

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż Dariusz Staszczyk (sanitarna)  
DATA OPRACOWANIA : marzec 2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
marzec 2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>			
<b>1.1</b>		<b>Roboty montażowe w budynku</b>			
1 d.1.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PE-X o śr. 20x2,8 mm wraz z montażem 81.5	m m	81.500	81.500
2 d.1.1	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi PE-X o śr. 25x3,5 mm wraz z montażem 29.2	m m	29.200	29.200
3 d.1.1	KNR 0-13 0128-03	Rurociągi PE-X o śr. 32x4,4 mm wraz z montażem 32.2	m m	32.200	32.200
4 d.1.1	KNR 0-13 0128-04	Rurociągi PE-X o śr. 40x5,5 mm wraz z montażem 17.3	m m	17.300	17.300
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-05	Rurociągi PE-X o śr. 50x6,9 mm wraz z montażem 20.4	m m	20.400	20.400
6 d.1.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 16x2,0 mm wraz z montażem 145.1	m m	145.100	145.100
7 d.1.1	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 20x2,0 mm wraz z montażem 26.8	m m	26.800	26.800
8 d.1.1	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 26x3,0 mm wraz z montażem 22.4	m m	22.400	22.400
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 14.2	m m	14.200	14.200
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 13.1	m m	13.100	13.100
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 29.9	m m	29.900	29.900
12 d.1.1	KSNR 4 0106-01	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 20-25 mm - kompensacja z punktem stałym 10	kpl. kpl.	10.000	10.000
13 d.1.1	KSNR 4 0106-03	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 32 mm - kompensacja z punktem stałym 10	kpl. kpl.	10.000	10.000
14 d.1.1	KSNR 4 0106-03	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur polietylenowych o śr. 40 mm - kompensacja z punktem stałym 10	kpl. kpl.	10.000	10.000
15 d.1.1	KSNR 4 0106-03	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych o śr. 40 mm - kompensacja z punktem stałym 10	kpl. kpl.	10.000	10.000
16 d.1.1	KSNR 4 0106-04	Nakłady dodatkowe do rurociągów z rur stalowych o śr. 50 mm - kompensacja z punktem stałym 6	kpl. kpl.	6.000	6.000
17 d.1.1	KNNR 4 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne z montażem 3	kpl. kpl.	3.000	3.000
18 d.1.1	KNNR 4 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce z węzłem półsztywnym L=30m 3	szt. szt.	3.000	3.000
19 d.1.1	KNR 2-15 0107-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do hydrantów itp. o śr. nominalnej 25 mm 3	szt. szt.	3.000	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20	KNR-W 2-15 d.1.1 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm wraz z montażem	szt.	RAZEM	3.000
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
21	KNR-W 2-15 d.1.1 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm wraz z montażem - przystosowane dla osób niepełnosprawnych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
22	KNR-W 2-15 d.1.1 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - wraz z montażem	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
23	KNR-W 2-15 d.1.1 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - wraz z montażem - profilowana, przystosowana dla osób niepełnosprawnych wraz z dwiema poręczami, jedna mocowana na stałe, druga uchylna do góry	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
24	KNR-W 2-15 d.1.1 0137-01	Baterie zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR-W 2-15 d.1.1 0229-04	Zlew ze stali nierdzewnej na ścianie wraz z montażem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR-W 2-15 d.1.1 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNR-W 2-15 d.1.1 0229-04	Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej na szafce - jednokomorowy z rusztem ociekowym - wraz z montażem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR-W 2-15 d.1.1 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR-W 2-15 d.1.1 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - wraz z montażem	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
30	KNR-W 2-15 d.1.1 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową - wraz z montażem, profilowana, przystosowana dla osób niepełnosprawnych wraz z dwiema poręczami, jedna mocowana na stałe, druga uchylna do góry	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
31	KNR INSTAL d.1.1 0105-09	Podęście dopływowe do płuczek ustępowych elastyczne metalowe	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
32	KNR-W 2-15 d.1.1 0216-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm - wraz z montażem	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
33	KNR-W 2-15 d.1.1 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
34	KNR-W 2-15 d.1.1 0137-09	Baterie natryskowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
35	KNR-W 2-15 d.1.1 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm - zw - ze złączką do węża	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
36	KNR-W 2-15 d.1.1 0132-05	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm - zawór główny w budynku	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR-W 2-15 d.1.1 0132-01 analogia	Zawory odcinające ćwierćobrotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - odcięcie dla zw i cwu umywalki, zlewozmywaka i płuczki ustępowej	szt.		
		24+9+2	szt.	35.000	
				RAZEM	35.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38 d.1.1	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory antyskażeniowe w instalacji wodociągowych 3/4" - izolator przepływów zwrotnych na przyłączy węża - zawór typu HA - wraz z montażem	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
39 d.1.1	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii itp. o śr.nominalnej 15 mm 24+9+2+9+8+2+1+2	szt.		
			szt.	57.000	
				RAZEM	57.000
40 d.1.1	KNR-W 2-15 0139-01 analogia	Wielofunkcyjny zawór termostatyczny cyrkulacyjny DN15	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
41 d.1.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów o śr.20 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm 82	m		
			m	82.000	
				RAZEM	82.000
42 d.1.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów o śr.25 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm 30	m		
			m	30.000	
				RAZEM	30.000
43 d.1.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów o śr.32 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm 33	m		
			m	33.000	
				RAZEM	33.000
44 d.1.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów o śr.40 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.6 mm - zmiana na gr.9 mm 18	m		
			m	18.000	
				RAZEM	18.000
45 d.1.1	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów o śr.50 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.10 mm - zmiana na gr.9 mm 21	m		
			m	21.000	
				RAZEM	21.000
46 d.1.1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) 146	m		
			m	146.000	
				RAZEM	146.000
47 d.1.1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) 27	m		
			m	27.000	
				RAZEM	27.000
48 d.1.1	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.26 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m3 - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) 23	m		
			m	23.000	
				RAZEM	23.000
<b>2</b>	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>				
<b>2.1</b>	<b>Roboty montażowe w budynku</b>				
49 d.2.1	KNR 2-15 0209-03	Montaż rur wywiewnych o śr. 110 mm zakończony wywietrzakiem dachowym kanalizacyjnym dn 160 wraz z montażem 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
50 d.2.1	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
51 d.2.1	KNR 2-15 0209-03 analogia	Montaż i zakup zaworu powietrznego - automatyczny zawór napowietrzający DN 50 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
52 d.2.1	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PVC o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową - w budynkach niemieszkalnych 36.4	m		
			m	36.400	
				RAZEM	36.400
53 d.2.1	KNR 2-15 0205-03	Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową - w budynkach niemieszkalnych 18.6	m		
			m	18.600	
				RAZEM	18.600
54 d.2.1	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PVC o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową - w budynkach niemieszkalnych 34	m		
			m	34.000	
				RAZEM	34.000
55 d.2.1	KNR 2-15 0228-01	Montaż rurociągów z PVC o śr. 50 mm w gotowych wykopach, metodą wciskową, wewnątrz budynków - w budynkach niemieszkalnych	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10.1	m	10.100	
				RAZEM	10.100
56	KNR 2-15 d.2.1 0228-02	Montaż rurociągów z PVC o śr. 75 mm w gotowych wykopach, metodą wciskową, wewnątrz budynków - w budynkach niemieszkalnych 5.4	m		
			m	5.400	
				RAZEM	5.400
57	KNR 2-15 d.2.1 0228-03	Montaż rurociągów z PVC o śr. 110 mm w gotowych wykopach, metodą wciskową, wewnątrz budynków - w budynkach niemieszkalnych 45.2	m		
			m	45.200	
				RAZEM	45.200
58	KNR-W 2-15 d.2.1 0208-03	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne SDR 41 SN4 o śr. 160 mm w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 1.6	m		
			m	1.600	
				RAZEM	1.600
59	KNNR 4 d.2.1 1005-04 analogia	Rury stalowe o śr. DN250 - rura osłonowa przy przejściu przyłącza pod ławą fundamentową 1	m		
			m	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNR 2-15 d.2.1 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o śr. 50 mm 12+9+1+1+1	szt.		
			szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
61	KNR 2-15 d.2.1 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o śr. 100 mm 9	szt.		
			szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
62	KNNR 4 d.2.1 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 3	odc. -1 prób. odc. -1 prób.		
				3.000	
				RAZEM	3.000
63	KNR 19-01 d.2.1 0116-01	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynku 45.2*0.6*0.8	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	21.696	
				RAZEM	21.696
64	KNR 13-12 d.2.1 1001-01 analogia	Podsypka, obsypka i zasypka z piasku dla kanalizacji sanitarnej 45.2*0.3*0.8	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	10.848	
				RAZEM	10.848
65	KNR 19-01 d.2.1 0115-03	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odl. do 3 m z ubiciem warstwami w gruncie kat. IV poz.63-poz.64	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	10.848	
				RAZEM	10.848
<b>3</b>		<b>Instalacja C.O.</b>			
<b>3.1</b>		<b>Roboty montażowe C.O.</b>			
66	KNR 0-13 d.3.1 0128-01	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 16x2,0 mm wraz z montażem 404.8	m		
			m	404.800	
				RAZEM	404.800
67	KNR 0-13 d.3.1 0128-01	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 20x2,0 mm wraz z montażem 42.3	m		
			m	42.300	
				RAZEM	42.300
68	KNR 0-13 d.3.1 0128-02	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 26x3,0 mm wraz z montażem 82.4	m		
			m	82.400	
				RAZEM	82.400
69	KNR 0-13 d.3.1 0128-03	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 32x3,0 mm wraz z montażem 16	m		
			m	16.000	
				RAZEM	16.000
70	KNR 0-13 d.3.1 0128-04	Rurociągi PEX/AL/PEX o śr. 40x3,5 mm wraz z montażem 14	m		
			m	14.000	
				RAZEM	14.000
71	KNNR 4 d.3.1 0106-02 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. 22x1,5 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - o połączeniach prasowanych - instalacja CT 62.8	m		
			m	62.800	
				RAZEM	62.800
72	KNR 0-34 d.3.1 0101-14	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m <sup>3</sup> - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) 405	m		
			m	405.000	
				RAZEM	405.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.3.1	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m <sup>3</sup> - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) 43+63	m m	 106.000	 106.000
				RAZEM	
74 d.3.1	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.26 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m <sup>3</sup> - jednowarstwowymi gr.25 mm (P) 83	m m	 83.000	 83.000
				RAZEM	
75 d.3.1	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.32 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m <sup>3</sup> - gr.izolacji 40 mm 16	m m	 16.000	 16.000
				RAZEM	
76 d.3.1	KNR 0-34 0110-22	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.40 mm otulinami polietylenowymi lambda 0,038 [W/mK] przy temp 40 °C, gęstości 30 - 40 kg/m <sup>3</sup> - gr.izolacji 50 mm 14	m m	 14.000	 14.000
				RAZEM	
77 d.3.1	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 400 mm z osprzętem typ 10 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	
78 d.3.1	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 700 mm z osprzętem typ 10 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	
79 d.3.1	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1200 mm z osprzętem typ 10 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	
80 d.3.1	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1300 mm z osprzętem typ 10 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	
81 d.3.1	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 400 mm z osprzętem typ 11 11	szt. szt.	 11.000	 11.000
				RAZEM	
82 d.3.1	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 500 mm z osprzętem typ 11 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	
83 d.3.1	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 600 mm z osprzętem typ 11 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	
84 d.3.1	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 800 mm z osprzętem typ 11 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	
85 d.3.1	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 900 mm z osprzętem typ 11 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	
86 d.3.1	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1000 mm z osprzętem typ 11 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	
87 d.3.1	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1100 mm z osprzętem typ 11 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	
88 d.3.1	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1300 mm z osprzętem typ 11 15	szt. szt.	 15.000	 15.000
				RAZEM	
89 d.3.1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 700 mm z osprzętem typ 12 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	
90 d.3.1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 900 mm z osprzętem typ 12 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	
91 d.3.1	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1300 mm z osprzętem typ 12 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
				RAZEM	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92 d.3.1	KNNR 4 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników 59	kpl. kpl.	59.000	
				RAZEM	59.000
93 d.3.1	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm wkładka wraz z montażem 59	szt. szt.	59.000	
				RAZEM	59.000
94 d.3.1	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne o zakresie nastaw 6-28 st. C z montażem 59	szt. szt.	59.000	
				RAZEM	59.000
95 d.3.1	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe odcinające o śr. nominalnej 15 mm zestaw np. RLV KS lub równoważny prosty lub kątowy z montażem 59	szt. szt.	59.000	
				RAZEM	59.000
96 d.3.1	KNNR 4 0411-01	Zawory podpionowe odcinający o śr. nominalnej 32 mm - zasilanie 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.3.1	KNR 7-08 0201-04 analogia	Automatyczne podpionowe zawory regulacyjne dn 32 - 5-25 kPa - powrót 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.3.1	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm do wody grącej 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
99 d.3.1	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych poz.66+poz.67+poz.68+poz.69+poz.70+poz.71	m m	622.300	
				RAZEM	622.300
100 d.3.1	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych poz.66+poz.67+poz.68+poz.69+poz.70+poz.71	m m	622.300	
				RAZEM	622.300
101 d.3.1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 59+1	urz. urz.	60.000	
				RAZEM	60.000
102 d.3.1	KNR INSTAL 0107-07 analogia	Dodatek za podejście do grzejnika stalowego 59	szt. szt.	59.000	
				RAZEM	59.000
<b>4</b>		<b>Instalacja wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej</b>			
103 d.4	KNR 2-17 0143-06 analogia	Centrala wentylacyjna dachowa: CNW-1 Centrala wentylacyjna N=W=2600 m <sup>3</sup> /h zewnętrzna z wymiennikiem obrotowym z automatyką i falownikiem, montażem i próbami, nagrzewnicą glikolową o mocy 10,2 kW - montaż na ramie wykonanej z profilu zamkniętego - wg zaleceń producenta centrali 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
104 d.4	KNR 2-17 0113-03 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, izolowane, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych 195.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	195.300	
				RAZEM	195.300
105 d.4	KNR 2-17 0112-06 analogia	Przewody wentylacyjne, izolowane, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - kanały prostokątne np. CLIMAVER A2 Black 25 mm lub równoważne, łączenie według zaleceń producenta kanałów, izolacja kanałów np. system ALU LAMELLA MAT lub równoważny - dla kanałów wewnętrznych gr. 50 mm 139.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	139.500	
				RAZEM	139.500
106 d.4	KNR 2-17 0112-06 analogia	Przewody wentylacyjne, izolowane, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - kanały prostokątne np. CLIMAVER A2 Black 25 mm lub równoważne, łączenie według zaleceń producenta kanałów, izolacja kanałów np. system ALU LAMELLA MAT lub równoważny - dla kanałów zewnętrznych gr. 90 mm w płaszczu z blachy stalowej 125.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	125.600	
				RAZEM	125.600
107 d.4	KNR 2-17 0156-01 analogia	Nawiewniki okienne ciśnieniowe o wydajności min. 28m <sup>3</sup> /h - montaż przez producenta okna na etapie produkcji, dostawa na budowę stolarki w komplecie z nawiewnikiem - gwarancja na komplet	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		59	szt.	59.000	
				RAZEM	59.000
108	KNR 2-17 d.4 0143-03 z.o.3.3. 9903  analogia	Czerpnie dachowe prostokątne typ B o obwodzie do 2520 mm - czerpnia dachowa typu B 500x500/660x660	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
109	KNR 2-17 d.4 0140-01 z.o.3.3. 9903	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm	szt.		
		4+33	szt.	37.000	
				RAZEM	37.000
110	KNR 2-17 d.4 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 280 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
111	KNR 2-17 d.4 0204-02 z.o.3.3. 9903	Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika (masa do 45 kg) wentylator sufitowy lub ścienny włączany ze światłem, wyłącznik czasowy 5+4	szt.		
			szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
112	Wycena indywidualna	Uruchomienie zamontowanej instalacji wentylacyjnej i klimatyzacji wraz z regulacją, próbami i odbiorami	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>5</b>		<b>Roboty ogólnobudowlane</b>			
113	KNR-W 4-01 d.5 0338-02 analogia	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		202	m	202.000	
				RAZEM	202.000
114	KNR-W 4-01 d.5 0341-02 analogia	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		59	m	59.000	
				RAZEM	59.000
115	KNR-W 4-01 d.5 0326-03 analogia	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4 x 1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		202	m	202.000	
				RAZEM	202.000
116	KNR-W 4-01 d.5 0327-03 analogia	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4 x 1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		59	m	59.000	
				RAZEM	59.000
117	KNNR d.5 41427-02	Przejście przez ściany i stropy - przepusty	szt.		
		54	szt.	54	
				RAZEM	54
118	KNR 4-03 d.5 1007-05	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 10 cm - śr. rury do 100 mm	otw.		
		35	otw.	35.000	
				RAZEM	35.000
119	KNR-W 4-01 d.5 0325-05 analogia	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
120	KNR-W 4-01 d.5 0325-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/4 ceg.	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000