

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>ROBOTY INSTALACYJNE SANITARNE</b>			
<b>1.1</b>		<b>INSTALACJA GRZEWCZA</b>			
<b>1.1.1</b>		<b>Instalacja c.o.</b>			
1	KNR 4-01 d.1. 0333-11 1.1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
2	KNR 4-01 d.1. 0333-10 1.1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
3	KNR 4-01 d.1. 0333-08 1.1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
4	KNR 4-01 d.1. 0333-21 1.1	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		27	szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
5	KNR 4-01 d.1. 0336-01 1.1	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		59	m	59,000	
				RAZEM	59,000
6	KNR-W 4-02 d.1. 0507-01 1.1	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr. 15-20 mm	m		
		700	m	700,000	
				RAZEM	700,000
7	KNR-W 4-02 d.1. 0507-02 1.1	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm	m		
		240	m	240,000	
				RAZEM	240,000
8	KNR-W 4-02 d.1. 0507-03 1.1	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr. 40-50 mm	m		
		140	m	140,000	
				RAZEM	140,000
9	KNR-W 4-02 d.1. 0507-04 1.1	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr. 65 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
10	KNR-W 4-02 d.1. 0522-01 1.1	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych jednorzędowych G-1 o długości 0.5-2.0 m	szt.		
		92	szt.	92,000	
				RAZEM	92,000
11	KNR-W 2-15 d.1. 0402-01 1.1 analiza indywidualna	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej 15x1.2, połączenia zaprasowywane	m		
		500	m	500,000	
				RAZEM	500,000
12	KNR-W 2-15 d.1. 0402-01 1.1 analiza indywidualna	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej 18x1.2, połączenia zaprasowywane	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
13	KNR-W 2-15 d.1. 0402-01 1.1 analiza indywidualna	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej 22x1.5, połączenia zaprasowywane	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
14	KNR-W 2-15 d.1. 0402-01 1.1 analiza indywidualna	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej 28x1.5, połączenia zaprasowywane	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR-W 2-15 d.1. 0402-01 1.1 analiza indywidualna	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej 35x1.5, połączenia zaprasowywane	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
16	KNR-W 2-15 d.1. 0402-01 1.1 analiza indywidualna	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej 42x1.5, połączenia zaprasowywane	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
17	KNR-W 2-15 d.1. 0402-01 1.1 analiza indywidualna	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej ocynkowanej 66x1.5, połączenia zaprasowywane	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
18	KNNR 4 d.1. 0112-01 1.1 analiza indywidualna	Rurociągi z rur poetylenowych PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16mm o połączeniach zaciskowych, ułożonych w ścianie w budynkach niemieszkalnych	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
19	KNNR 4 d.1. 0112-01 1.1 analiza indywidualna	Rurociągi z rur poetylenowych PE-RT/AL/PE-RT o śr. 18mm o połączeniach zaciskowych, ułożonych w ścianie w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
20	KNNR 4 d.1. 0112-01 1.1 analiza indywidualna	Rurociągi z rur poetylenowych PE-RT/AL/PE-RT o śr. 20mm o połączeniach zaciskowych, ułożonych w ścianie w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
21	KNNR 4 d.1. 0112-02 1.1 analiza indywidualna	Rurociągi z rur poetylenowych PE-RT/AL/PE-RT o śr. 25mm o połączeniach zaciskowych, ułożonych w ścianie w budynkach niemieszkalnych	m		
		54	m	54,000	
				RAZEM	54,000
22	KNNR 4 d.1. 0112-03 1.1 analiza indywidualna	Rurociągi z rur poetylenowych PE-RT/AL/PE-RT o śr. 32mm o połączeniach zaciskowych, ułożonych w ścianie w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
23	KNR 0-34 d.1. 0101-10 1.1	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		804	m	804,000	
				RAZEM	804,000
24	KNR 0-34 d.1. 0101-19 1.1 analogia	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		264	m	264,000	
				RAZEM	264,000
25	KNR 0-34 d.1. 0101-20 1.1 analogia	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
26	KNNR 4 d.1. 0412-01 1.1 analiza indywidualna	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		188	szt.	188,000	
				RAZEM	188,000
27	KNR-W 2-15 d.1. 0429-04 1.1 analiza indywidualna	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		188	kpl.	188,000	
				RAZEM	188,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28	KNR INSTAL d.1. 0308-02 1.1 analogia	Zawory kątowe podójwne grzejnikowe	szt.		
		188	szt.	188,000	
				RAZEM	188,000
29	KNR INSTAL d.1. 0309-07 1.1	Zawór termostatyczny z głowicą do regulacji o śr.nom. 15 mm	szt.		
		188	szt.	188,000	
				RAZEM	188,000
30	KNR-W 2-15 d.1. 0418-06 1.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22 400/500	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
31	KNR-W 2-15 d.1. 0418-06 1.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22 500/500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32	KNR-W 2-15 d.1. 0418-06 1.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22 600/500	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
33	KNR-W 2-15 d.1. 0418-06 1.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22 800/500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNR-W 2-15 d.1. 0418-06 1.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22 900/500	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
35	KNR-W 2-15 d.1. 0418-06 1.1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22 1100/500	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
36	KNR-W 2-15 d.1. 0418-09 1.1	Grzejniki stalowe trzyplątowe CV 33 400/500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37	KNR-W 2-15 d.1. 0418-09 1.1	Grzejniki stalowe trzyplątowe CV 33 500/500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNR-W 2-15 d.1. 0418-09 1.1	Grzejniki stalowe trzyplątowe CV 33 600/500	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
39	KNR-W 2-15 d.1. 0418-09 1.1	Grzejniki stalowe trzyplątowe CV 33 700/500	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
40	KNR-W 2-15 d.1. 0418-09 1.1	Grzejniki stalowe trzyplątowe CV 33 800/500	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
41	KNR-W 2-15 d.1. 0418-09 1.1	Grzejniki stalowe trzyplątowe CV 33 900/500	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
42	KNR-W 2-15 d.1. 0418-09 1.1	Grzejniki stalowe trzyplątowe CV 33 1000/500	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43	KNR-W 2-15 d.1. 0418-09 1.1	Grzejniki stalowe trzy płytowe CV 33 1100/500 22	szt. szt.	 22,000	 22,000
				RAZEM	22,000
44	KNR-W 2-15 d.1. 0418-09 1.1	Grzejniki stalowe trzy płytowe CV 33 1200/500 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
45	KNR-W 2-15 d.1. 0418-09 1.1	Grzejniki stalowe trzy płytowe CV 33 1400/500 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
46	KNR-W 2-15 d.1. 0418-09 1.1	Grzejniki stalowe trzy płytowe CV 33 1800/500 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
47	KNR-W 2-15 d.1. 0418-09 1.1	Grzejniki stalowe trzy płytowe CV 33 400/600 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
48	KNR-W 2-15 d.1. 0418-09 1.1	Grzejniki stalowe trzy płytowe CV 33 1000/600 15	szt. szt.	 15,000	 15,000
				RAZEM	15,000
49	KNR-W 2-15 d.1. 0418-09 1.1	Grzejniki stalowe trzy płytowe CV 33 500/900 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
50	KNR-W 2-15 d.1. 0418-09 1.1	Grzejniki stalowe trzy płytowe CV 33 700/900 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
51	KNR-W 2-15 d.1. 0418-09 1.1	Grzejniki stalowe trzy płytowe CV 33 800/900 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
52	KNR-W 2-15 d.1. 0418-09 1.1	Grzejniki stalowe trzy płytowe CV 33 900/900 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
53	KNR-W 2-15 d.1. 0418-09 1.1	Grzejniki stalowe trzy płytowe CV 33 1100/900 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
54	KNR-W 2-15 d.1. 0418-09 1.1	Grzejniki stalowe trzy płytowe CV 33 1600/900 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
55	KNR-W 2-15 d.1. 0418-09 1.1	Grzejniki stalowe trzy płytowe CV 33 2000/900 13	szt. szt.	 13,000	 13,000
				RAZEM	13,000
56	KNNR 4 d.1. 0412-06 1.1	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 30	szt. szt.	 30,000	 30,000
				RAZEM	30,000
57	KNR INSTAL d.1. 0307-03 1.1	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 1112	m m	 1 112,000	 1 112,000
				RAZEM	1 112,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.1. 1.1	KNR INSTAL 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji 170	urządź.  urządź.	  170,000	  170,000
				RAZEM	170,000
59 d.1. 1.1	KNR 4-04 1107-01 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km 6,993	t  t	  6,993	  6,993
				RAZEM	6,993
60 d.1. 1.1	KNR 4-04 1107-04 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10 6,993	t  t	  6,993	  6,993
				RAZEM	6,993
61 d.1. 1.1	KNR-W 4-01 0109-13 analogia	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 1 km 0,559	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,559	  0,559
				RAZEM	0,559
62 d.1. 1.1	KNR-W 4-01 0109-16 analogia	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu i odpadu budowlanego na każdy następny 1 km Krotność = 10 0,559	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,559	  0,559
				RAZEM	0,559
<b>1.1.2</b>		<b>Transformatory ciepła, kotłownia na paliwo olejowe z wyposażeniem</b>			
<b>1.1. 2.1</b>		<b>Demontaż i prace przygotowawcze</b>			
63 d.1. 1.2.1	KNR-W 4-02 0401-01 analogia	Odłączenie kotła wodnego wraz z osprzętem pompami, zaworami, regulatorami przepływu, termometrów, manometrów, filtrów Krotność = 2 1	kpl.  kpl.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
64 d.1. 1.2.1	KNR-W 4-02 0410-01 analogia	Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 6.5 m2 1	kpl.  kpl.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
65 d.1. 1.2.1	KNR-W 4-02 0507-03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach gwintowanych o śr. 40-50 mm 30	m  m	  30,000	  30,000
				RAZEM	30,000
66 d.1. 1.2.1	KNR-W 4-02 0420-02	Demontaż naczynia zbiorczego zamkniętego o pojemności całkowitej do 1000 dm3 1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
67 d.1. 1.2.1	KNR-W 4-02 0424-02	Demontaż odmulacza z rur stalowych o śr. 65-80 mm 1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
68 d.1. 1.2.1	KNR-W 4-02 0427-03	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr. do 150 mm 2	m  m	  2,000	  2,000
				RAZEM	2,000
69 d.1. 1.2.1	KNR-W 4-02 0421-02	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 400 dm3 2	szt.  szt.	  2,000	  2,000
				RAZEM	2,000
70 d.1. 1.2.1	KNR 4-04 1107-01 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km 1	t  t	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
71 d.1. 1.2.1	KNR 4-04 1107-04 analogia	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 10 1	t  t	  1,000	  1,000
				RAZEM	1,000
<b>1.1. 2.2</b>		<b>Technologia kotłowni</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72	KNNR 4 d.1. 0503-05 1.2.2	Montaż kotła kondensacyjnego olejowego o mocy 150 kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73	KNNR 4 d.1. 0503-05 1.2.2 analiza indywidualna	Kocioł kondensacyjny olejowy stojący z automatyką	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
74	KNNR 4 d.1. 0503-05 1.2.2 analiza indywidualna	Transformator ciepła Quality Heat 16/81 z oprzyrządowaniem	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
75	KNR-W 2-17 d.1. 0113-03 z.o. 1.2.2 3.3. 9902 analiza indywidualna	Komin spalinowy - kwasoodporny wkład kondensacyjny fi 200 systemowy w istniejącym przewodzie kominowym dł. 8 m <i>Samochód skrzyn.do 5.0t (1)</i>	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
76	KNP 0460- d.1. 01.01 1.2.2 analiza indywidualna	Czopuchy stalowe do kotłów centralnego ogrzewania o obwodzie do 1000 mm	m		
		1,5	m	1,500	
				RAZEM	1,500
77	KNNR 4 d.1. 0512-01 1.2.2 analiza indywidualna	Neutralizator kondensatu - typ producenta kotła - montaż pod kotłem	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
78	KNNR 4 d.1. 0506-02 1.2.2 analiza indywidualna	Wymienniki ciepła pojemnościowe o poj. 400dm3 na ciśnienie 0,6 MPa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
79	KNNR 4 d.1. 0508-03 1.2.2 analiza indywidualna	Bufor o pojemności 2000 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80	KNR 7-06 d.1. 0501-01 1.2.2 analiza indywidualna	Montaż wyposażenia kompletnej stacji uzdatniania wody wraz z filtrem wstępnym	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
81	KNNR 4 d.1. 0511-04 1.2.2 analiza indywidualna	Naczynie wzbiorcze przeponowe reflx de 300	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
82	KNNR 4 d.1. 0511-04 1.2.2 analiza indywidualna	Naczynie wzbiorcze przeponowe reflx de 200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83	KNNR 4 d.1. 0511-02 1.2.2 analiza indywidualna	Naczynie wzbiorcze przeponowe reflx de 33	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84	KNNR 4 d.1. 0511-01 1.2.2 analiza indywidualna	Naczynie wzbiorcze przeponowe reflx de 8 z konsolą montażową z grupą bezpieczeństwa	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85	KNNR 4 d.1. 0520-03 1.2.2 analiza indywidualna	Zawory kołpakowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	RAZEM	1,000
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
86	KNNR 4 d.1. 0520-03 1.2.2 analiza indywidualna	Zawory zwrotne mufowe dn 25	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
87	KNNR 4 d.1. 0411-04 1.2.2 analiza indywidualna	Zawory zwrotne mufowe dn 40	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
88	KNNR 4 d.1. 0411-06 1.2.2 analiza indywidualna	Zawory zwrotne mufowe dn 50	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
89	KNNR 4 d.1. 0411-06 1.2.2 analiza indywidualna	Zawory zwrotne mufowe dn 65	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
90	KNNR 4 d.1. 0411-03 1.2.2 analiza indywidualna	Zawory kulowy pełoprzelotowy mosiężny dn 25	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
91	KNNR 4 d.1. 0411-04 1.2.2 analiza indywidualna	Zawory kulowy pełoprzelotowy mosiężny dn 40	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
92	KNNR 4 d.1. 0411-04 1.2.2 analiza indywidualna	Zawory kulowy pełoprzelotowy mosiężny dn 50	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
93	KNNR 4 d.1. 0411-06 1.2.2 analiza indywidualna	Zawory kulowy pełoprzelotowy mosiężny dn 65	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
94	KNNR 4 d.1. 0411-06 1.2.2 analiza indywidualna	Zawory kulowy pełoprzelotowy mosiężny dn 80	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
95	KNNR 4 d.1. 0411-01 1.2.2 analiza indywidualna	Zawory kulowy spustowy ze złączką i zaślepką do węża 1/2"	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
96	KNNR 4 d.1. 0412-06 1.2.2 analiza indywidualna	Separator powietrza dn 50	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
97	KNNR 4 d.1. 0412-06 1.2.2 analiza indywidualna	Separator powietrza dn 65	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
98	KNNR 4 d.1. 0412-06 1.2.2 analiza indywidualna	Separator powietrza dn 80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
99	KNNR 4 d.1. 0524-03 1.2.2	Zawór bezpieczeństwa sprężynowy dla transformatorów ciepła ciśnienie 3 bary o śr. nominalnej 1/2``	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
100	KNNR 4 d.1. 0524-03 1.2.2	Zawór bezpieczeństwa sprężynowy dla kotła olejowego ciśnienie 3 bary o śr. nominalnej 1``	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
101	KNNR 4 d.1. 0524-02 1.2.2	Zawór bezpieczeństwa sprężynowy dla wymiennika c.w.u ciśnienie 6 bary o śr. nominalnej 3/4``	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
102	KNNR 4 d.1. 0412-06 1.2.2	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
103	KNNR 4 d.1. 0132-03 1.2.2 analiza indywidualna	Zawór automatycznego napełniania instalacji dn 20 z reduktorem ciśnienia, zaworem zwrotnym, manometrem i zaworem odcinającym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104	KNR INSTAL d.1. 0111-03 1.2.2 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105	KNR INSTAL d.1. 0111-03 1.2.2 analogia	Filtr siatkowy magnetyczny kołnierzowy o śr.nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
106	KNR INSTAL d.1. 0111-03 1.2.2 analogia	Filtr siatkowy magnetyczny kołnierzowy o śr.nom. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
107	KNR INSTAL d.1. 0111-03 1.2.2 analogia	Filtr siatkowy magnetyczny kołnierzowy o śr.nom. 65 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
108	KNNR 4 d.1. 0531-04 1.2.2 analiza indywidualna	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
109	KNNR 4 d.1. 0531-04 1.2.2 analiza indywidualna	Termomanometr montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		38	szt.	38,000	
				RAZEM	38,000
110	KNR-W 7-07 d.1. 0101-01 1.2.2 analiza indywidualna	POMPA OBIEGU ŁADOWANIA ZASOBNIKA C.W.U, ALPHA2 25-80 - PO1	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
111	KNR-W 7-07 d.1. 0101-01 1.2.2 analiza indywidualna	POMPA OBIEGU ŁADOWANIA BUFORA CIEPŁA , TYP MAGNA 40-80F-PO2, POMPA OBIEGOWA C.O ( SZKOŁA ) - PO5	kpl		
		2	kpl	2,000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
112	KNR-W 7-07 d.1. 0101-01 1.2.2 analiza indywidualna	Pompa cyrkulacyjna cwu CME3-2 - PO3	kpl	RAZEM	2,000
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
113	KNR-W 7-07 d.1. 0101-01 1.2.2 analiza indywidualna	POMPA OBIEGOWA C.O ( SALA GIMN. SZATNIE ) , TYP MAGNA 3 25-60 - PO4	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
114	KNR-W 7-07 d.1. 0101-01 1.2.2 analiza indywidualna	POMPA PODMIESZANIA KOTŁOWEGO, ALPHA 2 25-40 N130 - PO6	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
115	KNR 7-08 d.1. 0302-01 1.2.2 analiza indywidualna	Zawór 2 drogowy ze sprężyną zwrotną dn 32 kvs =10m <sup>3</sup> /h z siłownikiem - Z 2DR1	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
116	KNR 7-08 d.1. 0302-01 1.2.2 analiza indywidualna	Zawór 2 drogowy ze sprężyną zwrotną dn 40 kvs =25m <sup>3</sup> /h z siłownikiem - Z 2DR2	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
117	KNR 7-08 d.1. 0302-01 1.2.2 analiza indywidualna	Zawór 3 drogowy ze sprężyną zwrotną dn 32 kvs =10m <sup>3</sup> /h z siłownikiem - Z 3DR1	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
118	KNR 7-08 d.1. 0302-01 1.2.2 analiza indywidualna	Zawór 3 drogowy ze sprężyną zwrotną dn 20 kvs =6,3m <sup>3</sup> /h z siłownikiem - Z 3DR2	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
119	KNR 7-08 d.1. 0302-01 1.2.2 analiza indywidualna	Zawór 3 drogowy ze sprężyną zwrotną dn 50 kvs =25m <sup>3</sup> /h z siłownikiem - Z 3DR3	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
120	KNR 7-08 d.1. 0302-01 1.2.2 analiza indywidualna	Zawór 3 drogowy ze sprężyną zwrotną dn 20 kvs =4 m <sup>3</sup> /h z siłownikiem - Z 3DR4	ukl.		
		2	ukl.	2,000	
				RAZEM	2,000
121	KNR 7-08 d.1. 0302-01 1.2.2 analiza indywidualna	Zawór równoważący typ TA setter bypass 100 dn 32	ukl.		
		8	ukl.	8,000	
				RAZEM	8,000
122	KNR 7-08 d.1. 0302-01 1.2.2 analiza indywidualna	Zawór równoważący typ TA setter bypass 100 dn 40	ukl.		
		5	ukl.	5,000	
				RAZEM	5,000
123	KNR 7-08 d.1. 0302-01 1.2.2 analiza indywidualna	Zawór równoważący typ TA setter bypass 100 dn 50	ukl.		
		2	ukl.	2,000	
				RAZEM	2,000
124	KNR 7-08 d.1. 0302-01 1.2.2 analiza indywidualna	Zawory równoważące - regulatory przepływu VTR dn 15	ukl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	ukl.	3,000	
				RAZEM	3,000
125	KNR 7-08 d.1. 0302-01 1.2.2 analiza indywidualna	Zawory równoważące - regulatory przepływu VTR dn 20	ukl.		
		4	ukl.	4,000	
				RAZEM	4,000
126	KNR 7-08 d.1. 0302-01 1.2.2 analiza indywidualna	Zawory równoważące - regulatory przepływu VTR dn 25	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
127	KNR 7-08 d.1. 0302-01 1.2.2 analiza indywidualna	Zawory równoważące - regulatory przepływu VTR dn 32	ukl.		
		3	ukl.	3,000	
				RAZEM	3,000
128	KNR 7-08 d.1. 0302-01 1.2.2 analiza indywidualna	Zawory równoważące - regulatory różnicy ciśnień DTR dn 15	ukl.		
		2	ukl.	2,000	
				RAZEM	2,000
129	KNR 7-08 d.1. 0302-01 1.2.2 analiza indywidualna	Zawory równoważące - regulatory różnicy ciśnień DTR dn 20	ukl.		
		3	ukl.	3,000	
				RAZEM	3,000
130	KNR 7-08 d.1. 0302-01 1.2.2 analiza indywidualna	Zawory równoważące - regulatory różnicy ciśnień DTR dn 25	ukl.		
		2	ukl.	2,000	
				RAZEM	2,000
131	KNR 7-08 d.1. 0302-01 1.2.2 analiza indywidualna	Zawory równoważące - regulatory różnicy ciśnień DTR dn 32	ukl.		
		3	ukl.	3,000	
				RAZEM	3,000
132	KNR 7-08 d.1. 0302-01 1.2.2 analiza indywidualna	Zawory równoważące - regulatory różnicy ciśnień DTR dn 40	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
133	KNR 7-08 d.1. 0302-01 1.2.2 analiza indywidualna	Zawór równoważący typ TBV-CMP dn 25	ukl.		
		1	ukl.	1,000	
				RAZEM	1,000
134	KNNR 4 d.1. 0514-04 1.2.2 analiza indywidualna	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej dn 125 mm	m		
		1,75	m	1,750	
				RAZEM	1,750
135	KNNR 4 d.1. 0514-04 1.2.2 analiza indywidualna	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur PP o śr. nominalnej dn 32 mm	m		
		0,6	m	0,600	
				RAZEM	0,600
136	KNNR 4 d.1. 0514-04 1.2.2 analiza indywidualna	Rozdzielacze PP 110X15.1 SDR 7.4	m		
		1,2	m	1,200	
				RAZEM	1,200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
137	KNNR 4 d.1. 0514-04 1.2.2 analiza indywidualna	Rozdzielacze PP 75X10.3 SDR 7.4	m		
		1,8	m	1,800	
				RAZEM	1,800
138	KNNR 4 d.1. 0514-04 1.2.2 analiza indywidualna	Rozdzielacze PP 32 SDR 7.4	m		
		0,6	m	0,600	
				RAZEM	0,600
139	KNNR 4 d.1. 0516-04 1.2.2	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
140	KNNR 4 d.1. 0516-04 1.2.2	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
141	KNNR 4 d.1. 0112-02 z. 1.2.2 sz. 3.3.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - roboty w hydroforniach, kotłowniach, pompowniach, węzłach ciepłych	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
142	KNNR 4 d.1. 0112-03 z. 1.2.2 sz. 3.3.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - roboty w hydroforniach, kotłowniach, pompowniach, węzłach ciepłych	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
143	KNNR 4 d.1. 0112-04 z. 1.2.2 sz. 3.3.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - roboty w hydroforniach, kotłowniach, pompowniach, węzłach ciepłych	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
144	KNNR 4 d.1. 0112-05 z. 1.2.2 sz. 3.3.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - roboty w hydroforniach, kotłowniach, pompowniach, węzłach ciepłych	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
145	KNNR 4 d.1. 0112-06 z. 1.2.2 sz. 3.3.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - roboty w hydroforniach, kotłowniach, pompowniach, węzłach ciepłych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
146	KNNR 4 d.1. 0112-07 z. 1.2.2 sz. 3.3.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - roboty w hydroforniach, kotłowniach, pompowniach, węzłach ciepłych	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
147	KNNR 4 d.1. 0114-01 z. 1.2.2 sz. 3.3.	Rurociągi miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - roboty w hydroforniach, kotłowniach, pompowniach, węzłach ciepłych	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
148	KNZ-15 31- d.1. 04 1.2.2 analiza indywidualna	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 65 mm	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
149	KNR 2-17 d.1. 0103-04 z.o. 1.2.2 3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych	m <sup>2</sup>		
		3,6	m <sup>2</sup>	3,600	
				RAZEM	3,600
150	KNR 2-17 d.1. 0146-01 z.o. 1.2.2 3.3. 9903	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
151	KNR 2-17 d.1. 0138-02 z.o. 1.2.2 3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
152	KNR 2-19 d.1. 0122-01 1.2.2 analiza indywidualna	Systemowe kołnierze ognioochronne do min. IE60 dla wszystkich rur tworzywowych przechodzących przez przegrody w pom. kotłowni.	szt.	RAZEM	1,000
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
153	KNR-W 2-15 d.1. 0517-02 1.2.2	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osobach obsługi	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.1.3</b>		<b>Doziemna instalacja ciepła</b>			
154	KNR 4-01 d.1. 0333-12 1.3	Przebite otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
155	KNR 2-18 d.1. 0104-02 1.3 analiza indywidualna	Rury osłonowe przejścia przez ścianę fundamentową o śr.zewn. 114.3/4.0 mm, Wypełnienie i uszczelnienie przejścia to pianka poliuretanowa, bezskurczowa zaprawa cementowa, masa uszczelniająca	m		
		0,7	m	0,700	
				RAZEM	0,700
156	KNR 2-31 d.1. 0807-03 1.3	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żużlowej 14x14 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową Krotność = 2	m <sup>2</sup>		
		2	m <sup>2</sup>	2,000	
				RAZEM	2,000
157	KNR 2-01 d.1. 0216-02 1.3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
		46,98	m <sup>3</sup>	46,980	
				RAZEM	46,980
158	KNR 2-01 d.1. 0322-11 1.3	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.)	m <sup>2</sup>		
		117,45	m <sup>2</sup>	117,450	
				RAZEM	117,450
159	KNR 2-18 d.1. 0501-02 1.3	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - podsypka	m <sup>2</sup>		
		34,8	m <sup>2</sup>	34,800	
				RAZEM	34,800
160	KNR 2-18 d.1. 0501-02 1.3	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - zasypka	m <sup>2</sup>		
		4,4	m <sup>2</sup>	4,400	
				RAZEM	4,400
161	KNR-W 2-20 d.1. 0501-01 1.3 analogia	Montaż rur preizolowanych HEAT PEX Z BARIERĄ ANTYDYFUZYJNĄ EVOH w wykopie o średnicy do 2x63/180 mm	m		
		32,4	m	32,400	
				RAZEM	32,400
162	KNR-W 2-20 d.1. 0501-01 1.3 analogia	Montaż rur preizolowanych HEAT PEX Z BARIERĄ ANTYDYFUZYJNĄ EVOH w wykopie o średnicy do 2x50/160 mm	m		
		18,4	m	18,400	
				RAZEM	18,400
163	KNR-W 2-20 d.1. 0501-01 1.3 analogia	Montaż rur preizolowanych HEAT PEX Z BARIERĄ ANTYDYFUZYJNĄ EVOH w wykopie o średnicy do 2x40/125 mm	m		
		6,8	m	6,800	
				RAZEM	6,800
164	KNR-W 2-20 d.1. 0501-01 1.3 analogia	Montaż rur preizolowanych HEAT PEX Z BARIERĄ ANTYDYFUZYJNĄ EVOH w wykopie o średnicy do 2x32/110 mm	m		
		19,5	m	19,500	
				RAZEM	19,500
165	KNR 2-18 d.1. 0104-02 1.3 analiza indywidualna	Rury osłonowe przejścia przez ścianę fundamentową o śr.zewn. 219.1 /5.6 mm, Wypełnienie i uszczelnienie przejścia to pianka poliuretanowa, bezskurczowa zaprawa cementowa, masa uszczelniająca	m		
		1,4	m	1,400	
				RAZEM	1,400

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
166 d.1. 1.3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 41,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	41,100	41,100
				RAZEM	41,100
167 d.1. 1.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 41,1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	41,100	41,100
				RAZEM	41,100
168 d.1. 1.3	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm 2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2,000	2,000
				RAZEM	2,000
169 d.1. 1.3	KNR 2-31 0511-03 analiza indywidualna	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2,000	2,000
				RAZEM	2,000
170 d.1. 1.3	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności instalacji z rur typu PEX hd,o śr.nominalnej do 90 mm 1	77,1m -1 prób. 77,1m -1 prób.	1,000	1,000
				RAZEM	1,000
<b>2</b>		<b>UWAGA !!!</b>			
171 d.2		Podstawą do wyliczenia ceny ryczałtowej jest dokumentacja projektowa (projekt, STWiOR). W.w. przedmiar robót należy traktować pomocniczo, a na Wykonawcy ciąży obowiązek jego weryfikacji i poprawy ewentualnych błędów. Powyższy przedmiar nie może być podstawą do wyliczenia wynagrodzenia ryczałtowego i nie może być traktowany jako element opisu przedmiotu zamówienia.	.		
				RAZEM	0,000