

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE</b>			
1.1		<b>Instalacja Kanalizacji Sanitarnej</b>			
1	KNNR 3	Ręczna oźbiórka elementów żelbetowych - kucie posadzki	m <sup>3</sup> bet.		
d.1.	0403-03				
1		11.88	m <sup>3</sup> bet.	11.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.880</b>
2	KNNR 4-01	Usunięcie z budynku gruzu i ziemi bez względu na kategorie piwnic	m <sup>3</sup>		
d.1.	0106-05				
1		11.88	m <sup>3</sup>	11.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.880</b>
3	KNNR 3	Uzupełnienie konstrukcji betonowych betonem B-15 - posadzka	m <sup>3</sup> bet.		
d.1.	0405-02				
1		11.88	m <sup>3</sup> bet.	11.880	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.880</b>
4	KNNR 3	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szer.dna do 1.5 m o głęb.do 1.0 m w gruncie suchym kat. I-II z zasypaniem wykopu ziemią z ukopu	m <sup>3</sup>		
d.1.	0101-01				
1		43.24	m <sup>3</sup>	43.240	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.240</b>
5	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych. śr. 75 mm	m		
d.1.	0203-02				
1		6.5	m	6.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.500</b>
6	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0203-03				
1		15.5	m	15.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.500</b>
7	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0203-04				
1		32	m	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
8	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP Fi 25 mm do odprowadzenia skroplin	m		
d.1.	0112-02				
1		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
9	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC na ścianach budynków niemieszkalnych o połączeniach wciskowych. Średnica 40 mm	m		
d.1.	0208-01				
1	analogia	5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
10	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0208-01				
1		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
11	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0208-02				
1		13.5	m	13.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.500</b>
12	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0208-03				
1		17.5	m	17.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.500</b>
13	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0208-04				
1		18	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
14	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek PVC o śr. 40 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.	0211-01				
1	analogia	7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
15	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.	0211-01				
1		12	szt.	12.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
16	KNNR 4 d.1. 0211-02 1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
17	KNNR 4 d.1. 0211-03 1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
18	KNNR 4 d.1. 0222-01 1	Czyszczak z PVC kanalizacyjny o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
19	KNNR 4 d.1. 0222-02 1	Czyszczak z PVC kanalizacyjny o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
20	KNNR 4 d.1. 0222-03 1	Czyszczak z PVC kanalizacyjny o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	KNNR 4 d.1. 0222-01 1 analogia	Zawór odpowietrzający z PCV Fi 75 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	KNNR 4 d.1. 0213-04 1	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75/150 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23	KNNR 4 d.1. 0213-05 1	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
24	KNNR 4 d.1. 0230-02 1	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
25	KNNR 4 d.1. 0233-03 1	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
26	KNNR 4 d.1. 0232-02 1	Brodzik natryskowy z tworzywa sztucznego - basen głęboki 80x80 cm	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
27	KNNR 4 d.1. 0232-01 1 analogia	Basen do mycia nóg	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
28	KNNR 4-01 d.1. 0208-03 1	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.		
		47	szt.	47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
<b>1.2</b>		<b>Instalacja wody zimnej i ciepłej</b>			
29	KNNR 4 d.1. 0106-01 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Śr.nominalna 15 mm	m		
		29.8	m	29.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.800</b>
30	KNNR 4 d.1. 0106-04 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		59.6	m	59.600	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>59.600</b>
31	KNNR 4 d.1. 0112-01 2 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX-A Fi 16x2.2 mm	m		
		126.1	m	126.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.100</b>
32	KNNR 4 d.1. 0112-01 2 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX-A Fi 20x2.8 mm	m		
		25.3	m	25.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.300</b>
33	KNNR 4 d.1. 0112-02 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX-A Fi 25x3.5 mm	m		
		19.6	m	19.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.600</b>
34	KNNR 4 d.1. 0112-03 2 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX-A Fi 32x4.4 mm	m		
		13.1	m	13.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.100</b>
35	KNNR 4 d.1. 0112-04 2 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX-A Fi 40x5.5 mm	m		
		17.2	m	17.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.200</b>
36	KNNR 4 d.1. 0126-04 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		89.4	m	89.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>89.400</b>
37	KNNR 4 d.1. 0127-01 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38	KNNR 4 d.1. 0127-04 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatk w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		201.4	m	201.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>201.400</b>
39	KNNR 4 d.1. 0128-02 2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		290.8	m	290.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>290.800</b>
40	KNNR 4 d.1. 0116-01 2	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.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
41	KNNR 4 d.1. 0116-08 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
42	KNNR 4 d.1. 0130-01 2 analogia	Zawór gwintowany Typ MTCV-B Fi 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43	KNNR 4 d.1. 0130-04 2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
44	KNNR 4 d.1. 0130-01 2	Zawór kulowy mały Fi 15 mm	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
45	KNNR 4 d.1. 0135-01 2 analogia	Zawór do płuczki ustępowej Fi 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46	KNNR 4 d.1. 0137-01 2	Bateria umywalkowa ścienna Fi 15 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
47	KNNR 4 d.1. 0137-02 2	Bateria umywalkowa stojąca Fi 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
48	KNNR 4 d.1. 0137-07 2	Bateria natryskowa z natryskiem przesuwnym o śr. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
49	KNNR 3 d.1. 0305-01 2	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.15	m <sup>3</sup>	0.150	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.150</b>
50	KNNR 3 d.1. 0404-02 2	Wykucie i otynkowanie bruzd w konstrukcjach żelbetowych	m <sup>3</sup> br.		
		0.7	m <sup>3</sup> br.	0.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.700</b>
51	KNR 0-34 d.1. 0106-03 2	Izolacja rurociągów z otuliny Thermacompact Gr. 9 mm rura Fi 16 mm	m		
		126.1	m	126.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>126.100</b>
52	KNR 0-34 d.1. 0106-03 2	Izolacja rurociągów z otuliny Thermacompact Gr. 9 mm rura Fi 20 mm	m		
		25.3	m	25.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.300</b>
53	KNR 0-34 d.1. 0106-03 2	Izolacja rurociągów z otuliny Thermacompact Gr. 9 mm rura Fi 25 mm	m		
		19.6	m	19.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.600</b>
54	KNR 0-34 d.1. 0106-03 2	Izolacja rurociągów z otuliny Thermacompact Gr. 9 mm rura Fi 32 mm	m		
		13.1	m	13.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.100</b>
55	KNR 0-34 d.1. 0101-10 2	Izolacja rurociągów Fi 15 mm otulinami Thermaflex FRZ gr. 20 mm	m		
		29.8	m	29.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.800</b>
56	KNR 0-34 d.1. 0110-11 2	Izolacja rurociągów Fi 40 mm otulinami Thermaflex FRZ gr. 20 mm	m		
		17.2	m	17.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.200</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>INSTALACJA C.O.</b>			
1.1		<b>Rurociągi i Armatura</b>			
1	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0403-04				
1		39.1	m	39.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.100</b>
2	KNNR 4	Rurociągi z rur. z tworzyw sztucznych Evalpex-A z powłoką antydyfuzyjną Fi 16x2 mm	m		
d.1.	0404-01				
1	analogia	121.3	m	121.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>121.300</b>
3	KNNR 4	Rurociągi z rur. z tworzyw sztucznych Evalpex-A z powłoką antydyfuzyjną Fi 20x2 mm	m		
d.1.	0404-01				
1	analogia	66.9	m	66.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.900</b>
4	KNNR 4	Rurociągi z rur. z tworzyw sztucznych Evalpex-A z powłoką antydyfuzyjną Fi 25x2.3 mm	m		
d.1.	0404-02				
1	analogia	122	m	122.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>122.000</b>
5	KNNR 4	Rurociągi z rur. z tworzyw sztucznych Evalpex-A z powłoką antydyfuzyjną Fi 32x2.9 mm	m		
d.1.	0404-03				
1		8.2	m	8.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.200</b>
6	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0406-02				
1		39.1	m	39.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.100</b>
7	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
d.1.	0406-03				
1		1	próba	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	KNNR 4	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0406-05				
1		318.4	m	318.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>318.400</b>
9	KNNR 4	Płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0128-02				
1		357.5	m	357.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>357.500</b>
10	KNNR 4	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych do grzejników o śr. zewn. 15 mm poli-propylen - kolanko przyłączeniowe SL	kpl.		
d.1.	0429-01				
1	analogia	23	kpl.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
11	KNNR 4	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0411-01				
1		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
12	KNNR 4	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.	0411-02				
1		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
13	KNNR 4	Zawór kulowy gwintowany DN 25 mm	szt.		
d.1.	0411-03				
1		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
14	KNNR 4	Zawór równoważący z płynną nastawą wstępną USV-I o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1.	0411-04				
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNNR 4	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1.	0411-04				
1		3	szt.	3.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
16	KNNR 4 d.1. 0410-01 1	Szafka do rozdzielaczy + rozdzielacze rurowe z rur stalowych czarnych DN50 z czterema odejściami	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.2</b>		<b>Grzejniki</b>			
17	KNNR 4 d.1. 0418-03 2	Grzejniki stalowe płytowe. Jednopłytkowy Purmo Ventil Compact CV11/600/400 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNNR 4 d.1. 0418-03 2	Grzejniki stalowe płytowe. Jednopłytkowy Purmo Ventil Compact CV11/600/600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	KNNR 4 d.1. 0418-03 2	Grzejniki stalowe płytowe. Jednopłytkowy Purmo Ventil Compact CV11/600/800 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	KNNR 4 d.1. 0418-03 2	Grzejniki stalowe płytowe. Jednopłytkowy Purmo Ventil Compact CV11/600/1100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	KNNR 4 d.1. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe. Purmo Ventil Compact CV21S/600/1400 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22	KNNR 4 d.1. 0418-07 2	Grzejniki stalowe dwupłytkowe. Purmo Ventil Compact CV21S/600/1600 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
23	KNNR 4 d.1. 0418-07 2	Grzejniki stalowe płytowe. Dwupłytkowy Purmo Ventil Compact CV22/600/700 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
24	KNNR 4 d.1. 0418-07 2	Grzejniki stalowe płytowe. Dwupłytkowy Purmo Ventil Compact CV22/600/800 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
25	KNNR 4 d.1. 0418-07 2	Grzejniki stalowe płytowe. Dwupłytkowy Purmo Ventil Compact CV22/600/900 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
26	KNNR 4 d.1. 0418-07 2	Grzejniki stalowe płytowe. Dwupłytkowy Purmo Ventil Compact CV22/600/1100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27	KNNR 4 d.1. 0418-11 2	Grzejniki stalowe trzy płytkowe Purmo Ventil Compact Typ CV33/600/700	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNNR 4 d.1. 0418-11 2	Grzejniki stalowe trzy płytkowe Purmo Ventil Compact Typ CV33/600/600	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	KNNR 4 d.1. 0412-01 2 analogia	Głowica termostatyczna Fi 15 mm	szt.		
		23	szt.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
30	KNNR 4 d.1. 0412-01 2 analogia	Zawór odcinający do grzejników RLV-KS Fi 15 mm	szt.		
		23	szt.	23.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
31	KNNR 4	Próba instalacji na gorąco z dokonaniem regulacji	szt		
d.1. 0436-01					
2		23	szt	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
<b>1.3</b>		<b>Izolacja i Malowanie</b>			
32	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
d.1. 0101-04					
3		5.86	m <sup>2</sup>	5.860	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.860</b>
33	KNR 7-12	Odtłuszczenie jednokrotne powierzchni elementów rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą pakul - rurociągów	m <sup>2</sup>		
d.1. 0105-04					
3		5.86	m <sup>2</sup>	5.860	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.860</b>
34	KNR 7-12	Malowanie pędzlem rurociągów o śr.zewn.do 57 mm farbą olejną do gruntowania przeciwrdzewna	m <sup>2</sup>		
d.1. 0201-04					
3		5.86	m <sup>2</sup>	5.860	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.860</b>
35	KNR 7-12	Malowanie pędzlem rurociągów o śr.zewn.do 57 mm farbą olejną nawierzchniową. Ogólnego stosowania.	m <sup>2</sup>		
d.1. 0209-04					
3		5.86	m <sup>2</sup>	5.860	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.860</b>
36	KNR 0-34	Izolacja rurociągów Fi 40 mm otulina Flexorock Gr. 30 mm	m		
d.1. 0101-04					
3		38.8	m	38.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.800</b>
37	KNR 0-34	Izolacja rurociągów Fi 16 mm otulinami Thermacompact gr. 9 mm	m		
d.1. 0107-01					
3		121.3	m	121.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>121.300</b>
38	KNR 0-34	Izolacja rurociągów Fi 20 mm otulinami Thermacompact gr. 9 mm	m		
d.1. 0107-01					
3		66.9	m	66.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.900</b>
39	KNR 0-34	Izolacja rurociągów Fi 25 mm otulinami Thermacompact gr. 9 mm	m		
d.1. 0107-01					
3		122	m	122.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>122.000</b>
40	KNR 0-34	Izolacja rurociągów Fi 32 mm otulinami Thermacompact gr. 9 mm	m		
d.1. 0107-01					
3		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
41	KNR 0-34	Izolacja rurociągów DN32 mm otulinami Thermacompact I gr.20 mm (P)	m		
d.1. 0108-04					
3		39	m	39.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.000</b>
42	KNNR 3	Wykucie i otynkowanie bruzd w konstrukcjach betonowych	m <sup>3</sup> br.		
d.1. 0404-01					
3		0.77	m <sup>3</sup> br.	0.770	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.770</b>
<b>1.4</b>		<b>Roboty Modernizacyjne</b>			
43	KNNR 8	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 10.0 m2	kpl.		
d.1. 0422-03					
4		10	kpl.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
44	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych na ścianie i śr.15 mm - piony	m		
d.1. 0410-01					
4		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
45	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych na ścianie i śr.15 mm - gałazki	m		
d.1. 0410-01					
4					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
46	KNNR 4 d.1. 0403-01 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - piony	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
47	KNNR 4 d.1. 0403-01 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - gałazki	m		
		18	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
48	KNNR 4 d.1. 0406-02 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
49	KNNR 4 d.1. 0128-02 4	Płukanie instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych	m		
		24	m	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
50	KNNR 4 d.1. 0412-06 4	Zawór odpowietrzający z zaworem stopowym Fi 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
51	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytowe. Purmo Ventil Compact CV21S/600/1600 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
52	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytowe. Purmo Ventil Compact CV22/600/1600 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
53	KNNR 4 d.1. 0412-01 4	Głowice termostaticzne Fi 15 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
54	KNNR 4 d.1. 0436-01 4	Próba instalacji na gorąco z dokonaniem regulacji	szt		
		9	szt	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
55	KNR 7-12 d.1. 0101-04 4	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		1.19	m <sup>2</sup>	1.190	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.190</b>
56	KNR 7-12 d.1. 0105-04 4	Odtłuszczenie jednokrotne powierzchni elementów rozpuszczalnikami organicznymi za pomocą pakuł - rurociągów	m <sup>2</sup>		
		1.19	m <sup>2</sup>	1.190	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.190</b>
57	KNR 7-12 d.1. 0201-04 4	Malowanie pędzlem rurociągów o śr.zewn.do 57 mm farbą olejną do gruntowania przeciwrdzewna	m <sup>2</sup>		
		1.19	m <sup>2</sup>	1.190	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.190</b>
58	KNR 7-12 d.1. 0209-04 4	Malowanie pędzlem rurociągów o śr.zewn.do 57 mm farbą olejną nawierzchniową. Ogólnego stosowania.	m <sup>2</sup>		
		1.19	m <sup>2</sup>	1.190	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.190</b>



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>WENTYLACJA MECHANICZNA</b>			
<b>1.1</b>		<b>Wentylacja N1</b>			
1	KNR 2-17	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej "Komfovent Re-	szt.		
d.1.	0320-09	cu 400HE" z automatyką			
1	poz. zastępcza				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	KNR 2-17	Czerpnia ścienna 400x200 mm	szt.		
d.1.	0146-01				
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	KNR 2-17	Tłumik szumu Fi 200/300 mm	szt.		
d.1.	0155-02				
1	analogia	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna RGS-4 425x75 mm	szt.		
d.1.	0138-02				
1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do	m <sup>2</sup>		
d.1.	0101-04	1400 mm - udział kształtek do 35 %			
1		17.94	m <sup>2</sup>	17.940	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.940</b>
6	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0123-02				
1		5.13	m <sup>2</sup>	5.130	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.130</b>
7	KNR 2-16	Izolacja płytami z wełny mineralnej Klimafix gr.30 mm kanałów wentylacyjnych	m <sup>2</sup>		
d.1.	0304-01				
1		17.94	m <sup>2</sup>	17.940	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.940</b>
8	KNR 2-16	Izolacja otulinami z wełny mineralnej Klimafix gr.30 mm kanałów wentylacyjnych okrągłych	m <sup>2</sup>		
d.1.	0306-08				
1		5.13	m <sup>2</sup>	5.130	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.130</b>
<b>1.2</b>		<b>Wentylacja W1</b>			
9	KNR 2-17	Podstawa dachowa stalowa kołowa typ B/I Fi 250 mm	szt.		
d.1.	0150-02				
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
10	KNR 2-17	Wyrzutnia dachowa WLO-250 mm	szt.		
d.1.	0144-02				
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	KNR 2-17	Tłumik szumu Fi 200/300 mm	szt.		
d.1.	0155-02				
2	analogia	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna RGS-4 425x75 mm	szt.		
d.1.	0138-02				
2		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
13	KNR 2-17	Wentylator Typ Silent 100	szt.		
d.1.	0208-01				
2		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0123-02				
2		17.07	m <sup>2</sup>	17.070	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.070</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 2-16	Izolacja otulinami z wełny mineralnej Klimafix gr.30 mm kanałów wentylacyjnych okrągłych	m <sup>2</sup>		
d.1.	0306-08				
2		17.07	m <sup>2</sup>	17.070	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.070</b>
<b>1.3</b>		<b>Wentylacja N2</b>			
16	KNR 2-17	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej "Komfovent Re-cu 400HE" z automatyką	szt.		
d.1.	0320-09				
3	poz. zastępcza	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	KNR 2-17	Tłumik szumu Fi 200/600 mm	szt.		
d.1.	0155-02				
3	analogia	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna RGS-4 425x75 mm	szt.		
d.1.	0138-02				
3		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
19	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0123-02				
3		2.84	m <sup>2</sup>	2.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.840</b>
20	KNR 2-16	Izolacja otulinami z wełny mineralnej Klimafix gr.30 mm kanałów wentylacyjnych okrągłych	m <sup>2</sup>		
d.1.	0306-08				
3		2.84	m <sup>2</sup>	2.840	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.840</b>
<b>1.4</b>		<b>Wentylacja W2</b>			
21	KNR 2-17	Podstawa dachowa stalowa kołowa typ B/I Fi 250 mm	szt.		
d.1.	0150-02				
4		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	KNR 2-17	Wyrzutnia dachowa WLO-250 mm	szt.		
d.1.	0144-02				
4		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23	KNR 2-17	Tłumik szumu Fi 200/600 mm	szt.		
d.1.	0155-02				
4	analogia	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna wywiewna RGS-4 325x75 mm	szt.		
d.1.	0138-01				
4		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
25	KNR 2-17	Kratka wyrównawcza 300x200 mm	szt.		
d.1.	0138-02				
4		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
26	KNR 2-17	Wentylator Typ Silent 100	szt.		
d.1.	0208-01				
4		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0123-02				
4		12.94	m <sup>2</sup>	12.940	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.940</b>
28	KNR 2-16	Izolacja otulinami z wełny mineralnej Klimafix gr.30 mm kanałów wentylacyjnych okrągłych	m <sup>2</sup>		
d.1.	0306-08				
4		12.94	m <sup>2</sup>	12.940	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.940</b>
<b>1.5</b>		<b>Wentylacja N3</b>			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNR 2-17 d.1. 0320-09 5 poz. zastępcza	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej "Komfovent Re-cu 400HE" z automatyką	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30	KNR 2-17 d.1. 0155-02 5 analogia	Tłumik szumu Fi 200/600 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	KNR 2-17 d.1. 0138-02 5	Kratka wentylacyjna RGS-4 425x75 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
32	KNR 2-17 d.1. 0123-02 5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>		
		11.24	m <sup>2</sup>	11.240	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.240</b>
33	KNR 2-16 d.1. 0306-08 5	Izolacja otulinami z wełny mineralnej Klimafix gr.30 mm kanałów wentylacyjnych okrągłych	m <sup>2</sup>		
		11.24	m <sup>2</sup>	11.240	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.240</b>
<b>1.6</b>		<b>Wentylacja W3</b>			
34	KNR 2-17 d.1. 0150-02 6	Podstawa dachowa stalowa kołowa typ B/I Fi 250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35	KNR 2-17 d.1. 0144-02 6	Wyrzutnia dachowa WLO-250 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36	KNR 2-17 d.1. 0155-02 6 analogia	Tłumik szumu Fi 200/300 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37	KNR 2-17 d.1. 0138-01 6	Kratka wentylacyjna wywiewna RGS-4 325x75 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
38	KNR 2-17 d.1. 0138-02 6	Kratka wyrównawcza 300x200 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
39	KNR 2-17 d.1. 0208-01 6	Wentylator Typ Silent 100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40	KNR 2-17 d.1. 0123-02 6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>		
		10.38	m <sup>2</sup>	10.380	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.380</b>
41	KNR 2-16 d.1. 0306-08 6	Izolacja otulinami z wełny mineralnej Klimafix gr.30 mm kanałów wentylacyjnych okrągłych	m <sup>2</sup>		
		10.38	m <sup>2</sup>	10.380	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.380</b>
<b>1.7</b>		<b>Roboty Budowlane</b>			
42	KNR 3 d.1. 0403-01 7	Rozbiórka elementów betonowych - otwory w stropie	m <sup>3</sup> bet.		
		0.98	m <sup>3</sup> bet.	0.980	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.980</b>
43	KNR 3 d.1. 0303-01 7	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.77	m <sup>3</sup>	0.770	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.770</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>WEZŁ CIEPLNY</b>			
<b>1.1</b>		<b>Urządzenia</b>			
1	KNNR 4	Podgrzewacz CW Typ FG 500B "Pomex"	kpl.		
d.1.	0143-04				
1	poz. zastępcza		kpl.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	KNNR 7-08	Regulator RAV 66.540/109 + Podstawa montażowa AGS65 500	szt		
d.1.	0105-01				
1	poz. zastępcza		szt	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3	KNNR 7-07	Pompa Magna 25-60 Grundfos	kpl.		
d.1.	0101-01				
1			kpl.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	KNNR 7-07	Pompa UPS 25-60 180 Grundfos	kpl.		
d.1.	0101-01				
1			kpl.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5	KNNR 7-07	Pompa UPS 15-50B 130 Grundfos + Zegar Sterujący TS-3/W	kpl.		
d.1.	0101-01				
1			kpl.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6	KNNR 4	Naczynia wzbiornicze przeponowe Reflex 33D	szt.		
d.1.	0511-02				
1			szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
7	KNNR 4	Złącze samoodcinające Reflex SU R Fi 20 mm	szt.		
d.1.	0519-02				
1	poz. zastępcza		szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	KNNR 4	Czujnik temperatury zewnętrznej QAC 22	szt.		
d.1.	0531-03				
1	analogia		szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9	KNNR 4	Czujnik temperatury wody instalacyjnej QAD 22	szt.		
d.1.	0531-03				
1	analogia		szt.	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
10	KNNR 4	Czujnik temperatury wody instalacyjnej QAE 2120.015	szt.		
d.1.	0531-03				
1	analogia		szt.	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
11	KNNR 4	Zawór obrotowy Typ VBG 21.20 Fi 20 mm z siłownikiem SQL 33.00 i łącznikiem ASK 32	szt.		
d.1.	0519-02				
1	analogia		szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	KNNR 4	Zawór obrotowy Typu VBF 21.50 Fi 50 mm z siłownikiem SQL 33.00 i łącznikiem ASK 32	szt.		
d.1.	0519-06				
1	analogia		szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13	kalk. indywidualna	Zasilanie elektryczne układu, okablowanie sterownicze i uruchomienie automatyki	szt.		
d.1.					
1			szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.2</b>		<b>Armatura i Rurociągi</b>			
14	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Średnica nominalna 15 mm	m		
d.1.	0106-01				
2			m	7.000	
		7			
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNNR 4 d.1. 0106-04 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Średnica nominalna 32 mm	m		
		14	m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
16	KNNR 4 d.1. 0106-05 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Średnica nominalna 40 mm	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
17	KNNR 4 d.1. 0403-03 2	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach. Średnica rurociągu 25 mm.	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
18	KNNR 4 d.1. 0403-04 2	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach. Średnica rurociągu 32 mm.	m		
		14	m	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
19	KNNR 4 d.1. 0403-06 2	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach. Średnica rurociągu 50 mm.	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
20	KNNR 4 d.1. 0514-01 2	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 50 mm - 2x0.6 m	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
21	KNNR 4 d.1. 0406-02 2	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		52.2	m	52.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.200</b>
22	KNNR 4 d.1. 0128-02 2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		52.2	m	52.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.200</b>
23	KNNR 4 d.1. 0524-02 2	Membranowy zawór bezpieczeństwa typ 2115 "SYR" Fi 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	KNNR 4 d.1. 0519-03 2	Zawór kulowy gwintowany Fi 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
25	KNNR 4 d.1. 0519-04 2	Zawór kulowy gwintowany Fi 32 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
26	KNNR 4 d.1. 0130-08 2	Zawór kulowy gwintowany Fi 80 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
27	KNNR 4 d.1. 0519-01 2	Zawór zwrotny gwintowany Fi 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNNR 4 d.1. 0519-03 2	Zawór zwrotny gwintowany Fi 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	KNNR 4 d.1. 0519-04 2	Zawór zwrotny gwintowany Fi 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	KNNR 4 d.1. 2208-01 2 analogia	Odwodnienie zaworem kulowym gwintowanym Fi 20 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	KNNR 4 d.1. 2208-02 2 analogia	Odwodnienie zaworem kulowym gwintowanym Fi 25 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
32	KNNR 4 d.1. 0531-04 2	Manometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
33	KNNR 4 d.1. 0531-03 2	Termometr montowany wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34	KNNR 4 d.1. 0528-01 2	Próby węzłów ciepłych wymiennikowych w ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35	KNNR 4 d.1. 0529-01 2	Uruchomienie węzła ciepłego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
1.3		<b>Izolacja Termiczna</b>			
36	KNR 7-12 d.1. 0101-04 3	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		3.05	m <sup>2</sup>	3.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.050</b>
37	KNR 7-12 d.1. 0105-04 3	Odtłuszczenie jednokrotne powierzchni elementów rozpuszczalnikami organicznym za pomocą pakul - rurociągów.	m <sup>2</sup>		
		3.05	m <sup>2</sup>	3.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.050</b>
38	KNR 7-12 d.1. 0201-04 3	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą olejną do gruntowania przeciwrdzewną	m <sup>2</sup>		
		3.05	m <sup>2</sup>	3.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.050</b>
39	KNR 7-12 d.1. 0201-04 3	Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą olejną nawierzchniową, ogólnego stosowania	m <sup>2</sup>		
		3.05	m <sup>2</sup>	3.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.050</b>
40	KNR 0-34 d.1. 0101-10 3	Izolacja rurociągów Fi 15 mm otulinami Thermaflex gr.20 mm	m		
		7	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
41	KNR 0-34 d.1. 0101-10 3	Izolacja rurociągów Fi 25 mm otulinami Thermaflex gr.20 mm	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
42	KNR 0-34 d.1. 0101-11 3	Izolacja rurociągów Fi 32 mm otulinami Thermaflex gr.20 mm	m		
		28	m	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
43	KNR 0-34 d.1. 0101-11 3	Izolacja rurociągów Fi 40 mm otulinami Thermaflex gr.20 mm	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
44	KNR 0-34 d.1. 0101-11 3	Izolacja rurociągów Fi 50 mm otulinami Thermaflex gr.20 mm	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45	KNR 2-02	Fundamenty blokowe pod maszyny wirowe,obrotowe i tłokowe o obj.do 0.6m3	m <sup>3</sup>		
d.1.	0283-01				
3		0.06	m <sup>3</sup>	0.060	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.060</b>
46	KNR 2-02	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą kombinowaną	m <sup>2</sup>		
d.1.	1118-09				
3		0.96	m <sup>2</sup>	0.960	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.960</b>