

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : Budowa budynku przedszkola - roboty budowlane
ADRES INWESTYCJI : Dz. nr ewid. 696/11, 1777/8, 1777/3 i 1777/4
INWESTOR : Gmina Dobrzyń nad Wisłą
ADRES INWESTORA : Ul. Szkolna 1, 87-610 Dobrzyń nad Wisłą

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Radosław Dutkowski (sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : maj 2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
maj 2024

Data zatwierdzenia

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Kotłownia	1	34
2	Instalacja gazu	35	50
3	Instalacja detekcji gazu	51	59
4	Instalacja c.o. i c.t.	60	115
5	Instalacja wody	116	186
6	Instalacja hydrantowa	187	203
7	Kanalizacja sanitarna i technologiczna	204	240
8	Instalacja wentylacji	241	373
8.1	Układ N1/W1	241	299
8.1.1	Nawiew	241	271
8.1.2	Wywiew	272	299
8.2	Układ N2	300	316
8.3	Układ WM1	317	326
8.4	Układy WM2	327	332
8.5	Układ WM3	333	344
8.6	Układy WM	345	349
8.7	Układ WD1	350	356
8.8	Układ WD2	357	363
8.9	Kratki transferowe	364	368
8.10	Nawiew do zmywalni	369	373

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45331100-7	Kotłownia			
1	KNNR 4	Kotły gazowe kondensacyjne 55-60 kW z zestawem przyłączeniowym oraz pełną automatyką	szt.		
d.1	0503-02	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2	KNNR 4	Kominy systemowe powietrzno spalinowe o śr. 100/150 mm	szt.		
d.1	analiza indywidualna	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3	KNNR 4	Sprzęgło hydrauliczne wraz z izolacją i konstrukcją wsporczą	szt.		
d.1	0504-02	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4	KNNR 4	Zawory odcinające z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1	0519-05	4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
5	KNNR 4	Filtry z wkładem magnetycznym o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.1	0519-05	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
6	KNNR 4	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m		
d.1	0514-04	1,50*2	m	3,00	
				RAZEM	3,00
7	KNNR 4	Naczynia wzbiornicze przeponowe c.w.u.	szt.		
d.1	0511-01	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
8	KNNR 4	Naczynia wzbiornicze przeponowe o poj. 18 dm3	szt.		
d.1	0511-01	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9	KNNR 4	Naczynia wzbiornicze przeponowe o poj. 50 dm3	szt.		
d.1	0511-02	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
10	KNNR 4	Złącze odcinające o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1	0519-02	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
11	KNNR 4	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1	0524-01	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
12	KNNR 4	Podgrzewacz pojemnościowe o poj. 1000 dm3	szt.		
d.1	0506-04	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
13	KNNR 4	Zawory spustowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1	0519-02	3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
14	KNNR 4	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m		
d.1	0515-03	2,00	m	2,00	
				RAZEM	2,00
15	KNNR 4	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie	m		
d.1	0515-04	4,00	m	4,00	
				RAZEM	4,00
16	KNR 0-35	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 1,3 m3/h i śr. nominalnej króćców 1/2" (15 mm) wraz z podejściem	szt.		
d.1	0112-01	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
17	KNR 0-35	Pompy obiegowe V=0,5 m3/h	szt.		
d.1	0208-01	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
18	KNR 0-35	Pompy obiegowe V=1,0 m3/h	szt.		
d.1	0208-01	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 0-35	Pompy obiegowe V=1,5 m ³ /h	szt.		
d.1	0208-01	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
20	KNNR 4	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1	0132-02	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
21	KNNR 4	Zawory odcinające z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1	0519-03	11	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
22	KNNR 4	Zawory odcinające z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1	0519-04	3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
23	KNNR 4	Zawory zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1	0519-03	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
24	KNNR 4	Zawory zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1	0519-04	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
25	KNNR 4	Zawory równoważące z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1	0519-03	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
26	KNNR 4	Zawory równoważące z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1	0519-04	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
27	KNR 0-31	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 25 mm	kpl.		
d.1	0307-03	1	kpl.	1,00	
	analogia			RAZEM	1,00
28	KNR 0-31	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 32 mm	kpl.		
d.1	0307-03	1	kpl.	1,00	
	analogia			RAZEM	1,00
29	KNNR 4	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1	0531-03	6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
30	KNNR 4	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1	0531-04	5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
31	KNNR 4	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.1	0412-06	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
32	KNNR 4	Neutralizator kondensatu z przewodem łączącym i granulem neutralizacyjnym	szt.		
d.1	0530-01	1	szt.	1,00	
	analogia			RAZEM	1,00
33	analiza indywidualna	Orurowanie kotłowni łączenie z zabezpieczeniem antykorozyjnym i izolacją	kpl.		
d.1		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
34	KNNR 4	Uruchomienie kotłowni c.o. - 2 osoby obsługi	szt.		
d.1	0529-02	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2 45333000-0 Instalacja gazu					
35	KNNR 4	Zawory gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
d.2	0312-04	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
36	KNR-W 2-19	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grubości 1 cegły dla rur o śr. nominalnej 25 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 50 mm	przej.		
d.2	0216-01				

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	przej.	1,00	
				RAZEM	1,00
37	KNR-W 2-19 d.2 0216-01	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grubości 1 cegły dla rur o śr. nominalnej 32 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 65 mm	przej.		
		2	przej.	2,00	
				RAZEM	2,00
38	KNR-W 2-19 d.2 0216-01 analogia	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grubości 1/2 cegły dla rur o śr. nominalnej 32 mm w tulejach z rur stalowych o śr. 65 mm	przej.		
		3	przej.	3,00	
				RAZEM	3,00
39	KNNR 4 d.2 0304-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		0,60	m	0,60	
				RAZEM	0,60
40	KNNR 4 d.2 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1,10+0,30	m	1,40	
				RAZEM	1,40
41	KNNR 4 d.2 0304-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		0,90+0,50+1,60+2,00+2,00	m	7,00	
		0,90+0,50+1,90+2,40+2,40+2,00+0,10+7,20	m	17,40	
				RAZEM	24,40
42	KNNR 4 d.2 0312-04	Kurki gazowe przelotowe o śr. 32 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
43	KNNR 4 d.2 0312-03	Zawory gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
44	KNNR 4 d.2 0312-03	Filtry gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
45	KNNR 4 d.2 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
46	KNR-W 7-12 d.2 0105-04	Odtuszczanie rurociągów	m ²		
		0,085*poz.39	m ²	0,05	
		0,104*poz.40	m ²	0,15	
		0,132*poz.41	m ²	3,22	
				RAZEM	3,42
47	KNR-W 7-12 d.2 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		poz.46	m ²	3,42	
				RAZEM	3,42
48	KNR-W 7-12 d.2 0204-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.47	m ²	3,42	
				RAZEM	3,42
49	KNR-W 7-12 d.2 0213-04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczkowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		poz.47	m ²	3,42	
				RAZEM	3,42
50	KNNR 4 d.2 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	prob.		
		2	prob.	2,00	
				RAZEM	2,00
3 45333000-0 Instalacja detekcji gazu					
51	KNR AL-01 d.3 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego zewnętrznego	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
52	KNR AL-01 d.3 0401-06	Montaż czujek detekcji gazu - metanu/propanu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
53	KNR AL-01 d.3 0404-09	Montaż dodatkowych urządzeń na gotowym podłożu z podłączeniem - moduł sterujący	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54	KNNR 5 d.3 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły 5,00	m m	5,00	
				RAZEM	5,00
55	KNNR 5 d.3 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu 2,00	m m	2,00	
				RAZEM	2,00
56	KNNR 5 d.3 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - YDYżo 4x1 2,00	m m	2,00	
				RAZEM	2,00
57	KNNR 5 d.3 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - YDYżo 2x2,5 8,00	m m	8,00	
				RAZEM	8,00
58	KNNR 5 d.3 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych - YTKSYżo 1x4x0,8 8,00	m m	8,00	
				RAZEM	8,00
59	KNR AL-01 d.3 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego detekcji gazu 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4	45331100-7	Instalacja c.o. i c.t.			
60	KNR 4-01 d.4 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 2,40*4	m m	9,60	
				RAZEM	9,60
61	KNR 4-01 d.4 0333-08	Przebicie otworów w ścianach o grubości 1/2 ceg. 12	szt. szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
62	KNR 4-01 d.4 0333-08/09 interpolacja	Przebicie otworów w ścianach o grubości 3/4 ceg. 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
63	KNR 4-01 d.4 0333-09	Przebicie otworów w ścianach o grubości 1 ceg. 10	szt. szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
64	KNR 0-31 d.4 0205-01	Grzejniki stalowe panelowe IN-11 300-400 mm montowane na ścianie 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
65	KNR 0-31 d.4 0205-01	Grzejniki stalowe panelowe IN-11 600-400 mm montowane na ścianie 4	szt. szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
66	KNR 0-31 d.4 0205-01	Grzejniki stalowe panelowe IN-11 600-520 mm montowane na ścianie 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
67	KNR 0-31 d.4 0205-01	Grzejniki stalowe panelowe IN-11 600-720 mm montowane na ścianie 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
68	KNR 0-31 d.4 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe IN-22 600-520 mm montowane na ścianie 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
69	KNR 0-31 d.4 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe IN-22 600-600 mm montowane na ścianie 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
70	KNR 0-31 d.4 0205-05	Grzejniki stalowe panelowe IN-22 600-920 mm montowane na ścianie 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
71	KNR 0-31 d.4 0205-05	Grzejniki stalowe panelowe IN-22 600-1200 mm montowane na ścianie 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72	KNR 0-31 d.4 0205-08	Grzejniki stalowe panelowe IN-22 600-1400 mm montowane na ścianie	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
73	KNR 0-31 d.4 0205-09	Grzejniki stalowe panelowe IN-33 300-1400 mm montowane na ścianie	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
74	KNR 0-31 d.4 0205-09	Grzejniki stalowe panelowe IN-33 300-1600 mm montowane na ścianie	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
75	KNR 0-31 d.4 0205-03	Grzejniki stalowe panelowe IN-33 900-600 mm montowane na ścianie	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
76	KNR 0-31 d.4 0205-03	Grzejniki stalowe panelowe IN-33 900-800 mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
77	KNR 0-31 d.4 0205-01	Grzejniki stalowe panelowe HI-10 600-520 mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
78	KNR 0-31 d.4 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe HI-20 900-520 mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
79	KNR 0-31 d.4 0205-02	Grzejniki stalowe panelowe HI-20 600-720 mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
80	KNR 0-31 d.4 0205-05	Grzejniki stalowe panelowe HI-20 600-1000 mm montowane na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
81	KNR 0-35 d.4 0215-04	Głowice termostatyczne	szt.		
		41	szt.	41,00	
				RAZEM	41,00
82	KNR 0-31 d.4 0207-02	Grzejniki stalowe panelowe; podłączenie do instalacji c.o. z podłogi śr. 15 mm	szt.		
		41	szt.	41,00	
				RAZEM	41,00
83	KNR 0-31 d.4 0211-07	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe do 4 obwodów	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
84	KNR 0-31 d.4 0211-08	Szafka podtynkowa do rozdzielaczy do 5 obwodów	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
85	KNR 0-31 d.4 0211-09	Szafka podtynkowa do rozdzielaczy do 7-8-9 obwodów	szt.		
		2+1+1	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
86	KNR 0-31 d.4 0212-03	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania z zaworami odcinającymi (4 obwo- dów)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
87	KNR 0-31 d.4 0212-04	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania z zaworami odcinającymi (5 obwo- dów)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
88	KNR 0-31 d.4 0212-06	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania z zaworami odcinającymi (7 obwo- dów)	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
89	KNR 0-31 d.4 0212-07	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania z zaworami odcinającymi (8 obwo- dów)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
90	KNR 0-31 d.4 0212-08	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania z zaworami odcinającymi (9 obwo- dów)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
91	KNNR 4 d.4 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 14,53	m m	14,53	
				RAZEM	14,53
92	KNNR 4 d.4 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.t. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 49,01+20,56	m m	69,57	
				RAZEM	69,57
93	KNNR 4 d.4 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 29,58	m m	29,58	
				RAZEM	29,58
94	KNNR 4 d.4 0404-06	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 25,62	m m	25,62	
				RAZEM	25,62
95	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0601-01	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT o śr. zewn. 16 mm 779,00+41*(0,30+0,50)	m m	811,80	
				RAZEM	811,80
96	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0601-03	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT o śr. zewn. 26 mm 14,99	m m	14,99	
				RAZEM	14,99
97	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0601-04	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT o śr. zewn. 32 mm 9,62	m m	9,62	
				RAZEM	9,62
98	KNR 2-15/ d.4 GEBERIT 0601-05	Rurociągi z rur warstwowych PE-RT o śr. zewn. 40 mm 6,04	m m	6,04	
				RAZEM	6,04
99	KNNR 4 d.4 0132-01	Zawory przelotowe instalacji c.t. z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
100	KNNR 4 d.4 0131-01	Zawory 3-drożne z siłownikiem (dostawa z centralą) 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
101	KNNR 4 d.4 0132-03	Zawory przelotowe instalacji z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 1*2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
102	KNNR 4 d.4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 6	szt. szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
103	KNR 0-31 d.4 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe poz.91+poz.92+poz.93+poz.94+poz.95+poz.96+poz.97+poz.98	m m	981,75	
				RAZEM	981,75
104	KNR 0-31 d.4 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa poz.103	m m	981,75	
				RAZEM	981,75
105	KNR 0-31 d.4 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji 41	szt. grzejników szt. grzejników	41,00	
				RAZEM	41,00
106	KNR 0-34 d.4 0107-05	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm laminowane mocną folią polietylenową poz.95	m m	811,80	
				RAZEM	811,80
107	KNR 0-34 d.4 0107-06	Izolacja rurociągów śr. 26 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm laminowane mocną folią polietylenową poz.96	m m	14,99	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	14,99
108	KNR 0-34 d.4 0107-06	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm laminowane mocną folią polietylenową poz.97	m m	9,62	
				RAZEM	9,62
109	KNR 0-34 d.4 0107-06	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm laminowane mocną folią polietylenową poz.98	m m	6,04	
				RAZEM	6,04
110	KNR 0-34 d.4 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) poz.91	m m	14,53	
				RAZEM	14,53
111	KNR 0-34 d.4 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) poz.92	m m	69,57	
				RAZEM	69,57
112	KNR 0-34 d.4 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) poz.93	m m	29,58	
				RAZEM	29,58
113	KNR 0-34 d.4 0110-15	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr. 63 mm otulinami i matami z pianki polietylenowej - gr. izolacji 40 mm poz.94	m m	25,62	
				RAZEM	25,62
114	d.4 analiza indywidualna	Przejście p.poż przez ścianę dla rur PP o śr. 40 mm - EI60 Krotność = 2 4	kpl. kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
115	d.4 analiza indywidualna	Przejście p.poż przez ścianę dla rur PP o śr. 63 mm - EI60 Krotność = 2 2	kpl. kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
5 45332200-5 Instalacja wody					
116	KNR 4-01 d.5 0339-01 analogia	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/4 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 0,40*46+0,70*5+1,00*12+0,50*3	m m	35,40	
				RAZEM	35,40
117	KNR 4-01 d.5 0339-02	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 3,20*6	m m	19,20	
				RAZEM	19,20
118	KNR 4-01 d.5 0336-01 analogia	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/4 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 3,30*2+1,50	m m	8,10	
				RAZEM	8,10
119	KNR 4-01 d.5 0333-08	Przebicie otworów w ścianach o grubości 1/2 ceg. 10	szt. szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
120	KNR 4-01 d.5 0333-08/09 interpolacja	Przebicie otworów w ścianach o grubości 3/4 ceg. 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
121	KNR 4-01 d.5 0333-09	Przebicie otworów w ścianach o grubości 1 ceg. 8	szt. szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
122	KNR 4 d.5 0122-04	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych z montażem zaworów odcinających o śr. nominalnej 50 i 32 mm 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
123	KNR 4 d.5 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 25 mm 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
124	KNR 4 d.5 0130-06	Zawory antyskażeniowe EA instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	1,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
125	KNNR 4 d.5 0130-06	Filtry siatkowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
126	KNNR 4 d.5 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych z montażem zaworów odcinających o śr. nominalnej 25 i 20 mm 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
127	KNNR 4 d.5 0140-02	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 20 mm 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
128	KNNR 4 d.5 0135-02	Zawory czerpalne mrozoodporne o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
129	KNNR 4 d.5 0142-04	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 150 x 150 mm 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
130	KNNR 4 d.5 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 7,50	m m	 7,50	
				RAZEM	7,50
131	KNNR 4 d.5 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4,76+2,50	m m	 7,26	
				RAZEM	7,26
132	KNNR 4 d.5 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 22,06	m m	 22,06	
				RAZEM	22,06
133	KNNR 4 d.5 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 33,05+10,00	m m	 43,05	
				RAZEM	43,05
134	KNNR 4 d.5 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 6,51	m m	 6,51	
				RAZEM	6,51
135	KNNR 4 d.5 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 12,71	m m	 12,71	
				RAZEM	12,71
136	KNNR 4 d.5 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 72,59+10,00	m m	 82,59	
				RAZEM	82,59
137	KNNR 4 d.5 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 38,74+10,00	m m	 48,74	
				RAZEM	48,74
138	KNNR 4 d.5 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 24,38	m m	 24,38	
				RAZEM	24,38
139	KNNR 4 d.5 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 12,35	m m	 12,35	
				RAZEM	12,35
140	KNNR 4 d.5 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
141	KNNR 4 d.5 0132-01	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
142	KNNR 4 d.5 0132-02	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 3+5	szt. szt.	 8,00	
				RAZEM	8,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
143	KNNR 4 d.5 0132-03	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 3+1	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
144	KNNR 4 d.5 0132-05	Zawory priorytetu instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
145	KNNR 4 d.5 0131-05	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
146	KNNR 4 d.5 0132-05	Zawory antyskażeniow BA instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
147	KNR 0-31 d.5 0103-01	Rurociągi z PEX/Al/PEX o śr. 16 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych <z.w.>1,17+0,10+4,52+0,30+0,33+0,70*28+15,00 A (suma częściowa) <c.w. i cyrk.>(1,44+0,47+1,44)*2+3,58+0,67+0,30+3,76+0,58+0,30+3,53+1,87+0,80+0,30+1,25+1,42+5,88+0,70*28+15,00 B (suma częściowa)	m m m m m	 41,02 ----- 41,02 65,54 ----- 65,54	
				RAZEM	106,56
148	KNR 0-31 d.5 0103-02	Rurociągi z PEX/Al/PEX o śr. 20 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych <z.w.>4,01+4,76+2,54+3,95+0,58+4,28+(1,93+0,47+1,89)*2+1,30*6+15,00 A (suma częściowa) <c.w. i cyrk.>(0,47+2,23+1,84+2,18)*2+4,11+0,47+0,47+4,25+3,24+1,30+5,85+1,25+1,47+1,80+1,96+1,30*6+15,00 B (suma częściowa)	m m m m m	 51,50 ----- 51,50 62,41 ----- 62,41	
				RAZEM	113,91
149	KNR 0-31 d.5 0103-03	Rurociągi z PEX/Al/PEX o śr. 25 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych <z.w.>2,92+1,51+0,11+2,35*2 A (suma częściowa) <c.w. i cyrk.>2,27*2+1,43+1,90 B (suma częściowa)	m m m m m	 9,24 ----- 9,24 7,87 ----- 7,87	
				RAZEM	17,11
150	KNR 0-31 d.5 0103-03	Rurociągi z PEX/Al/PEX o śr. 32 mm układane na przegrodach budowlanych w budynkach niemieszkalnych <z.w.>0,28+1,60+1,85 A (suma częściowa) <c.w. i cyrk.>0,30 B (suma częściowa)	m m m m m	 3,73 ----- 3,73 0,30 ----- 0,30	
				RAZEM	4,03
151	KNNR 4 d.5 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z PP do płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm 12	szt. szt.	 12,00	
				RAZEM	12,00
152	KNNR 4 d.5 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z PP do zaworów czerpalnych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
153	KNR 0-31 d.5 0107-05	Wykonanie podejść dopływowych w rurociągach z PE-RT o śr. 15 mm do wody zimnej do płuczek ustępowych, elastycznych gumowych w oplocie stalowym 3+1	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
154	KNR 0-31 d.5 0107-01	Wykonanie podejść dopływowych w rurociągach z PE-RT o śr. 15 mm do wody zimnej i ciepłej do baterii umywalkowych i zlewozmywakowych 7+12+1+1+1+2+1+1+1+1	szt. szt.	 28,00	
				RAZEM	28,00
155	KNR 0-31 d.5 0107-02	Wykonanie podejść dopływowych w rurociągach z PE-RT o śr. 20 mm do wody zimnej i ciepłej do baterii natryskowych 6	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
156	KNR 0-31 d.5 0106-04 analogia	Wykonanie podejść dopływowych w rurociągach z PE-RT o śr. 20 mm do wody zimnej do stanowiska mycia wózków i zmywarki o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
157	KNNR 4 d.5 0135-01	Zawory odcinające kątowe z filtrem o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		(20+8)*2	szt.	56,00	
				RAZEM	56,00
158	KNNR 4 d.5 0135-01	Zawory odcinające kątowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		12+3+1	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
159	KNNR 4 d.5 0135-02	Zawory odcinające kątowe stanowiska mycia wózków i zmywarki o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
160	KNR 0-31 d.5 0111-02	Baterie umywalkowe śr. 15 mm montowane na obrzeżu umywalki	szt.		
		7+12	szt.	19,00	
				RAZEM	19,00
161	KNR 0-31 d.5 0111-02	Baterie umywalkowe jednouchwytowe dla osób niepełnosprawnych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
162	KNR 0-31 d.5 0111-02	Bateria sztorcowa nastolna ze spryskiwaczem i wylewką, 1030 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
163	KNR 0-31 d.5 0111-02	Baterie zlewozmywakowe śr. 15 mm montowane na obrzeżu zlewozmywaka	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
164	KNR 0-31 d.5 0111-06	Baterie natryskowe śr. 15 mm montowane na ścianie z natryskiem przesuw- nym	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
165	KNNR 4 d.5 0135-01	Zawory czerpalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
166	KNR 0-31 d.5 0116-03	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkal- nych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe poz.130+poz.131+poz.132+poz.133+poz.134+poz.135+poz.136+poz.137+poz. 138+poz.139 poz.147+poz.148+poz.149+poz.150	m m m	267,15 241,61	
				RAZEM	508,76
167	KNR 0-31 d.5 0116-04	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkal- nych - próba wodna ciśnieniowa poz.166	m m	508,76	
				RAZEM	508,76
168	KNR 0-34 d.5 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarst- wowymi gr. 9 mm (E) poz.132	m m	22,06	
				RAZEM	22,06
169	KNR 0-34 d.5 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarst- wowymi gr. 9 mm (E) poz.133	m m	43,05	
				RAZEM	43,05
170	KNR 0-34 d.5 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarst- wowymi gr. 9 mm (E) poz.134	m m	6,51	
				RAZEM	6,51
171	KNR 0-34 d.5 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarst- wowymi gr. 9 mm (E) poz.135	m m	12,71	
				RAZEM	12,71
172	KNR 0-34 d.5 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarst- wowymi gr. 20 mm (N) poz.136	m m	82,59	
				RAZEM	82,59
173	KNR 0-34 d.5 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarst- wowymi gr. 20 mm (N) poz.137	m m	48,74	
				RAZEM	48,74

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
174	KNR 0-34 d.5 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) poz.138	m m	 24,38	
				RAZEM	24,38
175	KNR 0-34 d.5 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) poz.139	m m	 12,35	
				RAZEM	12,35
176	KNR 0-34 d.5 0107-01	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 6 mm laminowane mocną folią polietylenową poz.130+poz.147A	m m	 48,52	
				RAZEM	48,52
177	KNR 0-34 d.5 0107-01	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 6 mm laminowane mocną folią polietylenową poz.131+poz.148A	m m	 58,76	
				RAZEM	58,76
178	KNR 0-34 d.5 0107-02	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 6 mm laminowane mocną folią polietylenową poz.149A	m m	 9,24	
				RAZEM	9,24
179	KNR 0-34 d.5 0107-02	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 6 mm laminowane mocną folią polietylenową poz.150A	m m	 3,73	
				RAZEM	3,73
180	KNR 0-34 d.5 0107-05	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm laminowane mocną folią polietylenową poz.147B	m m	 65,54	
				RAZEM	65,54
181	KNR 0-34 d.5 0107-05	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm laminowane mocną folią polietylenową poz.148B	m m	 62,41	
				RAZEM	62,41
182	KNR 0-34 d.5 0107-06	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm laminowane mocną folią polietylenową poz.149B	m m	 7,87	
				RAZEM	7,87
183	KNR 0-34 d.5 0107-06	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami z pianki polietylenowej gr. 13 mm laminowane mocną folią polietylenową poz.150B	m m	 0,30	
				RAZEM	0,30
184	d.5 analiza indywidualna	Przejście p.poz przez ścianę dla rur PP o śr. 25 mm - EI60 Krotność = 2 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
185	d.5 analiza indywidualna	Przejście p.poz przez ścianę dla rur PP o śr. 40 mm - EI60 Krotność = 2 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
186	d.5 analiza indywidualna	Przejście p.poz przez ścianę dla rur PP o śr. 50 mm - EI60 Krotność = 2 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
6 45332200-5		Instalacja hydrantowa			
187	KNR 4-01 d.6 0333-08	Przebicie otworów w ścianach o grubości 1/2 ceg. 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
188	KNR 4-01 d.6 0333-09	Przebicie otworów w ścianach o grubości 1 ceg. 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
189	KNR 4-01 d.6 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 1,30	m m	 1,30	
				RAZEM	1,30
190	KNR 4-01 d.6 0330-07	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 0,70*0,65	m ² m ²	 0,46	
				RAZEM	0,46
191	KNR 4-01 d.6 0107-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych 3,01	m m	 3,01	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,01
192	KNNR 4 d.6 0107-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych 33,88	m m	33,88	
				RAZEM	33,88
193	KNNR 4 d.6 0107-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych 9,16	m m	9,16	
				RAZEM	9,16
194	KNNR 4 d.6 0130-06	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
195	KNNR 4 d.6 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
196	KNNR 4 d.6 0142-02 + KNNR 4 0138-03	Hydrant wewnętrzny HP25 z węzłem 30 m 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
197	KNNR 4 d.6 0142-02 + KNNR 4 0138-03	Hydrant wewnętrzny HP25 z węzłem 20 m 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
198	KNNR 4 d.6 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.191+poz.192+poz.193	m m	46,05	
				RAZEM	46,05
199	KNNR 4 d.6 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Obmiar dodatkowy 1 poz.198	m prób. m	46,05	1,00
				RAZEM	46,05
200	KNR 0-34 d.6 0101-04	Izolacja rurociągów dn 25 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr. 9 mm poz.191	m m	3,01	
				RAZEM	3,01
201	KNR 0-34 d.6 0101-04	Izolacja rurociągów dn 32 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr. 9 mm poz.192	m m	33,88	
				RAZEM	33,88
202	KNR 0-34 d.6 0101-05	Izolacja rurociągów dn 50 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) poz.193	m m	9,16	
				RAZEM	9,16
203	d.6 analiza indywidualna	Przejście p.poż przez ścianę dla rur stalowych o dn 50 mm - EI30 Krotność = 2 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
7	45332300-6	Kanalizacja sanitarna i technologiczna			
204	KNR-W 4-01 d.7 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m (14,68+92,53)*0,50*0,80	m ³ m ³	42,88	
				RAZEM	42,88
205	KNNR 4 d.7 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (14,68+92,53)*0,50*0,10	m ³ m ³	5,36	
				RAZEM	5,36
206	KNR-W 4-01 d.7 0106-03 analogia	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - obsypka piaskowa (14,68)*0,50*(0,11+0,30) (92,53)*0,50*(0,16+0,30)	m ³ m ³ m ³	3,01 21,28	
				RAZEM	24,29
207	KNR-W 4-01 d.7 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów	m ³		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.204-poz.205-poz.206	m ³	13,23	
				RAZEM	13,23
208	KNR-W 4-01 d.7 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi poz.205+poz.206	m ³ m ³	 29,65	
				RAZEM	29,65
209	KNR-W 4-01 d.7 0109-02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat. III) poz.208	m ³ m ³	 29,65	
				RAZEM	29,65
210	KNR-W 4-01 d.7 0109-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 9 poz.209	m ³ m ³	 29,65	
				RAZEM	29,65
211	KNR-W 2-19 d.7 0119-03	Rury ochronne o śr. nominalnej 250 mm z montażem płóz dystansowych i manszet 1,50*3	m m	 4,50	
				RAZEM	4,50
212	KNR 4-01 d.7 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 0,50*28	m m	 14,00	
				RAZEM	14,00
213	KNNR 4 d.7 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych <KS>8,33 <KT>6,35	m m m	 8,33 6,35	
				RAZEM	14,68
214	KNNR 4 d.7 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych <KS>76,13 <KT>16,40	m m m	 76,13 16,40	
				RAZEM	92,53
215	KNNR 4 d.7 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach i w warstwach posadzki w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych <KS>16,50 <KT>8,20 <podejścia>0,50*28	m m m m	 16,50 8,20 14,00	
				RAZEM	38,70
216	KNNR 4 d.7 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach i w warstwach posadzki w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych <KS>3,50 <KT>3,00	m m m	 3,50 3,00	
				RAZEM	6,50
217	KNNR 4 d.7 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach i w warstwach posadzki w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych <KS>11,00+6,00*4+1,00*7	m m	 42,00	
				RAZEM	42,00
218	KNNR 4 d.7 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 14+6	szt. szt.	 20,00	
				RAZEM	20,00
219	KNNR 4 d.7 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm <KS>4+<KT>2	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
220	KNNR 4 d.7 0222-01	Zawory napowietrzające z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych <KS>4+<KT>2	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
221	KNNR 4 d.7 0222-02	Zawory napowietrzające z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych <KS>7	szt. szt.	 7,00	
				RAZEM	7,00
222	KNNR 4 d.7 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 7+12+1+7+1	szt. szt.	 28,00	
				RAZEM	28,00
223	KNNR 4 d.7 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 6+3	szt. szt.	 9,00	
				RAZEM	9,00
224	KNNR 4 d.7 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 12+3+1	szt. szt.	 16,00	
				RAZEM	16,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
225	KNNR 4 d.7 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		7	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
226	KNNR 4 d.7 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		7	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
227	KNNR 4 d.7 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - seria dla dzieci	kpl.		
		12	kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
228	KNNR 4 d.7 0230-05	Półpostument do umywalek - seria dla dzieci	kpl.		
		12	kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
229	KNNR 4 d.7 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem podtynkowym seria dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
230	KNNR 4 d.7 0229-04	Zlewy porządkowe z blachy nierdzewnej na ścianie - Pom.42	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
231	KNNR 4 d.7 0229-04	Zlewy do mycia nocników z blachy nierdzewnej na ścianie - Pom.19	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
232	KNNR 4 d.7 0229-05	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej na szafce - jednokomorowy z ociekaczem - Pom.12	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
233	KNNR 4 d.7 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1+1+2+1+1+1	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
234	KNNR 4 d.7 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
235	KNNR 4 d.7 0218-02	Syfon skroplin z centrali	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
236	KNNR 4 d.7 0232-02	Brodziki natryskowe głębokie z siedziskiem, przelewem i obudową	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
237	KNNR 4 d.7 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - seria dla dzieci	kpl.		
		12	kpl.	12,00	
				RAZEM	12,00
238	KNNR 4 d.7 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
239	KNNR 4 d.7 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" seria dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
240	KNNR 4 d.7 0218-01	Wpusty ściekowe ze stali kwasoodpornej o śr. 80 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
8	45331210-1	Instalacja wentylacji			
8.1		Układ N1/W1			
8.1.1		Nawiew			
241	KNNR-W 4-01 d.8. 1.1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
242	KNR-W 4-01 d.8. 0335-09 1.1	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. 14	szt. szt.	 14,00	
				RAZEM	14,00
243	KNR 2-17 d.8. 0323-01 z.o. 1.1 3.4. 9903-1 analogia	Centrala wentylacyjna o wydajności Qn=4700 m3/h, Qw=3920 m3/h z nagrzewnicą wodną o mocy 16,8-21 kW oraz automatyką - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
244	KNR 2-17 d.8. 0101-05 z.o. 1.1 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <400x400>(9,09+2,89)*(0,40*2+0,40*2)	m ² m ²	 19,17	
				RAZEM	19,17
245	KNR 2-17 d.8. 0101-06 z.o. 1.1 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <500x600>(3,71+0,12+1,57+2,51)*(0,50*2+0,60*2)	m ² m ²	 17,40	
				RAZEM	17,40
246	KNR 2-17 d.8. 0122-01 z.o. 1.1 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <fi 50>(2,91)*2*3,14*0,05 <fi 80>(5,27)*2*3,14*0,08 <fi 100>(0,56)*2*3,14*0,10	m ² m ² m ²	 0,91 2,65 0,35	
				RAZEM	3,91
247	KNR 2-17 d.8. 0122-02 z.o. 1.1 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <fi 125>(29,36)*3,14*0,13 <fi 150>(0,79)*3,14*0,15 <fi 200>(51,88)*3,14*0,20	m ² m ² m ² m ²	 11,98 0,37 32,58	
				RAZEM	44,93
248	KNR 2-17 d.8. 0122-03 z.o. 1.1 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <fi 250>(18,65)*3,14*0,25 <fi 300>(8,42)*3,14*0,30	m ² m ² m ²	 14,64 7,93	
				RAZEM	22,57
249	KNR 2-17 d.8. 0122-04 z.o. 1.1 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <fi 350>(26,36)*3,14*0,35	m ² m ²	 28,97	
				RAZEM	28,97
250	KNR 2-17 d.8. 0146-04 z.o. 1.1 3.4. 9903-1	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie 500x600 mm - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
251	KNR 2-17 d.8. 0131-01 z.o. 1.1 3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 50 mm - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
252	KNR 2-17 d.8. 0131-01 z.o. 1.1 3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 80 mm - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
253	KNR 2-17 d.8. 0131-01 z.o. 1.1 3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 100 mm - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
254	KNR 2-17 d.8. 0131-02 z.o. 1.1 3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 125 mm - wraz z próbą montażową 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
255	KNR 2-17 d.8. 0131-02 z.o. 1.1 3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 200 mm - wraz z próbą montażową 6	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
256	KNR 2-17 d.8. 0131-03 z.o. 1.1 3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 300 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
257	KNR 2-17 d.8. 0131-04 z.o. 1.1 3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 350 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
258	KNR 2-17 d.8. 0131-04 z.o. 1.1 3.4. 9903-1 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 350 mm z siłownikiem - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
259	KNR 2-17 d.8. 0134-02 z.o. 1.1 3.4. 9903-1 analogia	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie 500x600 mm z siłownikiem - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
260	KNR 2-17 d.8. 0154-01 z.o. 1.1 3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie 400x400 mm L=1100 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
261	KNR 2-17 d.8. 0155-04 z.o. 1.1 3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 350 mm L=1000 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
262	KNR 2-17 d.8. 0140-01 z.o. 1.1 3.4. 9903-1	Anemostaty kołowe o śr. 50 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
263	KNR 2-17 d.8. 0140-01 z.o. 1.1 3.4. 9903-1	Anemostaty kołowe o śr. 80 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
264	KNR 2-17 d.8. 0140-01 z.o. 1.1 3.4. 9903-1	Anemostaty kołowe o śr. 100 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
265	KNR 2-17 d.8. 0140-01 z.o. 1.1 3.4. 9903-1	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		22	szt.	22,00	
				RAZEM	22,00
266	KNR 2-17 d.8. 0139-04 z.o. 1.1 3.4. 9903-1	Anemostaty o wyd. 255 m3/h ze skrzynką rozprężną izolowaną i przepustnicą - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
267	KNR 2-17 d.8. 0139-04 z.o. 1.1 3.4. 9903-1	Anemostaty o wyd. 375 m3/h ze skrzynką rozprężną izolowaną i przepustnicą - wraz z próbą montażową	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
268	KNR 9-16 d.8. 0203-04 1.1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową z płaszczem aluminiowym mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm - gr. 30 mm $<400 \times 400> (9,09 + 2,89) * (0,40 * 2 + 0,40 * 2 + 0,03 * 8)$	m ² izolacji	22,04	
			m ² izolacji		
				RAZEM	22,04
269	KNR 9-16 d.8. 0203-05 1.1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową z płaszczem aluminiowym mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm - gr. 30 mm $<500 \times 600> (3,71 + 0,12 + 1,57 + 2,51) * (0,50 * 2 + 0,60 * 2 + 0,03 * 8)$	m ² izolacji	19,30	
			m ² izolacji		
				RAZEM	19,30

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
270 d.8. 1.1	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową z płaszczem aluminiowym mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - gr. 30 mm <fi 50>(2,91)*2*3,14*(0,05+0,03*2) <fi 80>(5,27)*2*3,14*(0,08+0,03*2) <fi 100>(0,56)*2*3,14*(0,10+0,03*2) <fi 125>(29,36)*3,14*(0,13+0,03*2) <fi 150>(0,79)*3,14*(0,15+0,03*2) <fi 200>(51,88)*3,14*(0,20+0,03*2)	m ² izolacji m ² izolacji m ² izolacji m ² izolacji m ² izolacji m ² izolacji m ² izolacji	2,01 4,63 0,56 17,52 0,52 42,35	
				RAZEM	67,59
271 d.8. 1.1	KNR 9-16 0213-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową z płaszczem aluminiowym mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm - gr. 30 mm <fi 250>(18,65)*3,14*(0,25+0,03*2) <fi 300>(8,42)*3,14*(0,30+0,03*2) <fi 350>(26,36)*3,14*(0,35+0,03*2)	m ² izolacji m ² izolacji m ² izolacji m ² izolacji	18,15 9,52 33,94	
				RAZEM	61,61
8.1. 2		Wywiew			
272 d.8. 1.2	KNR-W 4-01 0335-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. 5	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
273 d.8. 1.2	KNR-W 4-01 0335-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. 18	szt. szt.	 18,00	
				RAZEM	18,00
274 d.8. 1.2	KNR 2-17 0101-05 z.o. 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <300x400>(9,10)*(0,30*2+0,40*2)	m ² m ²	 12,74	
				RAZEM	12,74
275 d.8. 1.2	KNR 2-17 0101-06 z.o. 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <400x600>(1,62+3,66+1,80)*(0,40*2+0,60*2)	m ² m ²	 14,16	
				RAZEM	14,16
276 d.8. 1.2	KNR 2-17 0122-01 z.o. 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <fi 50>(2,55)*2*3,14*0,05 <fi 80>(16,90)*2*3,14*0,08 <fi 100>(5,78)*2*3,14*0,10	m ² m ² m ²	 0,80 8,49 3,63	
				RAZEM	12,92
277 d.8. 1.2	KNR 2-17 0122-02 z.o. 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <fi 125>(27,25)*3,14*0,13 <fi 150>(40,75)*3,14*0,15 <fi 200>(12,52)*3,14*0,20	m ² m ² m ² m ²	 11,12 19,19 7,86	
				RAZEM	38,17
278 d.8. 1.2	KNR 2-17 0122-03 z.o. 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <fi 300>(8,96)*3,14*0,30	m ² m ²	 8,44	
				RAZEM	8,44
279 d.8. 1.2	KNR 2-17 0122-04 z.o. 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <fi 350>(14,07)*3,14*0,35	m ² m ²	 15,46	
				RAZEM	15,46
280 d.8. 1.2	KNR 2-17 0148-05 z.o. 3.4. 9903-1	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie 400x600 mm, w układach kanałowych - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
281	KNR 2-17 d.8. 0143-03 z.o. 1.2 3.4. 9903-1	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie 400x600 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
282	KNR 2-17 d.8. 0131-01 z.o. 1.2 3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 50 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
283	KNR 2-17 d.8. 0131-01 z.o. 1.2 3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 80 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
284	KNR 2-17 d.8. 0131-01 z.o. 1.2 3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 100 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
285	KNR 2-17 d.8. 0131-02 z.o. 1.2 3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 150 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
286	KNR 2-17 d.8. 0131-02 z.o. 1.2 3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 200 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
287	KNR 2-17 d.8. 0131-04 z.o. 1.2 3.4. 9903-1 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 350 mm z siłownikiem - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
288	KNR 2-17 d.8. 0130-03 z.o. 1.2 3.4. 9903-1 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie 300x400 mm z siłownikiem - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
289	KNR 2-17 d.8. 0154-03 z.o. 1.2 3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie 400x600 mm L=1000 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
290	KNR 2-17 d.8. 0140-01 z.o. 1.2 3.4. 9903-1	Anemostaty kołowe o śr. 50 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
291	KNR 2-17 d.8. 0140-01 z.o. 1.2 3.4. 9903-1	Anemostaty kołowe o śr. 80 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
292	KNR 2-17 d.8. 0140-01 z.o. 1.2 3.4. 9903-1	Anemostaty kołowe o śr. 100 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
293	KNR 2-17 d.8. 0140-01 z.o. 1.2 3.4. 9903-1	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		21	szt.	21,00	
				RAZEM	21,00
294	KNR 2-17 d.8. 0139-04 z.o. 1.2 3.4. 9903-1	Anemostaty o wyd. 200 m ³ /h ze skrzynką rozprężną izolowaną i przepustnicą - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
295	KNR 2-17 d.8. 0139-04 z.o. 1.2 3.4. 9903-1	Anemostaty o wyd. 360 m3/h ze skrzynką rozprężną izolowaną i przepustnicą - wraz z próbą montażową	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
296	KNR 9-16 d.8. 0203-04 1.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową z płaszczem aluminiowym mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm - gr. 30 mm <300x400>(9,10)*(0,30*2+0,40*2+0,03*8)	m ² izo- lacji	14,92	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	14,92
297	KNR 9-16 d.8. 0203-04 1.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową z płaszczem aluminiowym mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm <400x600>(1,62+3,66+1,80)*(0,40*2+0,60*2+0,03*8)	m ² izo- lacji	15,86	
			m ² izo- lacji		
				RAZEM	15,86
298	KNR 9-16 d.8. 0213-01 1.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową z płaszczem aluminiowym mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - gr. 30 mm <fi 50>(2,55)*2*3,14*(0,05+0,03*2)	m ² izo- lacji	1,76	
		<fi 80>(16,90)*2*3,14*(0,08+0,03*2)	m ² izo- lacji	14,86	
		<fi 100>(5,78)*2*3,14*(0,10+0,03*2)	m ² izo- lacji	5,81	
		<fi 125>(27,25)*3,14*(0,13+0,03*2)	m ² izo- lacji	16,26	
		<fi 150>(40,75)*3,14*(0,15+0,03*2)	m ² izo- lacji	26,87	
		<fi 200>(12,52)*3,14*(0,20+0,03*2)	m ² izo- lacji	10,22	
				RAZEM	75,78
299	KNR 9-16 d.8. 0213-02 1.2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową z płaszczem aluminiowym mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm - gr. 30 mm <fi 300>(8,96)*3,14*(0,30+0,03*2)	m ² izo- lacji	10,13	
		<fi 350>(14,07)*3,14*(0,35+0,03*2)	m ² izo- lacji	18,11	
				RAZEM	28,24
8.2		Układ N2			
300	KNR-W 4-01 d.8. 0335-07 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/4 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
301	KNR-W 4-01 d.8. 0335-08 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
302	KNR-W 4-01 d.8. 0335-09 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
303	KNR 2-17 d.8. 0323-01 z.o. 2 3.4. 9903-1 analogia	Centrala wentylacyjna o wydajności Qn=400 m3/h, z nagrzewnicą elektryczną o mocy 6 kW oraz automatyką - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
304	KNR 2-17 d.8. 0103-04 z.o. 2 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % - wraz z próbą montażową <300x400>(0,50)*(0,30*2+0,40*2)	m ²	0,70	
			m ²		
				RAZEM	0,70
305	KNR 2-17 d.8. 0103-06 z.o. 2 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - wraz z próbą montażową <400x550>(0,25)*(0,40*2+0,55*2)	m ²	0,48	
		<300x400/400x550>(0,35)*((0,30*2+0,40*2)+(0,40*2+0,55*2))/2	m ²	0,58	
		<fi 300/400x550>(0,25)*((3,14*0,30)+(0,40*2+0,55*2))/2	m ²	0,36	
				RAZEM	1,42

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
306	KNR 2-17 d.8. 0122-01 z.o. 2 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <fi 100>(4,78+0,30*4)*3,14*0,10	m ² m ²	 1,88	
				RAZEM	1,88
307	KNR 2-17 d.8. 0122-02 z.o. 2 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <fi 125>(5,14)*3,14*0,125 <fi 150>(10,00+0,30*4)*3,14*0,15 <fi 200>(1,00)*3,14*0,20	m ² m ² m ² m ²	 2,02 5,28 0,63	
				RAZEM	7,93
308	KNR 2-17 d.8. 0122-03 z.o. 2 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <fi 300>(1,05)*3,14*0,30	m ² m ²	 0,99	
				RAZEM	0,99
309	KNR 2-17 d.8. 0146-02 z.o. 2 3.4. 9903-1	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie 300x400 mm - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
310	KNR 2-17 d.8. 0131-02 z.o. 2 3.4. 9903-1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 200 mm - wraz z próbą montażową 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
311	KNR 2-17 d.8. 0140-01 z.o. 2 3.4. 9903-1	Anemostaty kołowe o śr. 100 mm - wraz z próbą montażową 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
312	KNR 2-17 d.8. 0140-01 z.o. 2 3.4. 9903-1	Anemostaty kołowe o śr. 150 mm - wraz z próbą montażową 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
313	KNR 9-16 d.8. 0205-03 2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową z płaszczem aluminiowym mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1500 mm - gr. 30 mm <300x400>(0,50)*(0,30*2+0,40*2+0,03*8)	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 0,82	
				RAZEM	0,82
314	KNR 9-16 d.8. 0205-04 2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową z płaszczem aluminiowym mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 2000 mm - gr. 30 mm <400x550>(0,25)*(0,40*2+0,55*2+0,03*8) <300x400/400x550>(0,35)*((0,30*2+0,40*2+0,03*2)+(0,40*2+0,55*2+0,03*8))/2 <fi 300/400x550>(0,25)*((3,14*0,30+0,03*2)+(0,40*2+0,55*2+0,03*8))/2	m ² izo- lacji m ² izo- lacji m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 0,54 0,63 0,39	
				RAZEM	1,56
315	KNR 9-16 d.8. 0213-01 2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową z płaszczem aluminiowym mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - gr. 30 mm <fi 100>(4,78+0,30*4)*2*3,14*(0,10+0,03*2) <fi 125>(5,14)*3,14*(0,125+0,03*2) <fi 150>(10,00+0,30*4)*3,14*(0,15+0,03*2) <fi 200>(1,00)*3,14*(0,20+0,03*2)	m ² izo- lacji m ² izo- lacji m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 6,01 2,99 7,39 0,82	
				RAZEM	17,21
316	KNR 9-16 d.8. 0213-02 2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową z płaszczem aluminiowym mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm - gr. 30 mm <fi 300>(1,05)*3,14*(0,30+0,03*2)	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 1,19	
				RAZEM	1,19
8.3		Układ WM1			
317	KNR-W 4-01 d.8. 0335-07 3	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/4 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.	 1,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
318	KNR-W 4-01 d.8. 0335-08 3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
319	KNR 2-17 d.8. 0122-01 z.o. 3 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
		<fi 100>(4,40)*2*3,14*0,10	m ²	2,76	
				RAZEM	2,76
320	KNR 2-17 d.8. 0122-02 z.o. 3 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
		<fi 125>(1,33+2,40)*3,14*0,125	m ²	1,46	
				RAZEM	1,46
321	KNR 2-17 d.8. 0205-01 z.o. 3 3.4. 9903-1	Wentylatory osiowe - do wentylacji przewodowej Qw=100-150 m3/h - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
322	KNR 2-17 d.8. 0155-02 z.o. 3 3.4. 9903-1	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. 125 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
323	KNR 2-17 d.8. 0149-01 z.o. 3 3.4. 9903-1	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 125 mm, w układach kanałowych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
324	KNR 2-17 d.8. 0152-02 z.o. 3 3.4. 9903-1	Wywietrzaki dachowe cylindryczne o śr. 125 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
325	KNR 2-17 d.8. 0140-01 z.o. 3 3.4. 9903-1	Anemostaty kołowe o śr. 100 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
326	KNR 9-16 d.8. 0213-01 3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową z płaszczem aluminiowym mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - gr. 30 mm	m ² izolacji		
		<fi 100>(4,40)*2*3,14*(0,10+0,03*2)	m ² izolacji	4,42	
		<fi 125>(1,33+2,40)*3,14*(0,125+0,03*2)	m ² izolacji	2,17	
				RAZEM	6,59
8.4		Układy WM2			
327	KNR-W 4-01 d.8. 0208-02 4	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
328	KNR 2-17 d.8. 0122-01 z.o. 4 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ²		
		<fi 100>(2,80+3,30)*3,14*0,10	m ²	1,92	
				RAZEM	1,92
329	KNR 5 d.8. 0410-01 4	Wentylatory łazienkowe 50-100 m3/h	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
330	KNR 2-17 d.8. 0149-01 z.o. 4 3.4. 9903-1	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 100 mm, w układach kanałowych - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
331	KNR 2-17 d.8. 0152-02 z.o. 4 3.4. 9903-1	Wywietrzaki dachowe cylindryczne o śr. 100 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
332 d.8. 4	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową z płaszczem aluminiowym mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - gr. 30 mm <fi 100>(2,80+3,30)*3,14*(0,10+0,03*2)	m ² izolacji m ² izolacji	3,06	
				RAZEM	3,06
8.5		Układ WM3			
333 d.8. 5	KNR-W 4-01 0335-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
334 d.8. 5	KNR 2-17 0208-01 z.o. 3.4. 9903-1	Wentylatory dachowe Q=400 m ³ /h z niezbędnymi akcesoriami - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
335 d.8. 5	KNR 2-17 0210-01	Złącze przeciwdrganiowe	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
336 d.8. 5	KNNR 5 0410-03	Regulator obrotów	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
337 d.8. 5	KNR 2-17 0148-04 z.o. 3.4. 9903-1	Podstawy dachowe stalowe prostokątne tłumiące w układach kanałowych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
338 d.8. 5	KNR 2-17 0122-01 z.o. 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ² m ²	4,53	
		<fi 100>(12,04+0,30*8)*3,14*0,10			
				RAZEM	4,53
339 d.8. 5	KNR 2-17 0122-02 z.o. 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową	m ² m ² m ²	0,79 5,01 1,76	
		<fi 125>(2,01)*3,14*0,125 <fi 150>(10,63)*3,14*0,15 <fi 200>(2,80)*3,14*0,20			
				RAZEM	7,56
340 d.8. 5	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 100 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
341 d.8. 5	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 150 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
342 d.8. 5	KNR 2-17 0140-01 z.o. 3.4. 9903-1	Anemostaty kołowe o śr. 80 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
343 d.8. 5	KNR 2-17 0140-01 z.o. 3.4. 9903-1	Anemostaty kołowe o śr. 100 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
344 d.8. 5	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową z płaszczem aluminiowym mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - gr. 30 mm <fi 100>(12,04+0,30*8)*3,14*(0,10+0,03*2) <fi 125>(2,01)*3,14*(0,125+0,03*2) <fi 150>(10,63)*3,14*(0,15+0,03*2) <fi 200>(2,80)*3,14*(0,20+0,03*2)	m ² izolacji m ² izolacji m ² izolacji m ² izolacji m ² izolacji	7,25 1,17 7,01 2,29	
				RAZEM	17,72

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8.6		Układy WM			
345	KNR 2-17 d.8. 0122-02 z.o. 6 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <fi 125>(2,80)*6*3,14*0,125	m ² m ²	 6,59	
				RAZEM	6,59
346	KNNR 5 d.8. 0410-01 6	Wentylatory łazienkowe 100-150 m3/h 6	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
347	KNR 2-17 d.8. 0149-01 z.o. 6 3.4. 9903-1	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 125 mm, w układach kanałowych - wraz z próbą montażową 6	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
348	KNR 2-17 d.8. 0152-02 z.o. 6 3.4. 9903-1	Wywiewniki dachowe cylindryczne o śr. 125 mm - wraz z próbą montażową 6	szt. szt.	 6,00	
				RAZEM	6,00
349	KNR 9-16 d.8. 0213-01 6	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową z płaszczem aluminiowym mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - gr. 30 mm <fi 125>(2,80)*6*3,14*(0,125+0,03*2)	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 9,76	
				RAZEM	9,76
8.7		Układ WD1			
350	KNR 2-17 d.8. 0122-03 z.o. 7 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <fi 225>(3,50)*3,14*0,225	m ² m ²	 2,47	
				RAZEM	2,47
351	KNR 2-17 d.8. 0208-01 z.o. 7 3.4. 9903-1	Wentylatory dachowe Q=1100-1300 m3/h - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
352	KNR 2-17 d.8. 0210-01 7	Złącze przeciwdrganiowe 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
353	KNNR 5 d.8. 0410-03 7	Regulator obrotów 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
354	KNR 2-17 d.8. 0148-04 z.o. 7 3.4. 9903-1	Podstawy dachowe stalowe prostokątne tłumiące w układach kanałowych - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
355	KNR 2-17 d.8. 0141-01 z.o. 7 3.4. 9903-1	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne o wym. 600x600 mm - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
356	KNR 9-16 d.8. 0213-02 7	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową z płaszczem aluminiowym mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm - gr. 30 mm <fi 225>(3,50)*3,14*(0,225+0,03*2)	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 3,13	
				RAZEM	3,13
8.8		Układ WD2			
357	KNR 2-17 d.8. 0122-02 z.o. 8 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <fi 150>(3,50)*3,14*0,15	m ² m ²	 1,65	
				RAZEM	1,65
358	KNR 2-17 d.8. 0208-01 z.o. 8 3.4. 9903-1	Wentylatory dachowe Q=230-300 m3/h z niezbędnymi akcesoriami - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
359 d.8. 8	KNR 2-17 0210-01	Złącze przeciwdrganiowe	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
360 d.8. 8	KNR 5 0410-03	Regulator obrotów	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
361 d.8. 8	KNR 2-17 0148-04 z.o. 3.4. 9903-1	Podstawy dachowe stalowe prostokątne tłumiące w układach kanałowych - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
362 d.8. 8	KNR 2-17 0141-01 z.o. 3.4. 9903-1	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne o wym. 600x600 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
363 d.8. 8	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową z płaszczem aluminiowym mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - gr. 30 mm <fi 150>(3,50)*3,14*(0,15+0,03*2)	m ² izolacji m ² izolacji	2,31	
				RAZEM	2,31
8.9		Kratki transferowe			
364 d.8. 9	KNR-W 4-01 0335-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
365 d.8. 9	KNR-W 4-01 0335-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
366 d.8. 9	KNR 2-17 0137-01 z.o. 3.4. 9903-1	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie 150x200 mm - do przewodów murowanych - wraz z próbą montażową Krotność = 2	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
367 d.8. 9	KNR 2-17 0137-01 z.o. 3.4. 9903-1	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie fi 150 mm - do przewodów murowanych - wraz z próbą montażową Krotność = 2	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
368 d.8. 9	KNR 2-17 0131-02 z.o. 3.4. 9903-1 analogia	Kłapa p.poż.EIS60 do przewodów o śr. 150 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
8.10		Nawiew do zmywalni			
369 d.8. 10	KNR-W 4-01 0335-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
370 d.8. 10	KNR 2-17 0122-02 z.o. 3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % - wraz z próbą montażową <fi 150>(2,50)*3,14*0,15	m ² m ²	1,18	
				RAZEM	1,18
371 d.8. 10	KNR 2-17 0147-01 z.o. 3.4. 9903-1	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr. 300 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
372 d.8. 10	KNR 2-17 0140-03 z.o. 3.4. 9903-1	Anemostaty kołowe o śr. 300 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
373 d.8. 10	KNR 9-16 0213-01	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową z płaszczem aluminiowym mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm - gr. 30 mm <fi 150>(2,50)*3,14*(0,15+0,03*2)	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 1,65	
				RAZEM	1,65