

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBIAR:					
1		Instalacje ZW, CWU i CCWU			
1 d.1	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20x1,9 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN 10, zw	m		
		27,50	m	27,500	
				RAZEM	27,500
2 d.1	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25x2,3 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN 10, zw	m		
		6,50	m	6,500	
				RAZEM	6,500
3 d.1	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32x2,9 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN 10, zw	m		
		2,50	m	2,500	
				RAZEM	2,500
4 d.1	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 16x2,2 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN16 stabi - cwu	m		
		34,50	m	34,500	
				RAZEM	34,500
5 d.1	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20x2,8 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN16 stabi - cwu	m		
		2,50	m	2,500	
				RAZEM	2,500
6 d.1	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25x3,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - PN16 stabi - cwu	m		
		6,00	m	6,000	
				RAZEM	6,000
7 d.1	KNR 0-34 0103-11	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami PE gr.25 mm (P)	m		
		36,00	m	36,000	
				RAZEM	36,000
8 d.1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		29	m	29,000	
				RAZEM	29,000
9 d.1	KNR 0-34 0103-11	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE gr.25 mm (P)	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
10 d.1	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
11 d.1	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.25 mm (P)	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
12 d.1	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
13 d.1	KNR 0-31 0210-01 analogia	Termostatyczny zawór cyrkulacyjny o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - w sanitariatach ogólnodostępnych.	szt.		
		5	szt.	5,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5,000
15 d.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - dla osób niepełnosprawnych - zgodnie z opisem tech.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17 d.1	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne z perlatozem o śr. nominalnej 15 mm - zw/cwu - ze złączką do węża	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
18 d.1	KNR 2-15 0114-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm - podłączenie do misek ustępowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
19 d.1	KNR 2-15 0114-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm - podłączenie zmywarki	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
20 d.1	KNR-W 2-15 0137-09	Bateria natryskowa dla NPS typu bidetta.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1	KNR-W 2-15 0132-01 analogia	Zawory odcinające ćwierćobrotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - odcięcie dla zw i cwu	szt.		
		(poz.14 * 2) + (poz.15 * 2) + (poz.16 * 2) + (poz.20 * 2)	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
22 d.1	KNR-W 2-15 0116-01 analogia	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii, mieszaczy itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
		poz.14 + poz.15 + poz.16 + poz.20	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
23 d.1	KNR-W 2-15 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		poz.17 + poz.18 + poz.19	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
24 d.1	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		13,00	m	13,000	
				RAZEM	13,000
25 d.1	KNR 4-01 0325-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/4 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		poz.24	m	13,000	
				RAZEM	13,000
26 d.1	KNR-W 2-15 0127-01 analogia	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach nie mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz. 1 + poz.2 + poz.3 + poz.4 + poz.5 + poz.6	m	79,500	
		Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	prób		
		1	prób	1,000	
		łączna długość rurociągu		RAZEM	79,500
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,000
27 d.1	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.26	m	79,500	
				RAZEM	79,500

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		Instalacje kanalizacji sanitarnej			
28 d.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		15,50	m	15,500	
				RAZEM	15,500
29 d.2	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		2,00	m	2,000	
				RAZEM	2,000
30 d.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		35,00	m	35,000	
				RAZEM	35,000
31 d.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		4,00	m	4,000	
				RAZEM	4,000
32 d.2	KNNR 4 0203-01 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 20 mm, odprowadzenie skroplin z centrali wentylacyjnej.	m		
		1,50 + 9,00	m	10,500	
				RAZEM	10,500
33 d.2	KNNR 4 0218-02 analogia	Syfon z lejkiem do skroplin DN 20, z blokadą zapachów.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
34 d.2	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PVC o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
35 d.2	KNR-W 2-15 0213-05 analogia	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
36 d.2	kalk. własna	Pompka do skroplin	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
37 d.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - w pomieszczeniach sanitarnych.	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
38 d.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - wraz z montażem - dla osób niepełnosprawnych - zgodnie z opisem tech.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.2	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
40 d.2	KNR-W 2-15 0233-05	Ustępy z zaworem spłukującym - w pomieszczeniach sanitarnych ogólnodostępnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.2	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy wiszące z płuczką ustępową podtynkową - wraz z montażem - dla osób niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.2	KNR-W 2-15 0216-02 analogia	Kratka odwadniająca kwadratowa.	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
43 d.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych < miski ustępowe - 2 szt.>> < wpusty podłogowe - 3 szt.>>	pode j.		
		5	pode j.	5,000	
				RAZEM	5,000
44 d.2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych < umywalki - 6 szt.>> < zlewozmywak - 2 szt.>>	pode j.		
		8	pode j.	8,000	
				RAZEM	8,000
45 d.2	KNR 4-01 0336-06	Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		6,00	m	6,000	
				RAZEM	6,000
46 d.2	KNR 4-01 0324-04	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
		poz.45	m	6,000	
				RAZEM	6,000
47 d.2	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		6,50	m	6,500	
				RAZEM	6,500
48 d.2	KNR 4-01 0325-06	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		poz.47	m	6,500	
				RAZEM	6,500
49 d.2	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		
		poz.31 * 0,50 * 0,80	m3	1,600	
				RAZEM	1,600
50 d.2	KNR 2-01 0314-02	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie (kat.gr.III-IV)	m3		
		poz.49 - (poz.31 * 0,08^2 * 3,14)	m3	1,520	
				RAZEM	1,520
3		Instalacja C.O. i C.T.			
3.1		Instalacja o.p.			
51 d.3.1	KNR-W 2-15 0106-01	Rurociągi stalowe cienkościenne łączone zaciskowo o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych; 18 x 1,2	m		
		34,00	m	34,000	
				RAZEM	34,000
52 d.3.1	KNR-W 2-15 0106-02	Rurociągi stalowe cienkościenne łączone zaciskowo o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych; 22 x 1,5	m		
		4,50	m	4,500	
				RAZEM	4,500
53 d.3.1	KNR-W 2-15 0106-04 analogia	Rurociągi stalowe cienkościenne łączone zaciskowo o śr. nominalnej 28x1,5 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych;	m		
		15,50	m	15,500	
				RAZEM	15,500

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.3.1	KNR-W 2-15 0106-04	Rurociągi stalowecienkościenne łączone zaciskowo o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych; 35 x1,5	m		
		12,00	m	12,000	
				RAZEM	12,000
55 d.3.1	KNR-W 2-15 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 42x1,5 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych;	m		
		4,00	m	4,000	
				RAZEM	4,000
56 d.3.1	KNR 0-34 0103-11	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami PE gr.25 mm (P)	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
57 d.3.1	KNR 0-34 0103-11	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami PE gr.25 mm (P)	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
58 d.3.1	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.28 mm otulinami PE - gr.isolacji 40 mm	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
59 d.3.1	KNR 0-34 0110-14	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.35 mm otulinami PE - gr.isolacji 40 mm	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
60 d.3.1	KNR 0-34 0110-22	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 42 mm otulinami PE - gr. izolacji 50 mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
61 d.3.1	KNR 0-31 0301-01 analogia	Montaż ogrzewania ściennego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z PE-X o śr. 16 mm i rozstawie 50 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2		
		3,71	m2	3,710	
				RAZEM	3,710
62 d.3.1	KNR 0-31 0301-01 analogia	Montaż ogrzewania ściennego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z PE-X o śr. 16 mm i rozstawie 100 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2		
		139	m2	139,000	
				RAZEM	139,000
63 d.3.1	KNR 0-31 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z PE-X o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2		
		9,44	m2	9,440	
				RAZEM	9,440
64 d.3.1	KNR 0-31 0301-04 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z PE-X o śr. 16 mm i rozstawie 300 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2		
		4,56	m2	4,560	
				RAZEM	4,560
65 d.3.1	KNR 0-31 0312-04	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego z przepływomierzami w skrzynce rozdzielaczowej natynkowej RP 05 - 7 obwodów	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66 d.3.1	KNR 0-31 0312-04	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego z przepływomierzami w skrzynce rozdzielaczowej podtynkowej RP 03_a - 8 obwodów	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.3.1	KNR 0-31 0312-04	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego z przepływomierzami w skrzynce rozdzielaczowej podtynkowej RP 03_b - 7 obwodów	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.3.1	KNR 4-01 0330-04 analogia	Wykucie wnęk o głębokości do 1 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m2		
	RP 03_a	0,71 * 0,82 * 0,123	m2	0,072	
	RP 03_b	0,55 * 0,82 * 0,123	m2	0,055	
				RAZEM	0,127
69 d.3.1	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.51 + poz.52 + poz.53 + poz.54 + poz.55	m	70,000	
				RAZEM	70,000
70 d.3.1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		4	urz.	4,000	
		Obmiar dodatkowy: grzejniki	szt		
		5	szt	5,000	
		Obmiar dodatkowy: nagrzewnice wodne	szt		
		4	szt	4,000	
		Obmiar dodatkowy: centrale wentyl.	szt		
		0	szt	0,000	
				RAZEM	4,000
		grzejniki		RAZEM	5,000
		nagrzewnice wodne		RAZEM	4,000
		centrale wentyl.		RAZEM	0,000
71 d.3.1	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.69	m	70,000	
				RAZEM	70,000
3.2		Pomieszczenie techniczne			
72 d.3.2	kalk. własna	Monoblokowa pompa ciepła typu powietrze/woda o mocy grzewczej 21,40 kW (przy -7 st C) - wraz z nadajnikiem ściennym - ze zbiornikiem buforowym o poj. 130 l	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.3.2	KNR-W 2-15 0132-05 analogia	Zawory odcinające proste o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
74 d.3.2	KNR 0-31 0209-03 analogia	Zawór bezpieczeństwa dla instalacji glikolowej o średnicy 1/2".	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.3.2	KNR 0-31 0210-01 analogia	Zawory zwrotne do c.o. śr. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76 d.3.2	KNR INSTAL 0111-03 analogia	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.3.2	KNR INSTAL 0311-01	Naczynie wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej o poj. 2 dm3 - instalacja glikolowa	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.3.2	KNR 0-35 0215-12 analogia	Zawory do napełniania ze złączką do węża; śr. nom. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
79 d.3.2	kalk. własna	Zawór trójdrogowy DN 20	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
80 d.3.2	KNR 0-31 0210-03 analogia	Zawory odcinające gwintowane do c.o. śr. 32 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
81 d.3.2	KNNR 4 0506-02 analogia	Podgrzewacz C.W.U. z węzownicą o poj. 200 dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.3.2	KNR 0-31 0209-04 analogia	Zawór bezpieczeństwa dla instalacji C.W.U. o średnicy 3/4"	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.3.2	KNR INSTAL 0311-01	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. 12 dm3 - podgrzewacz CWU	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.3.2	KNR 0-31 0210-01 analogia	Zawory zwrotne gwintowe do c.o. śr. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
85 d.3.2	KNR 0-31 0210-03 analogia	Zawory odcinające gwintowane do c.o. śr. 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
86 d.3.2	kalk. własna	Automatyczny zawór regulacyjny DN25 - instalacja C.T. nagrzewnicy wodnej w centrali wentylacyjnej C1.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.3.2	KNR 0-31 0210-03 analogia	Zawory odcinające gwintowane do c.o. śr. 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
88 d.3.2	KNR 0-31 0212-05 analogia	Rozdzielacz jednokomorowy o okrągłym przekroju do układów grzewczych: - połączenie 2 obiegów grzewczych	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
89 d.3.2	KNR 0-31 0209-03 analogia	Zawór bezpieczeństwa dla instalacji wodnej o średnicy 1/2".	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.3.2	KNR INSTAL 0311-01	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. 8 dm3 - instalacja c.o.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.3.2	KNR 0-31 0210-03 analogia	Zawory odcinające gwintowane do c.o. śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
92 d.3.2	KNR 0-31 0210-01 analogia	Zawory zwrotne do c.o. śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.3.2	kalk. własna	Pompa cyrkulacyjna (P1) H=0,1 [kPa] / V=0,012 [m3/h]	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.3.2	kalk. własna	Pompa obiegowa (P2) H=6,2 kPa / q=3,58 m3/h	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.3.2	kalk. własna	Pompa obiegowa (P3 i P4) P3 - H=32,6 kPa / q=1,06 m3/h P4 - H=42,1 kPa / q=1,32 m3/h	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
96 d.3.2	kalk. własna	Zbiornik na mieszanekę glikolu etylenowego 35% o pj. 60l	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		Wentylacja mechaniczna			
4.1		Układ N1/W1			
97 d.4.1	KNR 2-17 0143-06 analogia	Centrala wentylacyjna z automatyką i falownikiem, montażem i próbami, nagrzewnicą wodną - montaż na ramie wykonanej z profilu zamkniętego - wg zaleceń producenta centrali - C1	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.4.1	KNR 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		25,80 + 25,70	m2	51,500	
				RAZEM	51,500
99 d.4.1	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne typu FLEX.	m2		
		1,10 + 1,50	m2	2,600	
				RAZEM	2,600
100 d.4.1	KNR 2-16 0305-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej o grub. 40 mm na folii aluminiowej	m2		
		poz.98 + poz.99	m2	54,100	
				RAZEM	54,100
101 d.4.1	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
102 d.4.1	KNR 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 280 mm	szt.		
	fi 100	4	szt.	4,000	
	fi 125	2	szt.	2,000	
	fi 200	1	szt.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	7,000
103 d.4.1	KNR 2-17 0154-03	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
104 d.4.1	KNR 4-01 0333-20 analogia	Przebicie otworów w ścianach o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.4.1	KNR 4-01 0333-21 analogia	Przebicie otworów w stropie.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
106 d.4.1	KNR 4-01 0206-02 SST-03.04	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
		poz.104 + poz.105	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
107 d.4.1	KNR 2-17 0149-03	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 315 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.4.1	KNR 2-17 0144-02	Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.4.1	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.4.1	Wycena indywidualna	Uruchomienie zamontowanej instalacji wentylacyjnej wraz z regulacją, próbami i odbiorami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.2		Układ W2			
111 d.4.2	KNR 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m2		
		4,00	m2	4,000	
				RAZEM	4,000
112 d.4.2	KNR 2-17 0122-02 analogia	Przewody wentylacyjne typu FLEX.	m2		
		0,30	m2	0,300	
				RAZEM	0,300
113 d.4.2	KNR 2-16 0305-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych matami z wełny mineralnej o grub. 40 mm na folii aluminiowej	m2		
		poz.111 + poz.112	m2	4,300	
				RAZEM	4,300
114 d.4.2	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
	fi 100	1	szt.	1,000	
	fi 150	1	szt.	1,000	
				RAZEM	2,000
115 d.4.2	KNR 7-24 0157-01 analogia	Wentylator kanałowy wyciągowy fi125 - WK1 wywiew 170 m3/h / 50 Pa pobór mocy 33W natężenie prądu 0.14A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.4.2	KNR 2-17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
117 d.4.2	KNR 4-01 0333-21 analogia	Przebicie otworów w stropie.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
118 d.4.2	KNR 4-01 0206-02 SST-03.04	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
		poz.117	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
119 d.4.2	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
120 d.4.2	KNR 2-17 0144-01	Wyrzutnie dachowe kołowe do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.4.2	Wycena indywidualna	Uruchomienie zamontowanej instalacji wentylacyjnej wraz z regulacją, próbami i odbiorami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000