa - Zawory			
141 d. 15. 2	KNNR 4 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
15. 3		Instalacja Gazowa - Przejście PE/Stal			
142 d. 15. 3	KNNR 4 0430-05	Przejście PE/Stal dn 40 mm 1+1	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
15. 4		Instalacja Gazowa - Szafka do gazu			
143 d. 15. 4	kalk. własna	Szafka na zawór do gazu na elewacji budynku 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
15. 5		Instalacja Gazowa - Zawór odcinający			
144 d. 15. 5	KNNR 4 0522-05	Zawór kołnierzowy do gazu dn 40 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
15. 6		Instalacja Gazowa - Zawór MAG-3			
145 d. 15. 6	KNNR 4 0522-05	Zawór MAG-3 dn 40 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
15. 6		Instalacja Gazowa - Próby i regulacja instalacji gazowej			
146 d. 15. 6	KNNR 4 0307-02	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach mieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm 2	prob. prob.	 2,000	
				RAZEM	2,000
147 d. 15. 6	KNR 4-02 0313-05	Wyregulowanie kuchni gazowej 4-palnikowej 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
148 d. 15. 6	cena zakładowa	Przegląd instalacji gazowej 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
149 d. 15. 6		Włączenie dostawy gazu do budynku 1	budyn- nek budyn- nek	 1,000	
				RAZEM	1,000
15. 7		Instalacja Gazowa - Roboty budowlane okółotowarzyszące			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
150 15. 7	KNR AT-17 d. 0101-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm		
		<Rura dn 40 mm>50	cm	50,000	
		<Rura dn 25 mm>25	cm	25,000	
				RAZEM	75,000
151 15. 7	KNR 4-01 d. 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		<Rura dn 40 mm>1	szt.	1,000	
		<Rura dn 25 mm>1	szt.	1,000	
				RAZEM	2,000
152 15. 7	KNR 4-01 d. 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
153 15. 7	KNR 4-01 d. 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
15. 8		Instalacja Gazowa - Tuleje ochronne			
154 15. 8	KNNR 4 d. 0403-05	Tuleje ochronne dn 40 mm	m		
		<Rura dn 25 mm>1,4	m	1,400	
				RAZEM	1,400
155 15. 8	KNNR 4 d. 0403-07	Tuleje ochronne dn 65 mm	m		
		<Rura dn 40 mm>0,90	m	0,900	
				RAZEM	0,900
15. 9		Instalacja Gazowa - Tuleje ochronne - Prace antykorozyjne			
156 15. 9	KNR 7-12 d. 0102-04	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0,151*poz.154	m ²	0,211	
				RAZEM	0,211
157 15. 9	KNR 7-12 d. 0102-05	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		0,239*poz.155	m ²	0,215	
				RAZEM	0,215
158 15. 9	KNR 7-12 d. 0105-04	Odłuszczenie rurociągów	m ²		
		0,151*poz.154+0,239*poz.155	m ²	0,427	
				RAZEM	0,427
159 15. 9	KNR 7-12 d. 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		0,151*poz.154	m ²	0,211	
				RAZEM	0,211
160 15. 9	KNR 7-12 d. 0209-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		0,239*poz.155	m ²	0,215	
				RAZEM	0,215
161 15. 9	KNR 7-12 d. 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0,151*poz.154	m ²	0,211	
				RAZEM	0,211
162 d. 15. 9	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2	m ²		
		0,239*poz.155	m ²	0,215	
				RAZEM	0,215
16		Podłączenie Zasobnika - Zasobnik			
163 d. 16	KNNR 4 0512-01	Zasobnik c.w.u. Vitocell-V 100 o poj.150 l	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
16. 1		Podłączenie Zasobnika - Zawór kulowy			
164 d. 16. 1	KNNR 4 0130-01	Zawór odcinający WK4a dn 15 mm	szt.		
		1+1+1+1	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
165 d. 16. 1	KNNR 4 0130-02	Zawór odcinający WK4a dn 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
166 d. 16. 1	KNNR 4 0130-03	Zawór odcinający WK4a dn 25 mm	szt.		
		1+1+1+1	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
16. 2		Podłączenie Zasobnika - Odpowietrznik automatyczny			
167 d. 16. 2	KNNR 4 0412-06	Automatyczny odpowietrznik Spirotop dn 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16. 3		Podłączenie Zasobnika - Zawór Zwrotny			
168 d. 16. 3	KNNR 4 0130-01	Zawór zwrotny WKp3 dn15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
169 d. 16. 3	KNNR 4 0130-03	Zawór Zwrotny dn 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16. 4		Podłączenie Zasobnika - Zawór SYR			
170 d. 16. 4	KNR 0-35 0216-04	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 6bar dn 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16. 5		Podłączenie Zasobnika - Naczynie zbiorcze			
171 d. 16. 5	KNNR 4 0510-01	Naczynie zbiorcze DT5 60	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
172 16. 5	KNNR 4 d. 0130-03	Szybkozłączka dn 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16. 6		Podłączenie Zasobnika - Zawór antyskażeniowy			
173 16. 6	KNR 0-35 d. 0132-03	Zawór zawrotny anyskażeniowy BA2760 dn 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16. 7		Podłączenie Zasobnika - Magnetyzer MI			
174 16. 7	KNNR 4 d. 0522-03	Magnetyzer MI dn 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16. 8		Podłączenie Zasobnika - Filtr IFM			
175 16. 8	KNR 0-35 d. 0216-09	Filtr IFM dn 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
176 16. 8	KNR 0-35 d. 0216-11	Filtr IFM dn 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16. 9		Podłączenie Zasobnika - Zawór spustowy			
177 16. 9	KNNR 4 d. 0130-03	Zawór spustowy TA100 dn 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16. 10		Podłączenie Zasobnika - Pompa			
178 16. 10	KNR 7-07 d. 0101-01	Pompa cyrkulacyjna LFP 15PWr14C	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
17		Kotłownia - Kocioł			
179 17	KNR 0-35 d. 0223-08 z. sz. 3.1. uwaga pod tablicą	Kocioł gazowy VICTRIX 50	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
180 17	KNNR 4 d. 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
181 17	KNNR 4 d. 0529-03	Uruchomienie kotłowni c.o. - dodatek za każdą 1 dodatkową osobę obsługi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
182 17	d. kalk. własna	Okablowanie kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17.1		Kotłownia - Wyposażenie dodatkowe			
183 d. kalk. własna 17.1		Koc	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
184 d. kalk. własna 17.1		Gaśnica	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
185 d. kalk. własna 17.1		Oznakowanie Kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
186 d. kalk. własna 17.1		Schemat Kotłowni	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
17.2		Kotłownia - Zawór trójdrogowy			
187 d. KNNR 4 0522-03 17.2		Zawór trójdrożny dn 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17.3		Kotłownia - Pompa			
188 d. KNR 7-07 0101-01 17.3		Pompa c.o Stratos 32/1-10	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
17.4		Kotłownia - Sprzęt hydrauliczne			
189 d. KNNR 4 0504-03 17.4 analogia		Sprzęt hydrauliczne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17.5		Kotłownia - Sprzęt hydrauliczne - Izolacja			
190 d. KNR 0-34 0104-16 z. 17.5 o.3.1. 9903- 51 analogia		Izolacja Sprzęt hydrauliczne - Izolacja - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energtrycznych i aparatury chemicznej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17.6		Kotłownia - Naczynie zbiorcze			
191 d. KNNR 4 0510-01 17.6		Naczynie zbiorcze N80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
192 d. KNNR 4 0130-03 17.6		Szybkozłączka dn 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17.7		Kotłownia - Zawór spustowy			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
193 d. 17. 7	KNNR 4 0130-03	Zawór spustowy TA100 dn 25 mm	szt.		
		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17. 8		Kotłownia - Zawór odcinający			
194 d. 17. 8	KNNR 4 0130-01	Zawór odcinający WK4a dn 15 mm	szt.		
		1+1+1+1	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
195 d. 17. 8	KNNR 4 0130-03	Zawór odcinający WK4a dn 25 mm	szt.		
		1+1+1+1	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
196 d. 17. 8	KNNR 4 0130-04	Zawór odcinający WK4a dn 32 mm	szt.		
		1+1+1+1	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
17. 9		Kotłownia - Odpowietrznik automatyczny			
197 d. 17. 9	KNNR 4 0412-06	Automatyczny odpowietrznik Spirotop dn 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17. 10		Kotłownia - Filtr IFM			
198 d. 17. 10	KNNR 0-35 0216-12	Filtr IFM dn 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17. 11		Kotłownia - Zasobnik			
199 d. 17. 11	KNNR 4 0508-01	Zasobnik c.w.u. Vitocell-V 100 o poj.150l prod. Viessmann	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17. 12		Kotłownia - Zawór Zwrotny			
200 d. 17. 12	KNNR 4 0130-03	Zawór zwrotny WKp3 dn 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17. 13		Kotłownia - Zawór SYR			
201 d. 17. 13	KNNR 0-35 0216-04	Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 6bar dn 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18		Komin			
202 d. 18	KNNR 2-05 0206-01	Rura koncentryczna 160 mm h=8 m	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
203 d. 18		Odbiór kominiarski	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000