

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR:</b>					
1		<b>Pompa ciepła- technologia</b>			
1 d.1	KNR-W 2-17 0212-03	Zestaw montażowy i przyłączeniowy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2 d.1	KNNR 4 0502-01	Pompa ciepła powietrze-woda monoblok Qg=9,7kW	koci oł		
		1	koci oł	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3 d.1	KNNR 4 0511-04	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze o pojemności całkowitej 50l	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
4 d.1	KNNR 4 0508-01	Zasobnik c.w.u. o pojemności 500 l	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
5 d.1	KNR 7-08 0102-01	Czujnik temperatury podgrzewacza	ukl.		
		1,000	ukl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
6 d.1	KNNR 4 0511-10	Naczynia wzbiorcze przeponowe O POJ. 25l - cwu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
7 d.1	KNNR 4 0519-03	Zawór odcinający REFLEX SU o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
8 d.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa CO - obieg OP	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
9 d.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa cwu ładująca	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
10 d.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa cwu cyrkulacja	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
11 d.1	KNNR 4 0513-01	Filtr wody z płukaniem wstecznym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12 d.1	KNNR 4 0513-01	Stacja uzdatniania wody	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
13 d.1	KNNR 4 0519-01	Zawór kulowy gwintowany o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
14 d.1	KNNR 4 0519-03	Zawór kulowy gwintowany o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
15 d.1	KNNR 4 0519-04	Zawór kulowy gwintowany o śr. nominalnej 32 mm	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
16 d.1	KNNR 4 0519-03	Zawór zwrotny gwintowany o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17 d.1	KNNR 4 0519-04	Zawór zwrotny gwintowany o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1	KNNR 4 0519-02	Zawór kulowy ze złączką do węża gwintowany o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
19 d.1	KNNR 4 0519-03	Reduktor ciśnienia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.1	KNNR 4 0519-04	Zawór trójdrogowy z siłownikiem o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1	KNNR 4 0519-03	Filtr siatkowy z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
22 d.1	KNNR 4 0519-04	Filtr siatkowy z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
24 d.1	KNNR 4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
25 d.1	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
26 d.1	KNR-W 2-15 0405-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaprasowanych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
27 d.1	KNR-W 2-15 0405-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaprasowanych	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
28 d.1	KNR-W 2-16 0507-01 kalk. własna	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 28 mm	m2		
		10	m2	10,000	
				RAZEM	10,000
29 d.1	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 35 mm	m2		
		14	m2	14,000	
				RAZEM	14,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1	KNNR 4 0528-01	Próby szczelności	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie pompy ciepła	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1	KNR 7-08 0807-01	Tabliczki informacyjne wyposażone w schemat i rzut instrukcje obsługi, instrukcje p.poż., instrukcje BHP	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2</b>		<b>Instalacja wody zimnej i ciepłej z cyrkulacją i p.poż wewnętrzna</b>			
33 d.2	KNNR 4 0131-06	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34 d.2	KNNR 4 0131-05	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
35 d.2	KNNR 4 0131-04	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
36 d.2	KNNR 4 0131-03	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
37 d.2	KNNR 4 0131-02	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
38 d.2	KNNR 4 0131-01	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
39 d.2	KNNR 4 0131-04	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		114,057	szt.	114,057	
				RAZEM	114,057
40 d.2	KNR 2-15 0112-06 analogia	Zawory kołnierzowe o śr.nom. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.2	KNR 2-15 0112-07 analogia	Zawory kołnierzowe o śr.nom. 65 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.2	KNNR 4 0140-04	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 32 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.2	KNR 0-35 0131-05	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ BA; śr. nominalna przyłączy 1 1/2"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.2	kalk. własna	Zawór pierwszeństwa DN65	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
45 d.2	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PE-X/Al/PE (w zwojach) o śr. 16x2,0 mm do instalacji wody zimnej i ciepłej z cyrkulacją	m		
		78,8	m	78,800	
				RAZEM	78,800
46 d.2	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PE-X/Al/PE (w zwojach) o śr. 20x2,0 mm do instalacji wody zimnej i ciepłej z cyrkulacją	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
47 d.2	KNR 0-13 0128-01 analogia	Rurociągi PP o śr. 16x2,7 mm do instalacji wody zimnej	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
48 d.2	KNR 0-13 0130-01 analogia	Rurociągi PP o śr. 20x2,8 mm do instalacji wody zimnej	m		
		4,5	m	4,500	
				RAZEM	4,500
49 d.2	KNR 0-13 0130-02	Rurociągi PP o śr. 25x3,5 mm do instalacji wody zimnej	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
50 d.2	KNR 0-13 0130-03	Rurociągi PP o śr. 32x4,4 mm do instalacji wody zimnej	m		
		13,1	m	13,100	
				RAZEM	13,100
51 d.2	KNR 0-13 0130-04	Rurociągi PP o śr. 40x5,5 mm do instalacji wody zimnej	m		
		6,8	m	6,800	
				RAZEM	6,800
52 d.2	KNR 0-13 0130-05	Rurociągi PP o śr. 50x6,9 mm do instalacji wody zimnej	m		
		4,3	m	4,300	
				RAZEM	4,300
53 d.2	KNR 0-13 0130-06	Rurociągi PP o śr. 63x8,6 mm do instalacji wody zimnej	m		
		14,6	m	14,600	
				RAZEM	14,600
54 d.2	KNR 0-13 0130-01	Rurociągi PP Stabi o śr. 16x2,7 mm do instalacji wody ciepłej i cyrkulacji	m		
		70,1	m	70,100	
				RAZEM	70,100
55 d.2	KNR 0-13 0130-01	Rurociągi PP Stabi o śr. 20x3,4 mm do instalacji wody ciepłej i cyrkulacji	m		
		61,3	m	61,300	
				RAZEM	61,300
56 d.2	KNR 0-13 0130-02	Rurociągi PP Stabi o śr. 25x4,2 mm do instalacji wody ciepłej i cyrkulacji	m		
		15,4	m	15,400	
				RAZEM	15,400
57 d.2	KNR 0-13 0130-03	Rurociągi PP Stabi o śr. 32x5,4 mm do instalacji wody ciepłej i cyrkulacji	m		
		3,2	m	3,200	
				RAZEM	3,200
58 d.2	KNR 0-13 0130-04	Rurociągi PP Stabi o śr. 40x6,7 mm do instalacji wody ciepłej i cyrkulacji	m		
		4,4	m	4,400	
				RAZEM	4,400
59 d.2	KNR 0-13 0130-05	Rurociągi PP Stabi o śr. 50x8,3 mm do instalacji wody ciepłej i cyrkulacji	m		
		9,2	m	9,200	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	9,200
60 d.2	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
61 d.2	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
62 d.2	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
63 d.2	KNR 0-34 0101-08	Izolacja rurociągów śr.50mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
64 d.2	KNR-W 2-15 0130-03 analogia	Termostatyczny zawór regulacyjny do przewodów cyrkulacyjnych ciepłej wody użytkowej o śr. nominalnej 25mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.2	KNR-W 2-15 0130-01 analogia	Zawory wody zmieszanej cwu	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
66 d.2	KNR-W 2-15 0135-04	Zawory umywalkowe ćwierćobrotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
67 d.2	KNR-W 2-15 0135-04	Zawory umywalkowe ćwierćobrotowe o śr. nominalnej 15 mm - dla npsr	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
68 d.2	KNR-W 2-15 0135-04 analogia	Zawory do WC,pisuar o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
69 d.2	KNR-W 2-15 0135-02 analogia	Zawór splotujący do pisuaru	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm -	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
71 d.2	KNR-W 2-15 0137-04	Bateria umywalkowa dla niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.2	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
74 d.2	KNR-W 2-15 0137-09	Samozamykająca się bateria natryskowa,+ Głowica natryskowa wandaloodporna, stała z sitkiem natryskowym.	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
75 d.2	KNR 0-35 0132-02	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ HA; śr. nominalna przyłączy 3/4"	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
76 d.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm ze złączką do węża	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
77 d.2	KNR-W 2-15 0135-01 analogia	Zawory czerpalne mrozo odporne śr.15mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr.9 mm inst. wody zimnej	m		
		53	m	53,000	
				RAZEM	53,000
79 d.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr.9 mm inst. wody zimnej	m		
		6,5	m	6,500	
				RAZEM	6,500
80 d.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr.9 mm inst. wody zimnej	m		
		3,2	m	3,200	
				RAZEM	3,200
81 d.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr.9 mm inst. wody zimnej	m		
		13,1	m	13,100	
				RAZEM	13,100
82 d.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr.9 mm inst. wody zimnej	m		
		6,8	m	6,800	
				RAZEM	6,800
83 d.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr.9 mm inst. wody zimnej	m		
		4,3	m	4,300	
				RAZEM	4,300
84 d.2	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr.9 mm inst. wody zimnej	m		
		14,6	m	14,600	
				RAZEM	14,600
85 d.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.16-25 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr.20 mm inst. wody ciepłej i cyrkulacji	m		
		190,8	m	190,800	
				RAZEM	190,800
86 d.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32-50 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr.30 mm inst. wody ciepłej i cyrkulacji	m		
		16,8	m	16,800	
				RAZEM	16,800
87 d.2	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
88 d.2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		319,7	m	319,700	
				RAZEM	319,700
89 d.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		361,7	m	361,700	
				RAZEM	361,700
90 d.2	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		32 * 2,2	m	70,400	
				RAZEM	70,400
91 d.2	KNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		70,4	m	70,400	
				RAZEM	70,400
92 d.2	KNR-W 4-01 0106-04 analogia	Usunięcie z budynku gruzu.	m3		
		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
93 d.2	KNR-W 4-01 0109-13 0109-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość 10 km	m3		
		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
94 d.2	kalk. własna	Utulizacja gruzu	m3		
		3	m3	3,000	
				RAZEM	3,000
95 d.2	KSNR 4 0110-01	Zawory hydrantowe o śr. 25 mm w szafce hydrantowej na ścianie z węzłem 30 m	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>3</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej wewnątrz budynku.</b>			
96 d.3	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		
		(43,3) * 1,2 * 1	m3	51,960	
				RAZEM	51,960
97 d.3	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm	m3		
		43,3 * 0,1	m3	4,330	
				RAZEM	4,330
98 d.3	KNR-W 4-01 0105-05	Przewóz ziemi taczkami na odległość do 10 m w gruncie kat. III	m3		
		51,96	m3	51,960	
				RAZEM	51,960
99 d.3	KNR-W 4-01 0105-07	Przewóz ziemi taczkami - dodatek za każde następne 10 m Krotność = 3	m3		
		51,96	m3	51,960	
				RAZEM	51,960
100 d.3	KNR-W 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypywanie ziemią z ukopów	m3		
		51,96	m3	51,960	
				RAZEM	51,960
101 d.3	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie wykopu ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III	m3		
		51,96	m3	51,960	
				RAZEM	51,960

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102 d.3	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC-U z uszcz., KLASA SN8 lita kanalizacyjne o śr. 160x4,0 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		13,5	m	13,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,500</b>
103 d.3	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC-U z uszcz., KLASA SN8 lita kanalizacyjne o śr. 110x3,2 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		29,8	m	29,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,800</b>
104 d.3	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		29	m	29,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,000</b>
105 d.3	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		6	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
106 d.3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		26,5	m	26,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,500</b>
107 d.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		14	pode j.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
108 d.3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		6	pode j.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
109 d.3	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
110 d.3	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
111 d.3	KNR-W 2-02 0535-08 analogia	Przejścia szczelne dla rur kanalizacji sanitarnej przez dach /kołnierz uszczelniający/	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
112 d.3	KNR 2- 15/GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
113 d.3	KNR 2- 15/GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
114 d.3	KNR 2- 15/GEBERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
115 d.3	KNR 2- 15/GEBERIT 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie - dla nspr	kpl.		



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.3	KNR 2-15/GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp /dla nspr/	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
117 d.3	KNR 2-15/GEBERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych - dla nspr	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
119 d.3	KNR-W 2-15 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalk	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
120 d.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym /nspr/	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.3	KNR-W 2-15 0229-04 analogia	Zlew gospodarczy	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.3	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
123 d.3	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
124 d.3	KNR 2-15/GEBERIT 0101-02	Elementy montażowe do pisuaru montowane na ścianie	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
125 d.3	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuar wandaloodporny wiszący stal nierdzewna z syfonem z spłuczką pisuarową pneumatyczną	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
126 d.3	KNR-W 2-15 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
127 d.3	KNR-W 2-15 0218-01 analogia	Wpust podłogowy dn 110 mm z blokadą antyzapachową i ramką nierdzewną	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
128 d.3	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust podłogowy dn 50 mm z blokadą antyzapachową i ramką nierdzewną	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
129 d.3	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		13 * 0,5	m	6,500	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,500
130 d.3	KNR-W 4-01 0328-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		6,5	m	6,500	
				RAZEM	6,500
131 d.3	KNR-W 4-01 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu.	m3		
		0,2	m3	0,200	
				RAZEM	0,200
132 d.3	kalk. własna	Utulizacja gruzu	m3		
		0,2	m3	0,200	
				RAZEM	0,200
133 d.3	KNNR 5 0113-03	Rury ochronne z rur stalowych o śr. 200 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>4</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania podłogowego</b>			
134 d.4	KNR 0-31 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; 1.Rura PE-RT 16x2,0: 980,9 mb; 2.Śrubunek przyłączeniowy do rozdzielacza 16x2,0: 32 szt.; 3.Płyta Tacker EPS100(twarda): 169,77 m2; 4.Dodatek do jastrychu P: 34kg 5.Pasek brzegowy 150 mm: 220,59mb; 6.Szpilka Tacker - niebieska: 2449 szt.; 7.Taśma klejąca: 270mb.	m2		
		169,77	m2	169,770	
				RAZEM	169,770
135 d.4	KNR 0-31 0312-09	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
136 d.4	KNR 0-31 0312-09	Szafka rozdzielacza	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
137 d.4	KNR 13-25 0308-04 analogia	Automatyka ogrzewania podłogowego - siłowniki i regulatory	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
138 d.4	kalk. własna	Uruchomienie i okablowanie automatyki ogrzewania podłogowego	kpl.		
		20000	kpl.	20 000,000	
				RAZEM	20 000,000
139 d.4	KNR-W 2-15 0405-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaprasowanych	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
140 d.4	KNR-W 2-15 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaprasowanych	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
141 d.4	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory kulowe odcinające z motylkiem o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
142 d.4	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
143 d.4	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28 otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
144 d.4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami Thermaflex - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
145 d.4	KNR 0-35 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		55	m	55,000	
				RAZEM	55,000
146 d.4	KNR 0-31 0308-02	Próba szczelności ogrzewania podłogowego.	m2		
		169,77	m2	169,770	
				RAZEM	169,770
147 d.4	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania podłogowego	m2		
		169,77	m2	169,770	
				RAZEM	169,770
5		<b>Instalacja wentylacji, chłodzenia i c.o. hali sportowej</b>			
148 d.5	KNR 2-17 0320-08 analogia	Rooftop: Nagrzewnica elektryczna Qg = 30kW Agregat Qch = 18,9Kw, Qg = 21kW do temp. +7°C Przepływ powietrza świeżego 3000m3/h Sprawność odzysku wg ErP 82,9%	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
149 d.5	KNNR 4 0413-01 analogia	Destryfikatory	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
150 d.5	KNR 7-08 0401-01	Regulator obrotów z termostatem oraz sterownik z wyświetlaczem	ukł.		
		2	ukł.	2,000	
				RAZEM	2,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6		<b>INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ CPV. 45331200-8</b>			
7		<b>Instalacja wentylacji NW1</b>			
151 d.7	KNR 2-17 0320-09	Centrala wentylacyjna o wyd. N/W1 wydajność 1550/1005 m3/h wyposażona w króćce amortyzacyjne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
152 d.7	KNR 7-24 0153-02	Agregat chłodniczy Qch=7kW Agregaty chłodniczy Qch=7kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
153 d.7	wycena indywidualna	Uruchomienie centrali wentylacyjnej o wyd. N/W1 wydajność 1550/1005 m3/h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
154 d.7	KNR 2-17 0212-07 analogia	Konstrukcje stalowe pod centrale wentylacyjne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
155 d.7	KNR 2-17 0112-03	Przewody wentylac.z blachy stal.,prostokątne,typ A/I o obw.do 1000 mm łącz.profilami kołnierzowo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65 %	m2		
		26,27	m2	26,270	
				RAZEM	26,270
156 d.7	KNR 2-17 0112-02	Przewody wentylac.z blachy stal.,prostokątne,typ A/I o obw.do 600 mm łącz.profilami kołnierzowo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65 %	m2		
		19,08 + 16,26	m2	35,340	
				RAZEM	35,340
157 d.7	KNR 2-17 0116-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/II o śr.do 280 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		19,47 + 26,56	m2	46,030	
				RAZEM	46,030
158 d.7	KNR-W 2-17 0139-01	Anemostaty wym. 250x250 ze skrzynką rozprężną i przepustnicą	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
159 d.7	KNR-W 2-17 0139-01	Anemostaty wym. 300x300 ze skrzynką rozprężną i przepustnicą	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
160 d.7	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm - wywiewny	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
161 d.7	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 125 mm - wywiewny	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
162 d.7	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 100 mm - nawiewny	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
163 d.7	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 125 mm - nawiewny	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
164 d.7	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - nawiewny	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
165 d.7	KNR-W 2-17 0143-01	Czerpnie dachowe prostokątne typ A i B o wym. 300 x700	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
166 d.7	KNR-W 2-17 0143-01	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o wym. 300x300 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
167 d.7	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 600x200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
168 d.7	KNR-W 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o wym. 300x200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
169 d.7	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.100 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
170 d.7	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.125 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
171 d.7	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.160 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
172 d.7	KNR 0-34 0304-07 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych gr.40mm.	m2		
		78,76	m2	78,760	
				RAZEM	78,760
173 d.7	KNR 0-34 0304-07 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych gr.80mm	m2		
		28,75	m2	28,750	
				RAZEM	28,750
174 d.7	KNR-W 2-16 0601-12 analogia	Płaszcze ochronne z blachy ocynkowanej	m2		
		28,75	m2	28,750	
				RAZEM	28,750
175 d.7	kalk. własna	wykonanie prób, regulacja i rozruch instalacji - układ wentylacyjny	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>8</b>		<b>Układ W2 - wentylacja wyciągowa z sanitariatów</b>			
176 d.8	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy -wydajności 50m3/h p.dysp.=50 Pa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
177 d.8	KNR 2-17 0208-02 z.o.3.2. 9902 -12	Wentylatory dachowe -wydajności 380m3/h p.dysp.=120 Pa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
178 d.8	KNR 2-17 0208-02	Wentylatory dachowe -wydajności 115m3/h p.dysp.=100 Pa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
179 d.8	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe śr. fi 160. - cokół	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
180 d.8	KNR-W 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe o śr. 200mm - cokół	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
181 d.8	KNR 2-17 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
182 d.8	KNR 2-17 0155-01	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
183 d.8	KNR 2-17 0147-01 analogia	wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
184 d.8	KNR 2-17 0122-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		10,1	m2	10,100	
				RAZEM	10,100
185 d.8	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr. 100 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
186 d.8	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.160mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
187 d.8	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 100 mm - wywiewny	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
188 d.8	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. 160 mm - wywiewny	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
189 d.8	kalk. własna	wykonanie prób, regulacja i rozruch instalacji - układ wentylacyjny	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000