Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS:					
1		INSTALACJE SANITARNE			
1.1		INSTALACJA WOD - KAN			
1.1.1		PRZYŁĄCZE WOD-KAN			
1 d.1.1.1	kalk. własna	Przyłącze wod - kan	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.2		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
2 d.1.1.2	kalk. własna	Okablowanie urządzeń	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3 d.1.1.2	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III)	m3		
		29,6	m3	29,600	
				RAZEM	29,600
4 d.1.1.2	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m2		
		35	m2	35,000	
				RAZEM	35,000
5 d.1.1.2	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.15 cm	m2		
		35	m2	35,000	
				RAZEM	35,000
6 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
7 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
8 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
9 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
10 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
11 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0212-03	Rury wywiewne kanalizacyjne PCV d:110mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
12 d.1.1.2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.7.400.9 Nr seryjny: 2107

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	pode j.	6,000	
				RAZEM	6,000
13 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		12	pode j.	12,000	
				RAZEM	12,000
14 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - wpusty	pode j.		
		1	pode j.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka porcelanowa o wym 60cm	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
16 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalek	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
17 d.1.1. 2	KNR 2-15/ 0102-05	Elementy montażowe do miski ustępowej	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
18 d.1.1. 2	KNR 2-15/ 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
19 d.1.1. 2	KNR 2-15/ 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa wisząca	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
20 d.1.1. 2	KNR 2-15/ 0102-06	Elementy montażowe do pisuaru	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.1. 2	KNR 2-15/ 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.1.1. 2	KNR 2-15/ 0104-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0229-05	Zlew nierdzewny dwukomorowy	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24 d.1.1. 2	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust podłogowy d:100mm	szt.		
		1	szt.	1,000	

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.7.400.9 Nr seryjny: 2107

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
25 d.1.1. 2	KNR 2-01 0320-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II -szerokość 0.8-1.5 m	m3		
		29,6	m3	29,600	
				RAZEM	29,600
26 d.1.1. 2	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		29,6	m3	29,600	
				RAZEM	29,600
1.1.3		INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ i CYRKULACYJNEJ			
27 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
28 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
29 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
30 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
31 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
32 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
33 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
34 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
35 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory kątowe do płuczki ustępowej d:15mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
36 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory kątowe do baterii umywalkowej i zlewozmywakowej d:15mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.7.400.9 Nr seryjny: 2107

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.1.1. 3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami PE gr. 9 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
38 d.1.1. 3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami PE gr. 9 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
39 d.1.1. 3	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami PE gr. 9 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
40 d.1.1. 3	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami PE gr. 9 mm	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
41 d.1.1. 3	KNZ-15 29-04	Otulina DN40 gr.40mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.1.1. 3	KNZ 15 28-05	Otulina DN32 gr.30mm	m		
		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
43 d.1.1. 3	KNZ-15 27-03	Otulina DN25 gr.30mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
44 d.1.1. 3	KNZ 15 26-01	Otulina DN20 gr.20mm	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
45 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		119	m	119,000	
				RAZEM	119,000
46 d.1.1. 3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		119	m	119,000	
				RAZEM	119,000
1.1.4		INSTALACJA HYDRANTOWA			
47 d.1.1. 4	kalk. własna	Instalacja hydrantowa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		INSTALACJA GRZEWCZA			
1.2.1		KOTŁOWNIA NA PELLET			
48 d.1.2. 1	KNNR 4 0501-01	Kocioł o mocy 32kW stalowy do spalania pelletu z termicznym zabezpieczeniem odpływu i automatyką	kocioł		
		1	kocioł	1,000	
				RAZEM	1,000

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.7.400.9 Nr seryjny: 2107

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.1.2. 1	KNNR 4 0143-02	Pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej o poj. 200dm3 z czujnikiem wody w podgrzewaczu, grzałką elektryczną	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.1.2. 1	KNNR 4 0143-04	Podgrzewacz buforowy wody grzewczej o pojemności 500 dm3 z czujnikiem temperatury wody w buforze	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.1.2. 1	KNNR 4 0524-02	Zawór bezpieczeństwa DN20/25 p=6,0bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52 d.1.2. 1	KNNR 4 0524-01	Zawór bezpieczeństwa DN15/20 p=3,0bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.1.2. 1	KNNR 4 0145-04 analogia	Pompa obiegu kocioł - bufor Vp = 1,60 m3/h; Hmax = 3,0 mH2O; Nmax = 0,30 kW / 230V	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54 d.1.2. 1	KNNR 4 0145-04 analogia	Pompa obiegowa c.w.u. Vp = 1,00 m3/h; Hmax = 3,0 mH2O; Nmax = 0,30 kW / 230V	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.1.2. 1	KNNR 4 0145-04 analogia	Pompa cyrkulacyjna z korpusem z brązu: Vp = 1,10 m3/h; Hmax = 2,0 mH2O; Nmax = 0,10 kW / 230V	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.1.2. 1	KNNR 4 0145-04 analogia	Pompa obiegowa c.o. (zasilanie grzejników); Vp = 1,60 m3/h; Hmax = 4,0 mH2O; Nmax = 0,30 kW / 230V	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.1.2. 1	KNNR 4 0520-03 analogia	Zawór mieszający trzydrogowy z siłownikiem (komplet) obiegu c.o. (zasilanie grzejników) dn 25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.1.2. 1	KNNR 4 0511-02 analogia	Naczynia wzbiorcze przeponowe dla instalacji c.o. 35, po=3,0bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.1.2. 1	KNNR 4 0511-01 analogia	Naczynia wzbiorcze przeponowe dla instalacji c.w.u. 25, po=3,0bar	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.1.2. 1	KNNR 4 0411-02	Zawór zwrotny gwintowany d:20mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.1.2. 1	KNNR 4 0411-04	Zawór zwrotny gwintowany d:32mm	szt.		
		3	szt.	3,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	3,000
62 d.1.2. 1	KNNR 4 0411-01	Kurek kulowy gwintowany do wody gorącej d:15mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
63 d.1.2. 1	KNNR 4 0411-02	Kurek kulowy gwintowany do wody gorącej d:20mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
64 d.1.2. 1	KNNR 4 0411-03	Kurek kulowy gwintowany do wody gorącej d:25mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.1.2. 1	KNNR 4 0411-04	Kurek kulowy gwintowany do wody gorącej d:32mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
66 d.1.2. 1	KNNR 4 0411-03	Kurek kulowy gwintowany do wody zimnej d:25mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.1.2. 1	KNNR 4 0411-01	Zawór kulowy z końcówką na wąż d:15mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.1.2. 1	KNNR 4 0412-06	Automatyczny odpowietrznik d:15mm z zaworem stopowym d:15mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
69 d.1.2. 1	KNNR 4 0531-01	Termometr 0-100stC	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
70 d.1.2. 1	KNNR 4 0531-04	Manometr 0-0,6MPa z kurkiem manometrycznym	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
71 d.1.2. 1	KNNR 4 0531-04	Termomanometr 0-100stC/0-0,6MPa	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
72 d.1.2. 1	KNNR 4 0524-01	Zawór termostatyczny z temp. otwarcia 95st	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.1.2. 1	KNNR 4 0514-01	Rozdzielacz d:50 l=0,6m	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
74 d.1.2. 1	KNNR 4 0411-03	Zawór zwrotny antyskażeniowy typu EA291NF dn25	szt.		

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.7.400.9 Nr seryjny: 2107

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.2		INSTALACJA C.O. - zasilanie grzejników			
75 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
76 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
77 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
78 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		65	m	65,000	
				RAZEM	65,000
79 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0429-04	Rury przyłączne miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		20	kpl.	20,000	
				RAZEM	20,000
80 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy 33V 600x1000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy 33V 600x1200	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
82 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy 33V 600x1400	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
83 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy 33V 600x1600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy 33V 900x1000	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
85 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejnik stalowy płytowy 33V 900x1200	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
86 d.1.2.2	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejnik drabinkowy 550W	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.7.400.9 Nr seryjny: 2107

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.1.2. 2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór grzejnikowy do grzejników z podejściem dolnym	szt.		
		23	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
88 d.1.2. 2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór grzejnikowy do grzejników z podejściem bocznym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
89 d.1.2. 2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawór grzejnikowy powrotny	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
90 d.1.2. 2	KNR-W 2-15 0412-02	Głowica termostatyczna	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
91 d.1.2. 2	KNZ 15 28-05	Otulina DN35 gr.30mm	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
92 d.1.2. 2	KNZ 15 27-04	Otulina DN28 gr.20mm	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
93 d.1.2. 2	KNZ 15 26-01	Otulina DN22 gr.20mm	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
94 d.1.2. 2	KNZ 15 26-01	Otulina DN15 gr.20mm	m		
		65	m	65,000	
				RAZEM	65,000
95 d.1.2. 2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania	urz.		
		20	urz.	20,000	
				RAZEM	20,000
96 d.1.2. 2	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		141	m	141,000	
				RAZEM	141,000
97 d.1.2. 2	KNR-W 2-15 0128-02	Napełnienie instalacji c.o. wodą	m		
		141	m	141,000	
				RAZEM	141,000
1.3		INSTALACJA WENTYLACJI			
1.3.1		Instalacja nr 1 - NAWIEW			
98 d.1.3. 1	KNR-W 2-17 0146-02	Prostokątna czerpnia ścienna o wym. 400x300mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.7.400.9 Nr seryjny: 2107

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.1.3. 1	KNR-W 2-15 0432-01	Nagrzewnica elektryczna okrągła kanałowa 6kW, 15A, 400V z regulatorem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.1.3. 1	KNR-W 2-17 0322-01 analogia	Wymiennik krzyżowy z odzyskiem ciepła podwieszany o wyd. 2100m3/h	szt.		
		1,0	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.1.3. 1	kalk. własna	Okablowanie urządzeń	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
102 d.1.3. 1	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnica jednopłaszczyznowa d:250mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
103 d.1.3. 1	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumik okrągły d:250mm l=1000mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.1.3. 1	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna nawiewna z przepustnicą o wym. 200x150mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
105 d.1.3. 1	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna nawiewna z przepustnicą o wym. 300x150mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
106 d.1.3. 1	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm	m2		
		30	m2	30,000	
				RAZEM	30,000
107 d.1.3. 1	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm	m2		
		1	m2	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.1.3. 1	KNR 2-16 0305-01	Izolacja o grub.30mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m2		
		27	m2	27,000	
				RAZEM	27,000
109 d.1.3. 1	KNR 2-16 0305-01	Izolacja o grub.50mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m2		
		4	m2	4,000	
				RAZEM	4,000
1.3.2		Instalacja nr 1 - WYWIEW			
110 d.1.3. 2	KNR-W 2-17 0145-03	Wyrzutnia dachowa okrągła d:250mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
111 d.1.3. 2	KNR-W 2-17 0149-02	Podstawa dachowa okrągła PDO-BII d:250mm l=1000mm	szt.		

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.7.400.9 Nr seryjny: 2107

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.1.3. 2	KNR-W 2-17 0131-03	Przepustnica jednopłaszczyznowa d:250mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.1.3. 2	KNR-W 2-17 0155-03	Tłumik okrągły d:250mm l=1000mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.1.3. 2	KNR-W 2-17 0138-02	Kratka wentylacyjna nawiewna z przepustnicą o wym. 300x150mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
115 d.1.3. 2	KNR-W 2-17 0138-01	Kratka wentylacyjna nawiewna z przepustnicą o wym. 200x150mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
116 d.1.3. 2	KNR-W 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/l o obwodzie do 1800 mm	m2		
		21,5	m2	21,500	
				RAZEM	21,500
117 d.1.3. 2	KNR-W 2-17 0122-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 315 mm	m2		
		4	m2	4,000	
				RAZEM	4,000
118 d.1.3. 2	KNR 2-16 0305-01	Izolacja o grub.30mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową	m2		
		25,5	m2	25,500	
				RAZEM	25,500

Norma STANDARD 2 Wersja: 5.7.400.9 Nr seryjny: 2107