

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Wewnętrzna instalacja WODY</b>			
<b>1.1</b>		<b>WODA ZIMNA, CIEPŁA</b>			
<b>1.1.1</b>		<b>Rurociągi ze stali nierdzewnej</b>			
<b>1</b>	KNR-W 2-15	Rura ze stali nierdzewnej DN32	m		
d.1.1	0107-03				
1.1		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>1.1.2</b>		<b>Izolacja rur ze stali nierdzewnej</b>			
<b>2</b>	KNR 0-34	Izolacja antyroszeniowa dla rury stalowej DN32 gr. 13 mm	m		
d.1.1	0101-07				
1.2		poz.1	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>1.1.3</b>		<b>Rurociągi z PE 100 SDR11 - frg na posadzką</b>			
<b>3</b>	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych PE100 SDR11 40X3,7mm	m		
d.1.1	0111-04				
1.3		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>1.1.4</b>		<b>Rury - rozprawadzenie z PEX</b>			
<b>4</b>	KNR-W 2-15	Rura PE-X o profilu złożonym w kręgach 16x2,0 mm	m		
d.1.1	0404-01				
1.4		6.5+15.5	m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
<b>5</b>	KNR-W 2-15	Rura PE-X o profilu złożonym w kręgach 20x2,0 mm	m		
d.1.1	0404-01				
1.4		7.9	m	7.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.900</b>
<b>6</b>	KNR-W 2-15	Rura PE-X o profilu złożonym w kręgach 26x3,0mm	m		
d.1.1	0404-02				
1.4		4.8	m	4.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.800</b>
<b>7</b>	KNR-W 2-15	Rura PE-X o profilu złożonym w kręgach 40x3,5 mm	m		
d.1.1	0404-04				
1.4		0.8	m	0.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
<b>1.1.5</b>		<b>Rury - podejście do przyborów</b>			
<b>8</b>	KNR-W 2-15	Rura PE-X o profilu złożonym w kręgach 16x2,0 mm	m		
d.1.1	0404-01				
1.5		6.4*2	m	12.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.800</b>
<b>9</b>	KNR-W 2-15	Rura PE-X o profilu złożonym w kręgach 20x2,0 mm	m		
d.1.1	0404-01				
1.5		4.8*2	m	9.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.600</b>
<b>1.1.6</b>		<b>Dodatki za podejścia</b>			
<b>10</b>	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach o śr. 16x2,0 mm z tworzyw sztucznych - do przyborów	szt.		
d.1.1	0116-01				
1.6	Um	2.00*(3)	szt.	6.000	
	Zl	2.00*(2)	szt.	4.000	
	Mu	1.00*(2)	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>11</b>	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach o śr. 20x2,0 mm z tworzyw sztucznych - do przyborów	szt.		
d.1.1	0116-01				
1.6	Zl	1.00*(4)	szt.	4.000	
	Pi	1.00*(1)	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>12</b>	KNR 7-28	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych	m		
d.1.1	0209-04				
1.6					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	UM	3*0.8	m	2.400	
	ZI	2*0.8	m	1.600	
	Zł	4*1	m	4.000	
	Mu	2*0.8	m	1.600	
	Pi	1*0.8	m	0.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.400</b>
13	KNR 4-01	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłożach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań	m		
d.1.	0207-01				
1.6					
	UM	3*0.8	m	2.400	
	ZI	2*0.8	m	1.600	
	Zł	4*1	m	4.000	
	Mu	2*0.8	m	1.600	
	Pi	1*0.8	m	0.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.400</b>
<b>1.1.</b>		<b>Izolacje - w posadzce</b>			
<b>7</b>					
14	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 6 mm	m		
d.1.	0107-01				
1.7		poz.4	m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
15	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr.6 mm	m		
d.1.	0107-01				
1.7		poz.5	m	7.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.900</b>
16	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 26 mm otulinami gr.6 mm	m		
d.1.	0107-02				
1.7		poz.6	m	4.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.800</b>
17	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami gr.6 mm	m		
d.1.	0107-02				
1.7		poz.7	m	0.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
<b>1.1.</b>		<b>Izolacje - w brzdach</b>			
<b>8</b>					
18	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 6 mm	m		
d.1.	0107-01				
1.8		poz.8	m	12.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.800</b>
19	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr.6 mm	m		
d.1.	0107-01				
1.8		poz.9	m	9.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.600</b>
<b>1.1.</b>		<b>Armatura</b>			
<b>9</b>					
20	KNNR 4	Zawór odcinający DN32	szt.		
d.1.	0131-04				
1.9		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
21	KNNR 4	Filtr siatkowy z osadnikiem dn20 mm	szt.		
d.1.	0131-04				
1.9		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	KNNR 4	Zawór antyskażeniowy EA251 DN32	szt.		
d.1.	0131-04				
1.9		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23	KNR-W 2-15	Wodomierze skrzydełkowe JS 2,5 dn 20	kpl.		
d.1.	0140-02				
1.9		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych DN32	kpl.		
d.1.	0122-02				
1.9		1	kpl.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNR-W 2- d.1. 150135-01 1.9	Zawór ze złączką do węża, kolor chrom	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
26	KNNR 4 d.1. 0116-08 1.9	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych - ZA- WÓR ZE ZŁĄCZKĄ	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
27	KNNR 4 d.1. 0131-01 1.9	Zawór ćwierćobrotowy DN15	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
<b>1.1.</b>		<b>Inne</b>			
<b>10</b>					
28		Badanie wody	kpl.		
d.1. 1.10		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>1.1.</b>		<b>Próby</b>			
<b>11</b>					
29	KNNR 4 d.1. 0127-01 1.11	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - pró- ba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		poz.3+poz.4+poz.5+poz.6+poz.7+poz.8+poz.9	prob.	59.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.900</b>
30	KNNR 4 d.1. 0406-02 1.11	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób 1	próba		1.000
		poz.1	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
31	KNNR 4 d.1. 0127-04 1.11	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do- datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.3+poz.4+poz.5+poz.6+poz.7+poz.8+poz.9	m	59.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.900</b>
32	KNNR 4 d.1. 0128-02 1.11	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.1+poz.3+poz.4+poz.5+poz.6+poz.7+poz.8+poz.9	m	63.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.900</b>
33	KNR 2-18 d.1. 0803-01 1.11	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm	odc.20 0m		
		(poz.1+poz.3+poz.4+poz.5+poz.6+poz.7+poz.8+poz.9)/200	odc.20 0m	0.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.320</b>
<b>1.1.</b>		<b>Przejścia przez fundament</b>			
<b>12</b>					
34	KNR AT-17 d.1. 0101-06 1.12	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 400 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm		
		1*40	cm	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
35	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 1.12 0317-05	Uszczelnienie rury tworzywowej - płyta fundametowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36	KNR-W 2-19 d.1. 0306-12 1.12	Rura stalowa ochronna DN100	m		
		0.8	m	0.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
<b>2</b>		<b>Wewnętrzna instalacja KANALIZACJI</b>			
<b>2.1</b>		<b>KANALIZACJA SANITARNA</b>			
<b>2.1.</b>		<b>Wykopy</b>			
<b>1</b>					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rura kanalizacyjna DN100 PVC SN8 - w gruncie	m		
		12	m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
38 d.2. 1.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rura kanalizacyjna DN150 PVC SN8 - w gruncie	m		
		10.31	m	10.310	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.310</b>
39 d.2. 1.1	KNR 2-01 0317-0202	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, głębokość do 1,5 m, szerokość 1,6-2,5 m	m <sup>3</sup>		
		(10.31+12.0)*1.0*0.8	m <sup>3</sup>	17.848	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.848</b>
40 d.2. 1.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm - podsypka	m <sup>3</sup>		
		(10.31+12.0)*1.0*0.10	m <sup>3</sup>	2.231	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.231</b>
41 d.2. 1.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka	m <sup>3</sup>		
		(10.31+12.0)*1.0*0.2	m <sup>3</sup>	4.462	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.462</b>
42 d.2. 1.1	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
		poz.39-poz.40-poz.41	m <sup>3</sup>	11.155	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.155</b>
43 d.2. 1.1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		poz.39	m <sup>3</sup>	17.848	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.848</b>
44 d.2. 1.1	KNR-W 2-01 0210-02	Zakup i dowóz piasku - zasypianie wykopu	m <sup>3</sup>		
		poz.42	m <sup>3</sup>	11.155	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.155</b>
<b>2.1. 2</b>		<b>Rury rozprowadzenie i piony</b>			
45 d.2. 1.2	KNR-W 2-15 0207-01	Rura kanalizacyjna PP DN50	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
46 d.2. 1.2	KNR-W 2-15 0207-03	Rura kanalizacyjna PP DN100 - piony	m		
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
47 d.2. 1.2	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm,	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
48 d.2. 1.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PP DN100	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2.1. 3</b>		<b>Rury - podejścia do przyborów</b>			
49 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0207-01	Rura kanalizacyjna PP DN50	m		
	um	3*0.6	m	1.800	
	pi	1*0.2	m	0.200	
	zl	3*0.6	m	1.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.800</b>
50 d.2. 1.3	KNR-W 2-15 0203-03	Rura kanalizacyjna DN100 PVC	m		
	mu	2*0.2	m	0.400	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>0.400</b>
<b>2.1.4</b>		<b>Podejścia pod przybory</b>			
51 d.2. 1.4	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych; kanalizacja z PP	podej.		
	UM	3	podej.	3.000	
	ZL	3	podej.	3.000	
	PI	1	podej.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
52 d.2. 1.4	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych; kanalizacja z PVC	podej.		
	WC	2	podej.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2.1.5</b>		<b>Wpusty</b>			
53 d.2. 1.5	KNR-W 2-15 0216-01	Wpusty podłogowe o śr. 110 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>2.1.6</b>		<b>Podejścia pod WP</b>			
54 d.2. 1.6	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych; kanalizacja z PVC	podej.		
		3	podej.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>2.1.7</b>		<b>Rewizje płytowe</b>			
55 d.2. 1.7	KNR-W 2-15 0216-02	Rewizja płytowa posadzkowa: - wymiar górnej części: 200mm x 200mm; - średnica odpływu: DN150	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.1.8</b>		<b>Podejścia do rewizji płytowych</b>			
56 d.2. 1.8	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 150 mm o połączeniach wciskowych;	podej.		
		1	podej.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.1.9</b>		<b>Zawór napowietrzający</b>			
57 d.2. 1.9	KNR-W 2-15 0213-04	Zawór napowietrzający o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.1.10</b>		<b>Przejście pod fundamentem</b>			
58 d.2. 1.10	KNR-W 2-19 0306-12	Rura stalowa ochronna DN250	m		
		1.0	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.1.11</b>		<b>Dodatki za podejścia</b>			
59 d.2. 1.11	KNR 7-28 0209-04	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
60 d.2. 1.11	KNR 4-01 0207-01	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez desekowań i stemplowań	m		
		poz.59	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>2.1.12</b>		<b>Przybory sanitarne</b>			
<b>2.1.12.1</b>		<b>Biały montaż</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61	KNR-W 2-15	Umywalka naścienna z syfonem	kpl.		
d.2.	0230-02				
1.12	analogia				
.1		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
62	KNR-W 2-15	Umywalka naścienna dla niepełnosprawnych z zestawem odpływowym	kpl.		
d.2.	0230-02				
1.12	analogia				
.1		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63	KNR-W 2-15	Zlew porządkowy z baterią	szt.		
d.2.	0229-04				
1.12		1	szt.	1.000	
.1				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
64	KNR-W 2-15	Zlew kuchenny	szt.		
d.2.	0229-04				
1.12		1	szt.	1.000	
.1				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65	KNR-W 2-15	Pisuary pojedyncze z płuczką	kpl.		
d.2.	0234-01				
1.12		1	kpl.	1.000	
.1				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
66	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
1.12	0104-				
.1	01STW-02	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
67	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla niepełnosprawnych	kpl.		
1.12	0104-				
.1	01STW-02	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
68	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT	Elementy montażowe - stelaże podtynkowe - do miski ustępowej	kpl.		
1.12	0101-				
.1	01STW-02	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
69	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT	Elementy montażowe - stelaże podtynkowe - do miski ustępowej dla niepełnosprawnych	kpl.		
1.12	0101-				
.1	01STW-02	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.1.</b>		<b>Baterie</b>			
<b>12.2</b>					
70	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.	0137-02				
1.12		1	szt.	1.000	
.2				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
71	KNR-W 2-15	Baterie stojące do umywalk ściennych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.	0137-02				
1.12		2	szt.	2.000	
.2				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
72	KNR-W 2-15	Bateria do zlewu kuchennego	szt.		
d.2.	0137-02				
1.12		1	szt.	1.000	
.2				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 1.12 0105-02 .2	Przyciski do spłuczek	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2.1.</b>		<b>Uchwyty dla niepełnosprawnych</b>			
<b>12.3</b>					
74	KNR 5-08 d.2. 0701-11 1.12 analogia .3	Montaż uchwytów dla osób niepełnosprawnych - poręcz WC uchylna łukowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
75	KNR 5-08 d.2. 0701-11 1.12 analogia .3	Montaż uchwytów dla osób niepełnosprawnych - poręcz prosta ścienna	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>3</b>		<b>Instalacja C.O. + KOTŁOWNIA</b>			
<b>3.1</b>		<b>Rozdzielacze - ogrzewanie grzejnikowe</b>			
76	KNR 0-31 d.3. 0212-04 1	Rozdzielacz grzewczy 5x3/4" z zaworami odcinającymi i automatycznymi odpowietrznikami + szafka podtynkowa 850x730x110	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
77	KNR 0-31 d.3. 0306-07 1	Rozdzielacz grzewczy 8x3/4" z zaworami odcinającymi i automatycznymi odpowietrznikami + szafka podtynkowa 850x730x110	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3.2</b>		<b>Rury - rozprowadzenie z PEX - ogrzew. grzejnikowe - w posadzce</b>			
78	KNR-W 2-15 d.3. 0404-01 2	Rura PE-X profilu złożonym w kręgach 16x2,0 mm	m		
		190	m	190.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.000</b>
79	KNR-W 2-15 d.3. 0404-01 2	Rura PE-X o profilu złożonym w kręgach 20x2,0 mm	m		
		12.70	m	12.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.700</b>
80	KNR-W 2-15 d.3. 0404-03 2	Rura PE-X o profilu złożonym w kręgach 32x2,0 mm	m		
		14.30	m	14.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.300</b>
81	KNR 4 d.3. 0116-01 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach o śr. 16x2,0 mm z tworzyw sztucznych - do przyborów	szt.		
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
82	KNR 7-28 d.3. 0209-04 2	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
<b>3.3</b>		<b>Izolacja rur z PEX</b>			
83	KNR 0-34 d.3. 0107-01 3	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 6 mm	m		
		poz.78	m	190.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.000</b>
84	KNR 0-34 d.3. 0107-01 3	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr.6 mm	m		
		poz.79	m	12.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.700</b>
85	KNR 0-34 d.3. 0107-02 3	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami gr.6 mm	m		
		poz.80	m	14.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.300</b>
<b>3.4</b>		<b>Rurociągi ze stali - pod stropem</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86 d.3. 4	KNNR 4 0515-03	Rurociągi z rur stalowych bez szwu Dn 25 mm	m		
		9	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
<b>3.5</b>		<b>Izolacja rur ze stali ocynkowanej</b>			
87 d.3. 5	KNNR 0-34 0101-19	Izolacja dla rury stalowej DN25 gr. 30 mm	m		
		poz.86	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
<b>3.6</b>		<b>Armatura</b>			
88 d.3. 6	KNNR 4 0131-04	Zawór odcinający DN32	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
89 d.3. 6	KNNR 4 0131-04 analogia	Filtr siatkowy z osadnikiem dn32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
90 d.3. 6	KNNR 4 0134-08	Zawór bezpieczeństwa 1 1/2", ciśnienie otwarcia 3 bar	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
91 d.3. 6	KNNR 7-07 0102-08	Pompa obiegowa - PO1	kpl.		
		1.000	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
92 d.3. 6	KNNR 4 0511-03	Naczynie wzbiorcze o pojemności V=35dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
93 d.3. 6	KNNR 4 0131-01	Zawór spustowy	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
94 d.3. 6	KNNR 4 0531-01	Termometr	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
95 d.3. 6	KNNR 4 0531-03	Manometr	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
96 d.3. 6	KNNR 4 0131-01	Automatyczny odpowietrznik	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>3.7</b>		<b>Pompa ciepła</b>			
<b>3.7. 1</b>		<b>Pelet</b>			
97 d.3. 7.1	KNNR AT-45 0103-03	Przewód powietrzno - spalinowy	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
98 d.3. 7.1	KNNR-W 2-15 0315-01	Kocioł automatyczny na pelet	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3.8</b>		<b>Urządzenie</b>			
99 d.3. 8	KNNR 4 0508-01	Wymiennik c.w.u. 160l z węzownicą spiralną do pomp ciepła 670/920mm	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
100	KNR 7-07	Pompa obiegowa	kpl.		
d.3.	0102-01				
8		1.000	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3.9</b>		<b>Grzejniki i armatura</b>			
<b>3.9.</b>		<b>Grzejniki dolnozasilane</b>			
<b>1</b>					
101	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.3.	0418-07	- 21 S/600/520			
9.1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
102	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.3.	0418-07	- 22/600/600			
9.1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
103	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.3.	0418-07	- 22/600/720			
9.1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
104	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.3.	0418-07	- 22/600/920			
9.1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
105	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.3.	0418-07	- 22/600/1000			
9.1		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
106	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.3.	0418-07	- 22/600/1200			
9.1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
107	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.3.	0418-07	- 22/600/1320			
9.1		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
108	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.		
d.3.	0418-07	- 22/900/600			
9.1		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>3.9.</b>		<b>Armatura</b>			
<b>2</b>					
<b>3.9.</b>		<b>Grzejniki dolnozasilane</b>			
<b>2.1</b>					
109	KNR-W 2-15	Zawory podwójne odcinające dn 15	szt.		
d.3.	0412-02				
9.2.		13	szt.	13.000	
1				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
110	KNR-W 2-15	Głowica termostatyczna typu UNI XD	szt.		
d.3.	0412-02				
9.2.		13	szt.	13.000	
1				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
111	KNR-W 2-15	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16x2 mm do grzejników	kpl.		
d.3.	0429-01				
9.2.		13	kpl.	13.000	
1				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
<b>3.10</b>		<b>Czyszczenie, odłuszczenie, malowanie</b>			
112	KNR 7-12	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociągi, Fi do 57 mm	m <sup>2</sup>		
d.3.	0101-04				
10					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	dn32	9*0.132	m <sup>2</sup>	1.188	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.188</b>
113	KNR 7-12 d.3. 0105-04 10	Odtłuszczenie, rurociągi	m <sup>2</sup>		
	dn32	9*0.132	m <sup>2</sup>	1.188	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.188</b>
114	KNR 7-12 d.3. 0207-04 10	Malowanie pędzlem - farby do gruntowania termoodporne, rurociągi, Fi do 57mm, farba poliwinylowa	m <sup>2</sup>		
	dn32	9*0.132	m <sup>2</sup>	1.188	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.188</b>
115	KNR 7-12 d.3. 0215-04 10	Malowanie pędzlem - emalie termoodporne, rurociągi, Fi do 57mm, emaliapoliwinylowa termoodporna aluminiowa	m <sup>2</sup>		
	dn32	9*0.132	m <sup>2</sup>	1.188	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.188</b>
<b>3.11</b>		<b>Próby</b>			
116	KNNR 4 d.3. 0406-05 11	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.78+poz.79+poz.80	m	217.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>217.000</b>
117	KNNR 4 d.3. 0406-02 11	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób	próba		1.000
		1			
		9	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
118	KNNR 4 d.3. 0128-02 11	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.78+poz.79+poz.80+9	m	226.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>226.000</b>
<b>4</b>		<b>Wewnętrzna instalacja WENTYLACJI</b>			
<b>4.1</b>		<b>Urządzenia</b>			
119	KNR 2-17 d.4. 0145-01 1	Obrotowa nasada kominowa 150mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
120	KNR 2-17 d.4. 0139-02 1	Nawiewniki okienne automatyczne ciśnieniowe o wydajności 45 m3	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
121	KNR 2-17 d.4. 0137-01 1	Kratka wentylacyjna 160mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>4.2</b>		<b>Przewody i uzbrojenie</b>			
122	KNR 2-17 d.4. 0113-02 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		8.20	m <sup>2</sup>	8.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.200</b>
123	KNR 2-16 d.4. 0305-04 2	Izolacja przewodów i uzbrojenia matami z wełny mineralnej gr. 40mm laminowanej folią aluminiową	m <sup>2</sup>		
		poz.122	m <sup>2</sup>	8.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.200</b>