

PRZEDMIAR ROBÓT
INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa Wojewódzkiego Ośrodka Medycyny Pracy Centrum Profilaktyczno Lecznicze w Lublinie - Rozbudowa budynku WOMP o rejestrację (budynek oznaczony na PZT moduł D)
ADRES INWESTYCJI : Nałęczowska 27a, 27c, 27d, 27-29, 31-33, 20-701 Lublin, działka nr 24/8, 26/2, 28/4, 29/11, 33/1, 33/4, 34/3, 37/2, fragment działki 33/5, obr. 33 Sławin Helenów
INWESTOR : Wojewódzki Ośrodek Medycyny Pracy w Lublinie
ADRES INWESTORA : ul. Nałęczowska 27, 20-701 Lublin
BRANŻA : Instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Kamil Wróbel (Instalacje sanitarne)
DATA OPRACOWANIA : 02.2023 r.

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
02.2023 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa i rozbudowa Wojewódzkiego Ośrodka Medycyny Pracy Centrum Profilaktyczno Lecznicze w Lublinie - Rozbudowa budynku WOMP o rejestrację (budynek oznaczony na PZT moduł D)					
1	45331200-8	Instalacja wentylacji			
1.1	45331210-1	Układ wentylacji połączony z instalacją wykonaną w etapie IA			
1.1.1		Układ nawiewny			
d.1.1	1 KNR 2-17 0101-06 .1 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		23.32	m ²	23.320	
				RAZEM	23.320
d.1.1	2 KNR 2-17 0102-05 .1 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		11.09	m ²	11.090	
				RAZEM	11.090
d.1.1	3 KNR 2-17 0102-04 .1 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		18.99	m ²	18.990	
				RAZEM	18.990
d.1.1	4 KNR 2-17 0101-02 .1 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		3.63	m ²	3.630	
				RAZEM	3.630
d.1.1	5 KNR 2-17 0122-01 .1 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		3.42	m ²	3.420	
				RAZEM	3.420
d.1.1	6 KNR 2-17 0138-04 .1 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. LxH=600x200 mm, z pojedynczym rzędem kierownic, przepustnicą i ramką montażową, np. typ ASD+AZN+FKN lub równoważny - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
d.1.1	7 KNR 2-17 0138-02 .1 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. LxH=400x200 mm, z pojedynczym rzędem kierownic, przepustnicą i ramką montażową, np. typ ASD+AZN+FKN lub równoważny - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1	8 KNR 2-17 0138-02 .1 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. LxH=400x200 mm, z pojedynczym rzędem kierownic, przepustnicą i ramką montażową oraz skrzynką rozprężną, np. typ ASD+AZN+FKN lub równoważny - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1.1	9 KNR 2-17 0138-01 .1 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. LxH=200x200 mm, z pojedynczym rzędem kierownic, przepustnicą i ramką montażową oraz skrzynką rozprężną, np. typ ASD+AZN+FKN lub równoważny - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10	KNR 2-17 0135-03 .1 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa p.poż. odcinająca, prostokątna, EIS120, o wym. LxH=400x200 mm, z siłownikiem elektrycznym - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR 9-16 0103-05 .1	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm	m ² izolacji		
		26.34	m ² izolacji	26.340	
				RAZEM	26.340
12	KNR 9-16 0104-04 .1	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm	m ² izolacji		
		12.75	m ² izolacji	12.750	
				RAZEM	12.750
13	KNR 9-16 0104-03 .1	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm	m ² izolacji		
		22.37	m ² izolacji	22.370	
				RAZEM	22.370
14	KNR 9-16 0103-02 .1	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm	m ² izolacji		
		5.09	m ² izolacji	5.090	
				RAZEM	5.090
15	KNR 9-16 0108-01 .1	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m ² izolacji		
		5.47	m ² izolacji	5.470	
				RAZEM	5.470
1.1.2		Układ wywiewny			
16	KNR 2-17 0101-06 .2 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		50.94	m ²	50.940	
				RAZEM	50.940
17	KNR 2-17 0101-05 .2 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		3.52	m ²	3.520	
				RAZEM	3.520
18	KNR 2-17 0101-04 .2 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		32.22	m ²	32.220	
				RAZEM	32.220
19	KNR 2-17 0101-03 .2 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		5.46	m ²	5.460	
				RAZEM	5.460
20	KNR 2-17 0101-02 .2 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		5.15	m ²	5.150	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5.150
21	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
d.1.1	0122-01				
.2	z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1		m ²	0.830	
		0.83			
				RAZEM	0.830
22	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. LxH=600x200 mm, z pojedynczym rzędem kierownic, przepustnicą i ramką montażową, np. typ ASD+AZN+FKN lub równoważny - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
d.1.1	0138-04				
.2	z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1		szt.	3.000	
		3			
				RAZEM	3.000
23	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. LxH=400x200 mm, z pojedynczym rzędem kierownic, przepustnicą i ramką montażową, np. typ ASD+AZN+FKN lub równoważny - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
d.1.1	0138-02				
.2	z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1		szt.	3.000	
		3			
				RAZEM	3.000
24	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. LxH=250x250 mm, z pojedynczym rzędem kierownic, przepustnicą i ramką montażową oraz skrzynką rozprężną, np. typ ASD+AZN+FKN lub równoważny - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
d.1.1	0138-02				
.2	z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1		szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
25	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. LxH=200x200 mm, z pojedynczym rzędem kierownic, przepustnicą i ramką montażową oraz skrzynką rozprężną, np. typ ASD+AZN+FKN lub równoważny - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
d.1.1	0138-01				
.2	z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1		szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
26	KNR 2-17	Kłapa p.poż. odcinająca, prostokątna, EIS120, o wym. LxH=500x200 mm, z siłownikiem elektrycznym - wraz z próbą montażową	szt.		
d.1.1	0135-04				
.2	z.o.3.4. 9903-1 analogia		szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
27	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm	m ² izolacji		
d.1.1	0103-05				
.2			m ² izolacji	57.520	
		57.52			
				RAZEM	57.520
28	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm	m ² izolacji		
d.1.1	0103-04				
.2			m ² izolacji	4.050	
		4.05			
				RAZEM	4.050
29	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm	m ² izolacji		
d.1.1	0103-03				
.2			m ² izolacji	38.180	
		38.18			
				RAZEM	38.180
30	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm	m ² izolacji		
d.1.1	0103-02				
.2			m ² izolacji	14.300	
		14.30			
				RAZEM	14.300
31	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m ² izolacji		
d.1.1	0108-01				
.2			m ² izolacji	1.330	
		1.33			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2	45331210-1	Układ wentylacji archiwum		RAZEM	1.330
1.2.1		Układ nawiewny			
32	KNR 2-17	Centrala wentylacyjna w wykonaniu wewnętrznym o parametrach:	szt.		
d.1.2	0323-01	- Wydajność nawiewu: 1800 m ³ /h,			
.1	z.o.3.4. 9903-1	- Wydajność wywiewu: 1800 m ³ /h,			
		- Filtracja nawiewu I stopniowa: EU7,			
		- Filtracja wywiewu I stopniowa: EU5,			
		- Spręż dyspozycyjny nawiewu: 350 Pa,			
		- Spręż dyspozycyjny wywiewu: 350 Pa,			
		- Temperatura nawiewu lato: 20°C,			
		- Temperatura nawiewu zima: 28°C,			
		- Parametry odzysku: wymiennik obrotowy,			
		- Parametry nagrzewnicy/chłodnicy: nagrzewnica glikolowa (glikol propylenowy 35%), parametry zasilania nagrzewnicy 50/40°C, chłodnica glikolowa (glikol propylenowy 35%), parametry zasilania nagrzewnicy 9/14°C, układ pompowo-mieszający w komplecie,			
		np. typ VVS021c-RFRVHC/VVS021c-L-FRV lub równoważny	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
33	KNR-W 7-07	Węzeł pompowy centrali wentylacyjnej	kpl.		
d.1.2	0101-01				
.1	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 7-08	Szafa sterownicza w wykonanie wewnętrznym o następujących funkcjach: kontrola temperatury (lato/zima), utrzymanie stałego wydatku centrali niezależnie od stopnia zabrudzenia filtrów (nawiew, wywiew), sygnalizacja przekroczenia dopuszczalnego zabrudzenia filtrów centrali, sygnalizacja awarii wentylatorów, sygnalizacja startu i stopu wentylatorów, zabezpieczenie falowników, wentylatorów, możliwość podłączenia do układu BMS.	ukl.		
d.1.2	0301-01				
.1	analogia				
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
35		Okablowanie centrali wentylacyjnej	kpl.		
d.1.2	kalk. własna				
.1					
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
d.1.2	0103-06				
.1	z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1				
		2.32	m ²	2.320	
				RAZEM	2.320
37	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
d.1.2	0102-04				
.1	z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1				
		19.46	m ²	19.460	
				RAZEM	19.460
38	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
d.1.2	0101-03				
.1	z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1				
		7.79	m ²	7.790	
				RAZEM	7.790
39	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
d.1.2	0101-02				
.1	z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1				
		9.77	m ²	9.770	
				RAZEM	9.770
40	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
d.1.2	0122-01				
.1	z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1				
		2.46	m ²	2.460	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41	KNR 2-17 d.1.2 0154-03 .1 z.o.3.4. 9903-1	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 600x350 mm, L=1000 mm - wraz z próbą montażową	szt.		2.460
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR 2-17 d.1.2 0138-02 .1 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. LxH=400x200 mm, z pojedynczym rzędem kierownic, przepustnicą i ramką montażową, np. typ ASD+AZN+FKN lub równoważny - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
43	KNR 2-17 d.1.2 0138-02 .1 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. LxH=400x200 mm, z pojedynczym rzędem kierownic, przepustnicą i ramką montażową oraz skrzynką rozprężną, np. typ ASD+AZN+FKN lub równoważny - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNR 2-17 d.1.2 0130-01 .1 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Przepustnica jednopłaszczyznowa prostokątna o wym. 200x100 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNR 2-17 d.1.2 0135-01 .1 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa p.poż. odcinająca, prostokątna, EIS120, o wym. LxH=200x100 mm, z silownikiem elektrycznym - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR 2-17 d.1.2 0135-02 .1 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa p.poż. odcinająca, prostokątna, EIS62, o wym. LxH=200x200 mm, z silownikiem elektrycznym - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR 2-17 d.1.2 0135-01 .1 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa p.poż. odcinająca, prostokątna, EIS60, o wym. LxH=200x100 mm, z silownikiem elektrycznym - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 2-17 d.1.2 0136-01 .1 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa p.poż. odcinająca, okrągła, EIS60, o śr. 100 mm, z silownikiem elektrycznym - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR 9-16 d.1.2 0105-05 .1	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 3000 mm	m ² izolacji		
		2.59	m ² izolacji	2.590	
				RAZEM	2.590
50	KNR 9-16 d.1.2 0104-03 .1	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm	m ² izolacji		
		23.07	m ² izolacji	23.070	
				RAZEM	23.070
51	KNR 9-16 d.1.2 0103-02 .1	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm	m ² izolacji		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		23.58	m ² izolacji	23.580	
				RAZEM	23.580
52	KNR 9-16 d.1.2 0108-01 .1	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m ² izolacji		
		3.93	m ² izolacji	3.930	
				RAZEM	3.930
1.2.2		Układ wywiewny			
53	KNR 2-17 d.1.2 0103-06 .2 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		2.32	m ²	2.320	
				RAZEM	2.320
54	KNR 2-17 d.1.2 0101-04 .2 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		18.31	m ²	18.310	
				RAZEM	18.310
55	KNR 2-17 d.1.2 0101-03 .2 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		13.38	m ²	13.380	
				RAZEM	13.380
56	KNR 2-17 d.1.2 0101-02 .2 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		4.95	m ²	4.950	
				RAZEM	4.950
57	KNR 2-17 d.1.2 0122-01 .2 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		2.39	m ²	2.390	
				RAZEM	2.390
58	KNR 2-17 d.1.2 0154-03 .2 z.o.3.4. 9903-1	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 600x350 mm, L=1000 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR 2-17 d.1.2 0138-02 .2 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. LxH=400x200 mm, z pojedynczym rzędem kierownic, przepustnicą i ramką montażową, np. typ ASD+AZN+FKN lub równoważny - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
60	KNR 2-17 d.1.2 0138-02 .2 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. LxH=400x200 mm, z pojedynczym rzędem kierownic, przepustnicą i ramką montażową oraz skrzynką rozprężną, np. typ ASD+AZN+FKN lub równoważny - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
61	KNR 2-17 d.1.2 0135-01 .2 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa p.poż. odcinająca, prostokątna, EIS120, o wym. LxH=200x100 mm, z siłownikiem elektrycznym - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62	KNR 2-17 d.1.2 0135-02 .2 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa p.poż. odcinająca, prostokątna, EIS60, o wym. LxH=300x200 mm, z silownikiem elektrycznym - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNR 2-17 d.1.2 0136-01 .2 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa p.poż. odcinająca, okrągła, EIS60, o śr. 100 mm, z silownikiem elektrycznym - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNR 9-16 d.1.2 0105-05 .2	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 3000 mm	m ² izolacji		
		2.59	m ² izolacji	2.590	
				RAZEM	2.590
65	KNR 9-16 d.1.2 0103-03 .2	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm	m ² izolacji		
		21.50	m ² izolacji	21.500	
				RAZEM	21.500
66	KNR 9-16 d.1.2 0103-02 .2	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm	m ² izolacji		
		23.66	m ² izolacji	23.660	
				RAZEM	23.660
67	KNR 9-16 d.1.2 0108-01 .2	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; średnica kanałów do 200 mm	m ² izolacji		
		3.82	m ² izolacji	3.820	
				RAZEM	3.820
1.2.3		Układ czerpny			
68	KNR 2-17 d.1.2 0101-06 .3 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		9.65	m ²	9.650	
				RAZEM	9.650
69	KNR 2-17 d.1.2 0146-03 .3 z.o.3.6. 9905-3 z.o.3.4. 9903-1	Czerpnia ścienna prostokątna o wym. 600x400 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR 9-16 d.1.2 0103-05 .3	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 50 mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm	m ² izolacji		
		11.54	m ² izolacji	11.540	
				RAZEM	11.540
1.2.4		Układ wyrzutowy			
71	KNR 2-17 d.1.2 0103-06 .4 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		1.07	m ²	1.070	
				RAZEM	1.070
72	KNR 2-17 d.1.2 0101-05 .4 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		19.54	m ²	19.540	
				RAZEM	19.540
73 d.1.2 .4	KNR 2-17 0143-02 z.o.3.6. 9905-3 z.o.3.4. 9903-1	Wyrzutnia dachowa prostokątna o wym. 400x400 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74 d.1.2 .4	KNR 2-17 0148-03 z.o.3.4. 9903-1	Podstawa dachowa prostokątna typ A/II o wym. 400x400 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.1.2 .4	KNR 2-05 0208-04 analiza indywidualna	Konstrukcje wsporcze pod podstawę wyrzutni dachowej oraz kanały wentylacyjne prowadzone po elewacji	t		
		0.1	t	0.100	
				RAZEM	0.100
76 d.1.2 .4	KNR 9-16 0105-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 3000 mm	m ² izolacji		
		1.17	m ² izolacji	1.170	
				RAZEM	1.170
77 d.1.2 .4	KNR 9-16 0103-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm	m ² izolacji		
		6.27	m ² izolacji	6.270	
				RAZEM	6.270
78 d.1.2 .4	KNR 9-16 0103-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 50 mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm - 1 mb przed ścianą zewnętrzną	m ² izolacji		
		2.20	m ² izolacji	2.200	
				RAZEM	2.200
1.3	45331210-1	Układ wentylacji szatni			
1.3.1		Układ nawiewny			
79 d.1.3 .1	KNR 2-17 0323-01 z.o.3.4. 9903-1	Centrala wentylacyjna w wykonaniu wewnętrznym o parametrach: - Wydajność nawiewu: 1200 m ³ /h, - Wydajność wywiewu: 1200 m ³ /h, - Filtracja nawiewu I stopniowa: EU7, - Filtracja wywiewu I stopniowa: EU5, - Spręż dyspozycyjny nawiewu: 350 Pa, - Spręż dyspozycyjny wywiewu: 350 Pa, - Temperatura nawiewu lato: wynikowa, - Temperatura nawiewu zima: 28°C, - Parametry odzysku: wymiennik przeciwprądowy, - Parametry nagrzewnicy/chłodnicy: nagrzewnica glikolowa (glikol propylenowy 35%), parametry zasilania nagrzewnicy 50/40°C, układ pompowo mieszający w komplecie, np. typ VVS021c-R-FPVH/VVS021c-L-FVP lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80 d.1.3 .1	KNR-W 7-07 0101-01 analogia	Węzeł pompowy centrali wentylacyjnej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
81 d.1.3 .1	KNR 7-08 0301-01 analogia	Szafa sterownicza w wykonaniu wewnętrznym o następujących funkcjach: kontrola temperatury (lato/zima), utrzymanie stałego wydatku centrali niezależnie od stopnia zabrudzenia filtrów (nawiew, wywiew), sygnalizacja przekroczenia dopuszczalnego zabrudzenia filtrów centrali, sygnalizacja awarii wentylatorów, sygnalizacja startu i stopu wentylatorów, zabezpieczenie falowników, wentylatorów, możliwość podłączenia do układu BMS.	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82	kalk. własna	Okablowanie centrali wentylacyjnej	kpl.		
d.1.3	.1	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
d.1.3	0103-06		m ²		
.1	z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	2.32	m ²	2.320	
				RAZEM	2.320
84	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
d.1.3	0101-04		m ²		
.1	z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	17.63	m ²	17.630	
				RAZEM	17.630
85	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
d.1.3	0101-03		m ²		
.1	z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	22.95	m ²	22.950	
				RAZEM	22.950
86	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
d.1.3	0101-02		m ²		
.1	z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	11.22	m ²	11.220	
				RAZEM	11.220
87	KNR 2-17	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 600x350 mm, L=1000 mm - wraz z próbą montażową	szt.		
d.1.3	0154-03		szt.		
.1	z.o.3.4. 9903-1	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. LxH=400x200 mm, z pojedynczym rzędem kierownic, przepustnicą i ramką montażową, np. typ ASD+AZN+FKN lub równoważny - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
d.1.3	0138-02		szt.		
.1	z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
89	KNR 2-17	Kłapa p.poż. odcinająca, prostokątna, EIS120, o wym. LxH=400x200 mm, z silownikiem elektrycznym - wraz z próbą montażową	szt.		
d.1.3	0135-03		szt.		
.1	z.o.3.4. 9903-1 analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNR 2-17	Kłapa p.poż. odcinająca, prostokątna, EIS120, o wym. LxH=200x200 mm, z silownikiem elektrycznym - wraz z próbą montażową	szt.		
d.1.3	0135-02		szt.		
.1	z.o.3.4. 9903-1 analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNR 2-17	Kłapa p.poż. odcinająca, prostokątna, EIS62, o wym. LxH=200x200 mm, z silownikiem elektrycznym - wraz z próbą montażową	szt.		
d.1.3	0135-02		szt.		
.1	z.o.3.4. 9903-1 analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNR 2-17	Kłapa p.poż. odcinająca, prostokątna, EIS60, o wym. LxH=200x100 mm, z silownikiem elektrycznym - wraz z próbą montażową	szt.		
d.1.3	0135-01		szt.		
.1	z.o.3.4. 9903-1 analogia				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
93 d.1.3 .1	KNR 9-16 0105-05	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 3000 mm 2.59	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 2.590	
				RAZEM	2.590
94 d.1.3 .1	KNR 9-16 0103-03	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm 21.15	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 21.150	
				RAZEM	21.150
95 d.1.3 .1	KNR 9-16 0103-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm 44.73	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 44.730	
				RAZEM	44.730
1.3.2		Układ wywiewny			
96 d.1.3 .2	KNR 2-17 0103-06 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 2.74	m ² m ²	 2.740	
				RAZEM	2.740
97 d.1.3 .2	KNR 2-17 0101-04 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 14.66	m ² m ²	 14.660	
				RAZEM	14.660
98 d.1.3 .2	KNR 2-17 0101-03 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 29.48	m ² m ²	 29.480	
				RAZEM	29.480
99 d.1.3 .2	KNR 2-17 0101-02 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 7.73	m ² m ²	 7.730	
				RAZEM	7.730
100 d.1.3 .2	KNR 2-17 0154-03 z.o.3.4. 9903-1	Tłumik kanałowy prostokątny o wym. 600x350 mm, L=1000 mm - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
101 d.1.3 .2	KNR 2-17 0138-02 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. LxH=400x200 mm, z pojedynczym rzędem kierownic, przepustnicą i ramką montażową, np. typ ASD+AZN+FKN lub równoważny - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
102 d.1.3 .2	KNR 2-17 0138-01 z.o.3.6. 9905-2 z.o.3.4. 9903-1	Kratka wentylacyjna prostokątna o wym. LxH=200x200 mm, z pojedynczym rzędem kierownic, przepustnicą i ramką montażową, np. typ ASD+AZN+FKN lub równoważny - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103	KNR 2-17 d.1.3 0135-03 .2 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa p.poż. odcinająca, prostokątna, EIS120, o wym. LxH=400x200 mm, z silownikiem elektrycznym - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
104	KNR 2-17 d.1.3 0135-02 .2 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa p.poż. odcinająca, prostokątna, EIS120, o wym. LxH=200x200 mm, z silownikiem elektrycznym - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNR 2-17 d.1.3 0135-02 .2 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa p.poż. odcinająca, prostokątna, EIS60, o wym. LxH=300x200 mm, z silownikiem elektrycznym - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNR 2-17 d.1.3 0135-02 .2 z.o.3.4. 9903-1 analogia	Kłapa p.poż. odcinająca, prostokątna, EIS62, o wym. LxH=200x200 mm, z silownikiem elektrycznym - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNR 9-16 d.1.3 0105-05 .2	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 3000 mm	m ² izolacji		
		3.06	m ² izolacji	3.060	
				RAZEM	3.060
108	KNR 9-16 d.1.3 0103-03 .2	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm	m ² izolacji		
		17.58	m ² izolacji	17.580	
				RAZEM	17.580
109	KNR 9-16 d.1.3 0103-02 .2	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm	m ² izolacji		
		48.14	m ² izolacji	48.140	
				RAZEM	48.140
1.3.3		Układ czerpny			
110	KNR 2-17 d.1.3 0101-06 .3 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	m ²		
		8.33	m ²	8.330	
				RAZEM	8.330
111	KNR 2-17 d.1.3 0146-03 .3 z.o.3.6. 9905-3 z.o.3.4. 9903-1	Czerpnia ścienna prostokątna o wym. 600x400 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNR 9-16 d.1.3 0103-05 .3	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 50 mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 3000 mm	m ² izolacji		
		9.96	m ² izolacji	9.960	
				RAZEM	9.960
1.3.4		Układ wyrzutowy			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
113	KNR 2-17 d.1.3 0103-06 .4 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 1.07	m ² m ²	 1.070	
				RAZEM	1.070
114	KNR 2-17 d.1.3 0101-05 .4 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.4. 9903-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 20.77	m ² m ²	 20.770	
				RAZEM	20.770
115	KNR 2-17 d.1.3 0143-02 .4 z.o.3.6. 9905-3 z.o.3.4. 9903-1	Wyrzutnia dachowa prostokątna o wym. 400x400 mm - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
116	KNR 2-17 d.1.3 0148-03 .4 z.o.3.4. 9903-1	Podstawa dachowa prostokątna typ A/II o wym. 400x400 mm - wraz z próbą montażową 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNR 2-05 d.1.3 0208-04 .4 analiza indywidualna	Konstrukcje wsporcze pod podstawę wyrzutni dachowej oraz kanały wentylacyjne prowadzone po elewacji 0.1	t t	 0.100	
				RAZEM	0.100
118	KNR 9-16 d.1.3 0105-05 .4	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 3000 mm 1.17	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 1.170	
				RAZEM	1.170
119	KNR 9-16 d.1.3 0103-04 .4	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 30 mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm 7.69	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 7.690	
				RAZEM	7.690
120	KNR 9-16 d.1.3 0103-04 .4	Izolacja kanałów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową o gr. 50 mm - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm - 1 mb przed ścianą zewnętrzną 2.20	m ² izo- lacji m ² izo- lacji	 2.200	
				RAZEM	2.200
2	45331200-8	Instalacja chłodnicze			
2.1	45331220-4	Instalacja chłodnicza dla potrzeb klimakonwektorów			
121	d.2.1 kalk. własna	Włączenie projektowanej instalacji z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie o śr. zewnętrznej 76,1x2,0 mm na poziomie parteru do istniejącej instalacji 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNNR 4 d.2.1 0405-11 analogia	Rurociągi w instalacjach wody lodowej stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 76,1x2,0 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 19.2	m m	 19.200	
				RAZEM	19.200
123	KNNR 4 d.2.1 0405-09 analogia	Rurociągi w instalacjach wody lodowej stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 54x1,5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 25.6	m m	 25.600	
				RAZEM	25.600
124	KNNR 4 d.2.1 0405-08 analogia	Rurociągi w instalacjach wody lodowej stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 42x1,5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 5.5	m m	 5.500	
				RAZEM	5.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
125	KNNR 4 d.2.1 0405-07 analogia	Rurociągi w instalacjach wody lodowej stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 35x1,5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 1.6	m m	 1.600	 1.600
				RAZEM	1.600
126	KNNR 4 d.2.1 0405-06 analogia	Rurociągi w instalacjach wody lodowej stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 28x1,5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 64.1	m m	 64.100	 64.100
				RAZEM	64.100
127	KNR 2-05 d.2.1 0208-03	Konstrukcja wsporcza pod rurociągi 0.1	t t	 0.100	 0.100
				RAZEM	0.100
128	KNNR 4 d.2.1 0429-06 analogia	Rury stalowe przyłączne o śr.zewn. 28 mm do klimakonwektorów o połączeniu zaciskanych 11	kpl. kpl.	 11.000	 11.000
				RAZEM	11.000
129	KNNR 4 d.2.1 0432-01	Klimakonwektor kasetonowy 4-rurowy o mocy chłodniczej Qch=4,0 kW, wraz z panelem dekoracyjnym, np. typ PAW-FC4E-U040-2 + PAW-FC-KPY2040 lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
130	KNNR 4 d.2.1 0432-02	Klimakonwektor kasetonowy 4-rurowy o mocy chłodniczej Qch=6,0 kW, wraz z panelem dekoracyjnym, np. typ PAW-FC4E-U060-2 + PAW-FC-KPU5070 lub równoważny 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
131	KNNR 4 d.2.1 0432-02	Klimakonwektor kasetonowy 4-rurowy o mocy chłodniczej Qch=7,0 kW, wraz z panelem dekoracyjnym, np. typ PAW-FC4E-U070-2 + PAW-FC-KPU5070 lub równoważny 9	szt. szt.	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
132	KNR 7-08 d.2.1 0301-02	Przewodowy sterownik indywidualny (AC/EC), np. typ PAW-FC-907TC lub równoważny 11	ukl. ukl.	 11.000	 11.000
				RAZEM	11.000
133	KNR 7-08 d.2.1 0301-01 analogia	Zawór 3-drogowy + taca ociekowa do klimakonwektora 11	ukl. ukl.	 11.000	 11.000
				RAZEM	11.000
134	KNNR 4 d.2.1 0520-07	Zawory kulowe do glikolu o połączeniach kołnierzych o śr. nominalnej 65 mm, PN16, 120°C 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
135	KNNR 4 d.2.1 0411-03	Zawory kulowe do glikolu o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm, PN16, 120°C - przy klimakonwektorach 11	szt. szt.	 11.000	 11.000
				RAZEM	11.000
136	KNNR 4 d.2.1 0411-03 analogia	Regulatory przepływu gwintowane, w wykonaniu kompaktowym, z 2 zaworami pomiarowymi do podłączenia miernika oraz wbudowaną wkładką do współpracy z siłownikiem, przyłącze M 28 x 1,5, skok 4,0 mm, o śr. nominalnej 25 mm, np. typ Kombiventil lub równoważny - przy klimakonwektorach 11	szt. szt.	 11.000	 11.000
				RAZEM	11.000
137	KNNR 4 d.2.1 0412-06	Odpowietzniki automatyczne z zaworem stopowym o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
138	KNNR 4 d.2.1 0411-01	Zawory kulowe z filtrem do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm, PN16, 120°C 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
139	KNNR 4 d.2.1 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji wody lodowej z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy - ilość prób 1 poz.122+poz.123+poz.124+poz.125+poz.126	m próba m	 116.000	 1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
140	KNNR 4 d.2.1 0128-01 analogia	Płukanie instalacji wody lodowej w budynkach mieszkalnych poz.139	m m	RAZEM 116.000	116.000
141	KNR 0-34 d.2.1 0104-17 analogia	Izolacja rurociągów śr.76 mm otulinami kauczukowymi gr.32 mm poz.122	m m	RAZEM 19.200	19.200
142	KNR 0-34 d.2.1 0104-14	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami kauczukowymi gr.25 mm poz.123	m m	RAZEM 25.600	25.600
143	KNR 0-34 d.2.1 0104-10	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami kauczukowymi gr.19 mm poz.124	m m	RAZEM 5.500	5.500
144	KNR 0-34 d.2.1 0104-07	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm poz.125	m m	RAZEM 1.600	1.600
145	KNR 0-34 d.2.1 0104-07	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm poz.126	m m	RAZEM 64.100	64.100
146	KNNR 4 d.2.1 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji 11	urz. urz.	RAZEM 11.000	11.000
147	d.2.1 kalk. własna	Napełnienie projektowanej instalacji roztworem glikolu propylenowego o stężeniu 35% 220	dm ³ dm ³	RAZEM 220.000	220.000
2.2	45331220-4	Instalacja chłodnicza dla potrzeb chłodnicy centrali wentylacyjnej			
148	d.2.2 kalk. własna	Włączenie projektowanej instalacji z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie o śr. zewnętrznej 35x1,5 mm na poziomie parteru do istniejącej instalacji 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
149	KNNR 4 d.2.2 0405-07 analogia	Rurociągi w instalacjach wody lodowej stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 35x1,5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 15.0	m m	RAZEM 15.000	15.000
150	KNR 2-05 d.2.2 0208-03	Konstrukcja wsporcza pod rurociągi 0.02	t t	RAZEM 0.020	0.020
151	KNNR 4 d.2.2 0429-06 analogia	Rury stalowe przyłączne o śr.zewn. 35 mm do chłodnicy o połączeniu zaciskany 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000
152	KNNR 4 d.2.2 0411-04	Zawory kulowe do glikolu o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm, PN16, 120°C 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
153	KNNR 4 d.2.2 0412-06	Odpowietzniki automatyczne z zaworem stopowym o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
154	KNNR 4 d.2.2 0411-01	Zawory kulowe z filtrem do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm, PN16, 120°C 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
155	KNNR 4 d.2.2 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji wody lodowej z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy - ilość prób 1	m próba		1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.149	m	15.000	
				RAZEM	15.000
156	KNNR 4 d.2.2 0128-01 analogia	Płukanie instalacji wody lodowej w budynkach mieszkalnych	m		
		poz.155	m	15.000	
				RAZEM	15.000
157	KNR 0-34 d.2.2 0104-07	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm	m		
		poz.149	m	15.000	
				RAZEM	15.000
158	KNNR 4 d.2.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji	urz.		
		1	urz.	1.000	
				RAZEM	1.000
159	d.2.2 kalk. własna	Napełnienie projektowanej instalacji roztworem glikolu propylenowego o stężeniu 35% 40	dm ³		
			dm ³	40.000	
				RAZEM	40.000
3	45331100-7	Instalacje grzewcze			
3.1	45331100-7	Instalacja grzewcza dla potrzeb klimakonwektorów			
160	d.3.1 kalk. własna	Włączenie projektowanej instalacji z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie o śr. zewnętrznej 35x1,5 mm na poziomie parteru do istniejącej instalacji	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
161	KNNR 4 d.3.1 0405-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 35x1,5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		25.1	m	25.100	
				RAZEM	25.100
162	KNNR 4 d.3.1 0405-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 28x1,5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		25.6	m	25.600	
				RAZEM	25.600
163	KNNR 4 d.3.1 0405-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 22x1,5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
164	KNNR 4 d.3.1 0405-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 18x1,2 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		61.2	m	61.200	
				RAZEM	61.200
165	KNR 2-05 d.3.1 0208-03	Konstrukcja wsporcza pod rurociągi	t		
		0.07	t	0.070	
				RAZEM	0.070
166	KNNR 4 d.3.1 0429-05 analogia	Rury stalowe przyłączne o śr.zewn. 18 mm do klimakonwektorów o połączeniu zaciskany	kpl.		
		11	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
167	KNR 7-08 d.3.1 0301-01 analogia	Zawór 3-drogowy + taca ociekowa do klimakonwektora	ukl.		
		11	ukl.	11.000	
				RAZEM	11.000
168	KNNR 4 d.3.1 0411-04	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm, PN16, 120°C	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
169	KNNR 4 d.3.1 0411-01	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm, PN16, 120°C - przy klimakonwektorach	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
170	KNNR 4 d.3.1 0411-01 analogia	Regulatory przepływu gwintowane, w wykonaniu kompaktowym, z 2 zaworami pomiarowymi do podłączenia miernika oraz wbudowaną wkładką do współpracy z siłownikiem, przyłącze M 28 x 1,5, skok 4,0 mm, o śr. nominalnej 15 mm, np. typ Kombiventil lub równoważny - przy klimakonwektorach	szt.		
		11	szt.	11.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
171	KNNR 4 d.3.1 0412-06	Odpowietzniki automatyczne z zaworem stopowym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
172	KNNR 4 d.3.1 0411-01	Zawory kulowe z filtrem do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm, PN16, 120°C	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
173	KNNR 4 d.3.1 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach nie-mieszkalnych	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób	próba		1.000
		1			
		poz.161+poz.162+poz.163+poz.164	m	114.400	
				RAZEM	114.400
174	KNNR 4 d.3.1 0128-01 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych	m		
		poz.173	m	114.400	
				RAZEM	114.400
175	KNR 0-34 d.3.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		poz.161	m	25.100	
				RAZEM	25.100
176	KNR 0-34 d.3.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		poz.162	m	25.600	
				RAZEM	25.600
177	KNR 0-34 d.3.1 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		poz.163	m	2.500	
				RAZEM	2.500
178	KNR 0-34 d.3.1 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		poz.164	m	61.200	
				RAZEM	61.200
179	KNNR 4 d.3.1 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji	urz.		
		11	urz.	11.000	
				RAZEM	11.000
3.2	45331100-7	Instalacja grzewcza dla potrzeb nagrzewnic central wentylacyjnych			
180	d.3.2 kalk. własna	Włączenie projektowanej instalacji z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie o śr. zewnętrznej 28x1,5 mm na poziomie parteru do istniejącej instalacji	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
181	KNNR 4 d.3.2 0405-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 28x1,5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		26.4	m	26.400	
				RAZEM	26.400
182	KNR 2-05 d.3.2 0208-03	Konstrukcja wsporcza pod rurociągi	t		
		0.03	t	0.030	
				RAZEM	0.030
183	KNNR 4 d.3.2 0429-06 analogia	Rury stalowe przyłączone o śr.zewn. 28 mm do klimakonwektorów o połączeniu zaciskany	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
184	KNNR 4 d.3.2 0411-03	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm, PN16, 120°C	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
185	KNNR 4 d.3.2 0412-06	Odpowietzniki automatyczne z zaworem stopowym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
186	KNNR 4 d.3.2 0411-01	Zawory kulowe z filtrem do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm, PN16, 120°C	szt.		
		4	szt.	4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
187	KNNR 4 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach nie-mieszkalnych Przedmiar dodatkowy - ilość prób 1 poz.181	m próba m	RAZEM 26.400	4.000 1.000 26.400
188	KNNR 4 0128-01 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych poz.187	m m	RAZEM 26.400	26.400 26.400
189	KNNR 0-34 d.3.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jednowarstwowymi gr.30 mm poz.181	m m	RAZEM 26.400	26.400 26.400
190	KNNR 4 d.3.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji 2	urz. urz.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
3.3	45331100-7	Instalacja c.o.			
191	d.3.3 kalk. własna	Włączenie instalacji podstropowej z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie o śr. zewnętrznej 28x1,5 mm na poziomie parteru do istniejącego pionu 1	kpl. kpl.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
192	d.3.3 kalk. własna	Włączenie podejścia do grzejnika jednopłytkowego z rur stalowych ocynkowanych zewnętrznie o śr. zewnętrznej 18x1,2 mm do istniejącej instalacji na poziomie piętra 1	kpl. kpl.	1.000 RAZEM	1.000 1.000
193	KNNR 4 d.3.3 0405-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 28x1,5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 19.0	m m	RAZEM 19.000	19.000 19.000
194	KNNR 4 d.3.3 0405-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 22x1,5 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 72.6	m m	RAZEM 72.600	72.600 72.600
195	KNNR 4 d.3.3 0405-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 18x1,2 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 101.2	m m	RAZEM 101.200	101.200 101.200
196	KNNR 2-05 d.3.3 0208-03	Konstrukcja wsporcza pod rurociągi 0.05	t t	RAZEM 0.050	0.050 0.050
197	KNNR 4 d.3.3 0429-05	Rury stalowe przyłączone o śr.zewn. 18 mm do grzejników o połączeniu zaciskanim 13	kpl. kpl.	RAZEM 13.000	13.000 13.000
198	KNNR 4 d.3.3 0418-11	Grzejniki stalowe trzyplątowe, profilowane, z trzema konwektorami, dolnozasilane, z wkładką zaworową termostatyczną, o wys. 600 mm i dług. 1100 mm, z kompletem zawieszni 4	szt. szt.	RAZEM 4.000	4.000 4.000
199	KNNR 4 d.3.3 0418-11	Grzejniki stalowe trzyplątowe, profilowane, z trzema konwektorami, dolnozasilane, z wkładką zaworową termostatyczną, o wys. 600 mm i dług. 1000 mm, z kompletem zawieszni 3	szt. szt.	RAZEM 3.000	3.000 3.000
200	KNNR 4 d.3.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z dwoma konwektorami, dolnozasilane, z wkładką zaworową termostatyczną, w wykonaniu ocynkowanym, o wys. 600 mm i dług. 800 mm, z kompletem zawieszni 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
201 d.3.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z dwoma konwektorami, dolnozasilane, z wkładką zaworową termostatyczną, o wys. 600 mm i dług. 800 mm, z kompletem zawieszek 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
202 d.3.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, z dwoma konwektorami, dolnozasilane, z wkładką zaworową termostatyczną, o wys. 600 mm i dług. 600 mm, z kompletem zawieszek 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
203 d.3.3	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe, profilowane, z jednym konwektorem, dolnozasilane, z wkładką zaworową termostatyczną, o wys. 600 mm i dług. 800 mm, z kompletem zawieszek 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
204 d.3.3	KNNR 4 0412-01 analogia	Moduły odcinające, 2-rurowe, kątowe, o śr. nominalnej 20 mm, np. typ HERZ 300 lub równoważny 13	szt.		
			szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
205 d.3.3	KNR 0-35 0215-04	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C, np typ Design H lub równoważny 13	szt.		
			szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
206 d.3.3	KNNR 4 0411-03	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm, PN16, 120°C 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
207 d.3.3	KNNR 4 0412-06	Odpowietzniki automatyczne z zaworem stopowym o śr. nominalnej 15 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
208 d.3.3	KNNR 4 0411-01	Zawory kulowe z filtrem do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm, PN16, 120°C 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
209 d.3.3	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy - ilość prób 1 poz.193+poz.194+poz.195	m		
			próba		1.000
			m	192.800	
				RAZEM	192.800
210 d.3.3	KNNR 4 0128-01 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych poz.209	m		
			m	192.800	
				RAZEM	192.800
211 d.3.3	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jednowarstwowymi gr.30 mm poz.193	m		
			m	19.000	
				RAZEM	19.000
212 d.3.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jednowarstwowymi gr.20 mm poz.194	m		
			m	72.600	
				RAZEM	72.600
213 d.3.3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jednowarstwowymi gr.20 mm poz.195-poz.214	m		
			m	16.000	
				RAZEM	16.000
214 d.3.3	KNR 0-34 0107-03	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej laminowanej folią PE gr.9 mm metodą izolowania po montażu rurociągu - izolacja podtynkowa 85.2	m		
			m	85.200	
				RAZEM	85.200
215 d.3.3	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 13	urz.		
			urz.	13.000	
				RAZEM	13.000
4	45332000-3	Instalacje wod.-kan.			
4.1	45332200-5	Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
216	kalk. własna	Włączenie instalacji podstropowej z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 32x3,0 mm (woda zimna + woda ciepła) i 20x2,0 mm (cyrkulacja c.w.u.) na poziomie parteru do istniejącego pionu	kpl.		
d.4.1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
217	KNNR 4 0112-03 analogia	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 32x3,0 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja wody zimnej	m		
d.4.1		28.5	m	28.500	
				RAZEM	28.500
218	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 26x3,0 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja wody zimnej	m		
d.4.1		7.3	m	7.300	
				RAZEM	7.300
219	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja wody zimnej	m		
d.4.1		70.1	m	70.100	
				RAZEM	70.100
220	KNNR 4 0112-03 analogia	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 32x3,0 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja wody ciepłej	m		
d.4.1		28.5	m	28.500	
				RAZEM	28.500
221	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 26x3,0 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja wody ciepłej	m		
d.4.1		7.3	m	7.300	
				RAZEM	7.300
222	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja wody ciepłej i cyrkulacji c.w.u.	m		
d.4.1		97.5	m	97.500	
				RAZEM	97.500
223	KNR 2-05 0208-03	Konstrukcja wsporcza pod rurociągi	t		
d.4.1		0.1	t	0.100	
				RAZEM	0.100
224	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzywa sztucznego do baterii połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.4.1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
225	KNNR 4 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzywa sztucznego do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.4.1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
226	KNNR 4 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzywa sztucznego do baterii o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
d.4.1		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
227	KNNR 4 0135-01 analogia	Kurki kulowe kątowe z filtrem 1/2"-3/8"	szt.		
d.4.1		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
228	KNNR 4 0132-03	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm, PN16, 120°C	szt.		
d.4.1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
229	KNNR 4 0132-02	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm, PN16, 120°C	szt.		
d.4.1		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
230	KNNR 4 0132-01	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm, PN16, 120°C	szt.		
d.4.1		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
231	KNNR 4 0132-01	Zawory cyrkulacji c.w.u. o śr. nominalnej 15 mm, np. typ ZTB lub równoważny	szt.		
d.4.1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
232 d.4.1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
233 d.4.1	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.217+poz.218+poz.219+poz.220+poz.221+poz.222	m m	239.200	239.200
				RAZEM	239.200
234 d.4.1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.232	m m	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
235 d.4.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jednowarstwowymi gr.9 mm - izolacja natynkowa rurociągów wody zimnej poz.217	m m	28.500	28.500
				RAZEM	28.500
236 d.4.1	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jednowarstwowymi gr.9 mm - izolacja natynkowa rurociągów wody zimnej poz.218	m m	7.300	7.300
				RAZEM	7.300
237 d.4.1	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jednowarstwowymi gr.9 mm - izolacja natynkowa rurociągów wody zimnej poz.219-poz.241	m m	31.600	31.600
				RAZEM	31.600
238 d.4.1	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jednowarstwowymi gr.30 mm - izolacja natynkowa rurociągów wody ciepłej poz.220	m m	28.500	28.500
				RAZEM	28.500
239 d.4.1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jednowarstwowymi gr.20 mm - izolacja natynkowa rurociągów wody ciepłej poz.221	m m	7.300	7.300
				RAZEM	7.300
240 d.4.1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jednowarstwowymi gr.20 mm - izolacja natynkowa rurociągów wody ciepłej i cyrkulacji c.w.u. poz.222-poz.242	m m	68.400	68.400
				RAZEM	68.400
241 d.4.1	KNR 0-34 0107-01	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej laminowanej folią PE gr.6 mm metodą izolowania po montażu rurociągu - izolacja podtynkowa rurociągów wody zimnej 38.5	m m	38.500	38.500
				RAZEM	38.500
242 d.4.1	KNR 0-34 0107-03	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej laminowanej folią PE gr.9 mm metodą izolowania po montażu rurociągu - izolacja podtynkowa rurociągów wody ciepłej 29.1	m m	29.100	29.100
				RAZEM	29.100
4.2	45332200-5	Instalacja hydrantów wewnętrznych			
243 d.4.2	kalk. własna	Włączenie projektowanej instalacji z rur stalowych ocynkowanych o śr. nom. 50 mm na poziomie parteru do istniejącej instalacji 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
244 d.4.2	KNNR 4 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 20.2	m m	20.200	20.200
				RAZEM	20.200
245 d.4.2	KNNR 4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2.2	m m	2.200	2.200
				RAZEM	2.200
246 d.4.2	KNR 2-05 0208-03	Konstrukcja wsporcza pod rurociągi 0.05	t t	0.050	0.050
				RAZEM	0.050
247 d.4.2	KNNR 4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	2.000	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
248	KNNR 4 d.4.2 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce (ZAWÓR W CENIE SZAFKI HYDRANTOWEJ) 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
249	KNNR 4 d.4.2 0142-02	Szafka hydrantowe wnękowe kompletne z zaworem hydrantowym dn25, węzłem półsztywnym 30 m i prądownicą oraz miejscem na gaśnicę np. typ HW-25W-K-30 lub równoważny 2	kpl. kpl.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
250	KNNR 4 d.4.2 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy 1 poz.244+poz.245	m prób. m	RAZEM 22.400	1.000 22.400
251	KNNR 4 d.4.2 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.250	m m	RAZEM 22.400	22.400 22.400
252	KNR 0-34 d.4.2 0101-12	Izolacja rurociągów śr.60 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jednowarstwowymi gr.20 mm - izolacja natynkowa poz.244	m m	RAZEM 20.200	20.200 20.200
253	KNR 0-34 d.4.2 0107-04	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej laminowanej folią PE gr.9 mm metodą izolowania po montażu rurociągu - izolacja podtynkowa poz.245	m m	RAZEM 2.200	2.200 2.200
254	Kalkulacja d.4.2 własna	Badanie wydajności hydrantów 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000 2.000
4.3	45332300-6	Instalacja kanalizacji sanitarnej			
4.3.1		Roboty ziemne			
255	KNR 4-01 d.4.3 0102-01 .1	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5 m w gr.kat. I-II 0.8*(28.7*1.0+6.3*0.9+32.6*0.8)	m ³ m ³	48.360	48.360
256	KNNR 4 d.4.3 1411-01 .1	Podsypka piaskowa o grub. 20 cm 0.8*(28.7+6.3+32.6)*0.2	m ³ m ³	10.816	10.816
257	KNNR 1 d.4.3 0608-02 .1 analogia	Obsypka piaskowa o grub. 20 cm ponad wierzch rury 0.8*(28.7*0.4+6.3*0.36+32.6*0.31)	m ³ m ³	19.083	19.083
258	KNR 4-01 d.4.3 0105-01 .1	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. I-II poz.255-poz.259	m ³ m ³	18.461	18.461
259	KNR 4-01 d.4.3 0106-04 .1	Usunięcie z budynku ziemi poz.256+poz.257	m ³ m ³	29.899	29.899
260	KNR 4-01 d.4.3 0108-06 .1	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III poz.259	m ³ m ³	29.899	29.899
261	KNR 4-01 d.4.3 0108-08 .1	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi - za każdy nast. 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4 poz.259	m ³ m ³	29.899	29.899
				RAZEM	29.899

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
262 d.4.3 .1	Kalkulacja własna	Koszt składowania ziemi na wysypisku	m ³		
		poz.259	m ³	29.899	
				RAZEM	29.899
4.3.2		Roboty montażowe			
263 d.4.3 .2	KNNR 4 0203-05	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		28.7	m	28.700	
				RAZEM	28.700
264 d.4.3 .2	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		8.3	m	8.300	
				RAZEM	8.300
265 d.4.3 .2	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC-U kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		43.6	m	43.600	
				RAZEM	43.600
266 d.4.3 .2	KNNR 4 0208-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC-U o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		11.9	m	11.900	
				RAZEM	11.900
267 d.4.3 .2	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne niskoszumowe z PP HT o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		59.8	m	59.800	
				RAZEM	59.800
268 d.4.3 .2	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne niskoszumowe z PP HT o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		18.2	m	18.200	
				RAZEM	18.200
269 d.4.3 .2	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne niskoszumowe z PP HT o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		23.1	m	23.100	
				RAZEM	23.100
270 d.4.3 .2	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PP HT o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - do odprowadzania skroplin z central wentylacyjnych	m		
		2.7	m	2.700	
				RAZEM	2.700
271 d.4.3 .2	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z HDPE o śr. zewnętrznej 32 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - do odprowadzania skroplin z klimakonwektorów	m		
		14.8	m	14.800	
				RAZEM	14.800
272 d.4.3 .2	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z HDPE o śr. zewnętrznej 25 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - do odprowadzania skroplin z klimakonwektorów	m		
		47.3	m	47.300	
				RAZEM	47.300
273 d.4.3 .2	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC-U o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
274 d.4.3 .2	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP HT o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
275 d.4.3 .2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP HT o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
276	KNNR 4 d.4.3 0211-01 .2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP HT o śr. 32 mm o połączeniach wciskowych - do odprowadzania skroplin z central wentylacyjnych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
277	KNNR 4 d.4.3 0116-02 .2 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z HDPE o śr. 25 mm - do odprowadzania skroplin z klimakonwektorów	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
278	KNNR 4 d.4.3 0222-03 .2	Czyszczaiki z PVC-U kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
279	KNNR 4 d.4.3 0222-02 .2	Czyszczaiki z PP HT kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
280	KNNR 4 d.4.3 0222-01 .2	Czyszczaiki z PP HT kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
281	KNNR 4 d.4.3 0222-01 .2 analogia	Czyszczaiki z PP HT kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
282	KNNR 4 d.4.3 0213-05 .2	Rury wywiewne z PP HT o połączeniu wciskowym o śr. 160/110 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
283	KNNR 4 d.4.3 0213-04 .2	Rury wywiewne z PP HT o połączeniu wciskowym o śr. 110/75 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
284	KNNR 4 d.4.3 0218-02 .2 analogia	Syfony antyzapachowe z zamknięciem kulkowym - do odprowadzania skroplin z central wentylacyjnych i klimakonwektorów	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
4.4	45332400-7	Biały montaż			
285	KNNR 4 d.4.4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące jednouchwytowe	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
286	KNNR 4 d.4.4 0137-02	Baterie zlewozmywakowe stojące jednouchwytowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
287	KNNR 4 d.4.4 0137-08	Baterie natryskowe z zestawem natryskowym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
288	KNNR 4 d.4.4 0230-02	Umywalki półokrągłe 55 cm z otworem i syfonem butelkowym i korkiem spustowym	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
289	KNNR 4 d.4.4 0230-05	Półpostumenty do umywalk	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
290	KNR 2-15/ d.4.4 GEBERIT 0102-01	Elementy montażowe podtynkowe do miski ustępowej	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
291 d.4.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01	Przyciski do słupek podtynkowych 4	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
292 d.4.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miski ustępowe zawieszane 4	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
293 d.4.4	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywak 1-komorowy nierdzewny z płytą ociekową 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
294 d.4.4	KNNR 4 0218-02	Syfony zlewozmywakowe pojedyncze z przelewem 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
295 d.4.4	KNR 0-35 0123-01	Kabiny natryskowe narożne, kwadratowe, z szybami ze szkła hartowanego o wym. 90x90 cm + brodziki natryskowe o wym. 90x90 cm 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
296 d.4.4	KNNR 4 0218-02 analogia	Syfony brodzikowe z tworzywa sztucznego 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
297 d.4.4	KNNR 4 0216-02 analogia	Wpusty ściekowe z kratką ze stali nierdzewnej o śr. 110 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
4.5	4521000-2	Roboty ogólnobudowlane			
298 d.4.5	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 34.1 <instalacja wody> 1.7 <instalacja hydrantowa> 38.7 <instalacja c.o.> 3.4 <instalacja kanalizacji>	m m m m m	 34.100 1.700 38.700 3.400	 77.900
				RAZEM	77.900
299 d.4.5	KNR 4-01 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 54.8 <instalacja kanalizacji>	m m	 54.800	 54.800
				RAZEM	54.800
300 d.4.5	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 0.9 <instalacja wody> 0.3 <instalacja hydrantowa>	m m m	 0.900 0.300	 1.200
				RAZEM	1.200
301 d.4.5	KNR 4-01 0342-01	Wykucie bruzd pochyłych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 9.5 <instalacja kanalizacji>	m m	 9.500	 9.500
				RAZEM	9.500
302 d.4.5	KNR 4-01 0342-03	Wykucie bruzd pochyłych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 3.6 <instalacja kanalizacji>	m m	 3.600	 3.600
				RAZEM	3.600
303 d.4.5	KNR 4-01 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.298+poz.299	m m	 132.700	 132.700
				RAZEM	132.700
304 d.4.5	KNR 4-01 0326-01 analogia	Zamurowanie bruzd poziomych i pochyłych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.300+poz.301+poz.302	m m	 14.300	 14.300
				RAZEM	14.300
305 d.4.5	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 10 <instalacja wody> 1 <instalacja hydrantowa> 19 <instalacja kanalizacji> 12 <instalacje grzewczo-chłodnicze>	szt. szt. szt. szt. szt.	 10.000 1.000 19.000 12.000	 42.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
306 d.4.5	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 1 <instalacja kanalizacji>	szt. szt.	RAZEM 1.000	42.000 1.000
307 d.4.5	KNR 4-01 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 2 <instalacja wody> 2 <instalacja hydrantowa> 2 <instalacja kanalizacji> 12 <instalacje grzewczo-chłodnicze>	szt. szt. szt. szt.	2.000 2.000 2.000 12.000	RAZEM 18.000
308 d.4.5	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. poz.305	szt. szt.	42.000	RAZEM 42.000
309 d.4.5	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. poz.306	szt. szt.	1.000	RAZEM 1.000
310 d.4.5	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. poz.307	szt. szt.	18.000	RAZEM 18.000
311 d.4.5	KNR 7-28 0207-13	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm 3 <instalacja wody> 1 <instalacja hydrantowa> 1 <instalacja kanalizacji> 1 <instalacje grzewczo-chłodnicze>	otw. otw. otw. otw.	3.000 1.000 1.000 1.000	RAZEM 6.000
312 d.4.5	KNR 7-28 0207-14	Przebicie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm 4 <instalacja kanalizacji>	otw. otw.	4.000	RAZEM 4.000
313 d.4.5	KNR 7-28 0208-02	Przebicie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m2 - konstrukcja stropu żelbetowa - grubość stropu 100 mm 4 <instalacja kanalizacji>	otw. otw.	4.000	RAZEM 4.000
314 d.4.5	KNR 7-28 0208-03	Przebicie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m2 - konstrukcja stropu żelbetowa - dodatek za dalsze 100 mm poz.313	otw. otw.	4.000	RAZEM 4.000
315 d.4.5	KNR 7-28 0205-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. 23	otw. otw.	23.000	RAZEM 23.000
316 d.4.5	KNR 7-28 0205-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 ceg. 4	otw. otw.	4.000	RAZEM 4.000
317 d.4.5	KNR 7-28 0205-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg. 3	otw. otw.	3.000	RAZEM 3.000
318 d.4.5	KNR 7-28 0205-06	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. 7	otw. otw.	7.000	RAZEM 7.000
319 d.4.5	KNR 7-28 0205-08	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg. 4	otw. otw.	4.000	RAZEM 4.000
320 d.4.5	KNR 7-28 0206-09 analogia	Przebicie otworów o pow.ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach betonowych o grubości do 30 cm - w stropie 1	otw. otw.	1.000	RAZEM 1.000
321 d.4.5	KNR 4-01 0330-07 analogia	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - pod szafki hydrantowe 1.0*0.8*2	m ² m ²	1.600	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
322	d.4.5 kalk. własna	Tuleje ochronne - w miejscu przejść przez przegrody budowlane	szt	RAZEM	1.600
		32 <instalacja wody>	szt	32.000	
		7 <instalacja hydrantowa>	szt	7.000	
		56 <instalacje grzewczo-chłodnicze>	szt	56.000	
				RAZEM	95.000
323	d.4.5 kalk. własna	Przejścia p.poż. przez przegrody budowlane	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
324	KNR 4-01 d.4.5 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu	m ³		
		0.05*0.05*(poz.298+poz.300+poz.301)+0.1*0.1*(poz.299+poz.302)+0.05*0.05* (0.155*poz.305+0.28*poz.306+0.405*poz.307+0.3*poz.311)+0.1*0.1*(0.3* poz.312+0.3*poz.313)+0.1*(0.155*poz.315+0.28*poz.316+0.405*poz.317)+0.3* (0.155*poz.318+0.405*poz.319+0.3*poz.320)+0.25*poz.321	m ³	2.761	
				RAZEM	2.761
325	KNR 4-01 d.4.5 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiórkowych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km	m ³		
		poz.324	m ³	2.761	
				RAZEM	2.761
326	KNR 4-01 d.4.5 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiórkowych konstrukcji - za każdy nast. 1 km - dalsze 4 km	m ³		
		Krotność = 4			
		poz.325	m ³	2.761	
				RAZEM	2.761
327	d.4.5 kalk. własna	Koszty składowania gruzu na wysypisku	m ³		
		poz.325	m ³	2.761	
				RAZEM	2.761