

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBIAR:</b>					
1	45332000-3	<b>INSTALACJE SANITARNE</b>			
1.1	45332200-5	<b>Instalacja wody zimnej</b>			
1 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-01	Przewody z rur z polietylenu typ Bor Plus PN 20 dla wody o temp. 20stC - woda zimna, łączonych przez zgrzewanie o śr. zewnętrznej 16 mm np firmy Wawin	m		
		16	m	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
2 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-01	Przewody z rur z polietylenu typ Bor Plus PN 20 dla wody o temp. 20stC - woda zimna, łączonych przez zgrzewanie o śr. zewnętrznej 20 mm np firmy Wawin	m		
		4	m	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-02	Przewody z rur z polietylenu typ Bor Plus PN 20 dla wody o temp. 20stC - woda zimna, łączonych przez zgrzewanie o śr. zewnętrznej 25 mm	m		
		4	m	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-04	Przewody z rur z polietylenu typ Bor Plus PN 20 dla wody o temp. 20stC - woda zimna, łączonych przez zgrzewanie o śr. zewnętrznej 40 mm	m		
		9	m	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
5 d.1.1	KNR 0-34 0101-11	Otulina izolacyjna z pianki PE o gr.13 mm dla przewodów zimnej wody dla średnicy Dz 16x2,7	m		
		16	m	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
6 d.1.1	KNR 0-34 0101-11	Otulina izolacyjna z pianki PE o gr.13 mm dla przewodów zimnej wody dla średnicy Dz 20x3,4	m		
		4	m	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
7 d.1.1	KNR 0-34 0101-11	Otulina izolacyjna z pianki PE o gr.10 mm dla przewodów zimnej wody dla średnicy Dz 25x4,2	m		
		4	m	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
8 d.1.1	KNR 0-34 0101-11	Otulina izolacyjna z pianki PE o gr.10 mm dla przewodów zimnej wody dla średnicy Dz 40x6,7	m		
		9	m	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-01	Przewody z rur z polipropylenu typ Bor Plus Stabi PN22/28 dla wody o temp. (stabilizowanych wkładką aluminiową) dla ciepłej wody i cyrkulacji o temp. 60 st.C, łączonych poprzez zgrzewanie, wraz z kształtkami, punktami stałymi i przesuwными, mocowaniami z kompletem materiałów montażowych, Dz 16x2,2	m		
		18	m	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-01	Przewody z rur z polipropylenu typ Bor Plus Stabi PN22/28 dla wody o temp. (stabilizowanych wkładką aluminiową) dla ciepłej wody i cyrkulacji o temp. 60 st.C, łączonych poprzez zgrzewanie, wraz z kształtkami, punktami stałymi i przesuwными, mocowaniami z kompletem materiałów montażowych, Dz 20x2,8	m		
		9	m	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0112-01	Przewody z rur z polipropylenu typ Bor Plus Stabi PN22/28 dla wody o temp. (stabilizowanych wkładką aluminiową) dla ciepłej wody i cyrkulacji o temp. 60 st.C, łączonych poprzez zgrzewanie, wraz z kształtkami, punktami stałymi i przesuwными, mocowaniami z kompletem 32x4,5	m		
		9	m	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
12 d.1.1	KNR 0-34 0101-11	Tubolit o gr. 20 mm dla przewodów ciepłej wody i cyrkulacji PN20 STABI 16x2,2	m		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
13 d.1.1	KNR 0-34 0101-11	Tubolit o gr. 20 mm dla przewodów ciepłej wody i cyrkulacji PN20 STABI 20x2,8	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
14 d.1.1	KNR 0-34 0101-11	Tubolit o gr.30 mm dla przewodów ciepłej wody i cyrkulacji PN20 STABI 32x4,5	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
15 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
16 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
17 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
20 d.1.1	KNR-W 2-15 0141-02	Wodomierz skrzydełkowy Dn15 1,5m3/h	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
21 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-01	„Aquastrum T plus GZ zawór termostatyczny do cwu	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-01	„Aquastrum T plus GZ zawór termostatyczny do cwu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.1	wycena własna	Przejście p.poż.	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
24 d.1.1	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m		
		582	m	582,000	
				RAZEM	582,000
25 d.1.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		582	m	582,000	
				RAZEM	582,000
26 d.1.1	KNR 2-15 0205-04	Rurociągi z PVC-U o średnicy 110mm na ścianach łączone metodą wciskową typu np. Wavin	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>1.2</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
27 d.1.2	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
28 d.1.2	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
29 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury HB PLAST PN 20 wym. 16 x 2,7	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
30 d.1.2	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rury HB PLAST PP PN 20 wym.25 x 4,2	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
31 d.1.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami PU - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
32 d.1.2	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
33 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki lewe zintegrowane - V&N COSMO zaworowe 33KV/500 L=1000	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
34 d.1.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki prawe niezintegrowane - V&N Grzejniki dekoracyjne i łazienkowe FLOTRN 1800T h= 1750 l= 500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.2	KNR-W 2-15 0513-01 analogia	Rozdzielacze mieszkaniowe Vawin do ogrzewania z osprzętem 2 do 4 odejść	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
36 d.1.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		3	urz.	3,000	
				RAZEM	3,000
37 d.1.2	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		36	m	36,000	
		Obmiar dodatkowy:	prób		
		2	a	2,000	
			prób		
			a		
				RAZEM	36,000
				RAZEM	2,000
38 d.1.2	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - trzykrotne	m		
		36 * 3	m	108,000	
				RAZEM	108,000
1.3		<b>Demontaże</b>			
39 d.1.3	KNR 4-02 0520-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 2.5 m2	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
40 d.1.3	KNR 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
<b>1.4</b>		<b>Klimatyzacja</b>			
41 d.1.4	wycena indywidualna	1 FQZHN-01D AKCESORIA / INNE OPCJE 9 szt 2 FQZHN-02D AKCESORIA / INNE OPCJE 1 szt 3 MI2-22GDN1 WEWNETRZNA / SCIENNY / chł. 2,2 kW / grz. 2,4 kW 6 szt 4 MI2-28GDN1 WEWNETRZNA / SCIENNY / chł. 2,8 kW / grz. 3,2 kW 4 szt 5 MI2-36GDN1 WEWNETRZNA / SCIENNY / chł. 3,6 kW / grz. 4 kW 1 szt 6 MI2-45GDN1 WEWNETRZNA / SCIENNY / chł. 4,5 kW / grz. 5 kW 1 szt  7 Multi+P8 ZEWNETRZNA / CHŁODZONE POWIETRZEM / chł. 7,2 kW / grz. 7,2 kW 1 szt 8 MV6-252WV2GN1-E ZEWNETRZNA / CHŁODZONE POWIETRZEM / chł. 25,2 grz. 40 kW 1 szt 9 WDC-120G/WK AKCESORIA / STEROWNIK 12 szt	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.1.4	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35mm	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
43 d.1.4	KNR 7-24 0235-01	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 9,53mm	m		
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
44 d.1.4	KNR 7-24 0235-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 12,7mm	m		
		125	m	125,000	
				RAZEM	125,000
45 d.1.4	KNR 7-24 0235-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15,90mm	m		
		46	m	46,000	
				RAZEM	46,000
46 d.1.4	KNR 7-24 0235-04	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 22,20mm	m		
		57	m	57,000	
				RAZEM	57,000
47 d.1.4	KNR 7-24 0240-01	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35 mm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
48 d.1.4	KNR 7-24 0240-04	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 12,7 mm	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
49 d.1.4	KNR 7-24 0240-06	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 19,1mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
50 d.1.4	KNR 7-24 0240-07	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 22,2 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
51 d.1.4	KNR 7-24 0513-07	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal. chłodniczych freonowych o wydaj. 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.1.4	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,000
53 d.1.4	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikowczynnikami chłodniczym - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
54 d.1.4	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>1.5</b>	<b>45331210-1</b>	<b>INSTALACJA WENTYLACJI</b>			
<b>1.5.1</b>	<b>45331210-1</b>	<b>System WS4 i WS6</b>			
55 d.1.5. 1	KNR 2-17 0140-01	Anemostat okrągły o średnicy 100mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
56 d.1.5. 1	KNR 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne elastyczne o średnicy 100mm	m2		
		0,72	m2	0,720	
				RAZEM	0,720