
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45333000-0	Roboty instalacyjne gazowe

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ NA POTRZEBY KLINIKI
KARDIOLOGII, KLINIKI ONKOLOGII DZIENNEJ

ADRES INWESTYCJI: DZIAŁKA NR 77/1, AM-14, OBRĘB GAJ, JEDN. EWID. M. WROCŁAW,
UL. BOROWSKA, 50-556 WROCŁAW DZIAŁKA NR 77/1, AM-14,
OBRĘB GAJ, JEDN. EWID. M. WROCŁAW,

INWESTOR: UNIWERSYTECKI SZPITAL KLINICZNY IM. JANA MIKULICZA
RADECKIEGO

ADRES INWESTORA: UL. BOROWSKA 213, 50-556 WROCŁAW

BRANŻE:

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

SANITARNA

Mariusz Niebudek

DATA OPRACOWANIA: 2018-05-28

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Instalacje sanitarne
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: Instalacje sanitarne					
1		INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE			
1.1	45331200-8	Wentylacja			
1.1.1		Przewody wentylacyjne ocynkowane			
1	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
d.1.1.1					
1		18,2	m2	18,200	
				RAZEM	18,200
2	KNR 217 0102-0400	Przewody wentylacyjne prostokątne typu A/I, o udziale kształtek do 55%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1000 do 1400 mm	m2		
d.1.1.1					
1		82,9	m2	82,900	
				RAZEM	82,900
3	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
d.1.1.1					
1		173,83	m2	173,830	
				RAZEM	173,830
4	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
d.1.1.1					
1		38,27	m2	38,270	
				RAZEM	38,270
5	KNR 217 0114-0200	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, o udziale kształtek do 55%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 100 do 200 mm	m2		
d.1.1.1					
1		136,08	m2	136,080	
				RAZEM	136,080
6	KNR 217 0114-0200	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, o udziale kształtek do 55%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 200 do 250 mm	m2		
d.1.1.1					
1		84,57	m2	84,570	
				RAZEM	84,570
7	KNR 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
d.1.1.1					
1		11,29	m2	11,290	
				RAZEM	11,290
1.1.2		Izolacje kanałów			
8	KNR 916 0209-0400	Izolacja kanałów wentyl.i klimat.o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 35-55%,matą o gr.40, mm mocow.na szpilki zgrzewane,	m2		
d.1.1.1					
2		poz.1 + poz.2 + poz.3 + poz.4	m2	313,200	
				RAZEM	313,200
9	KNR 916 0214-0200	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimat.o przekr. okrągłym i udziale kształtek 35-55%,matą lamel.ALUL o gr,40, mm mocow.na szpilki zgrzewane,	m2		
d.1.1.1					
2		poz.5 + poz.6 + poz.7	m2	231,940	
				RAZEM	231,940
10	KNR 916 0209-0400	Izolacja kanałów wentyl.i klimat.o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 35-55%,matą o gr.100, mm mocow.na szpilki zgrzewane, w płaszczu aluminiowym	m2		
d.1.1.1					
2		70	m2	70,000	
				RAZEM	70,000
1.1.3		Anemostaty			
11	KNR 217 0140-0100	Anemostaty kołowe typu D, o średnicy: do 160 mm .Analogia. Zawór wentylacyjny 100	szt		
d.1.1.1					
3		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.1. 3	KNR 217 0140-0100	Anemostaty kołowe typu D, o średnicy: do 160 mm .Analogia. Zawór wentylacyjny 125	szt		
		56	szt	56,000	
				RAZEM	56,000
13 d.1.1. 3	KNR 217 0140-0100	Anemostaty kołowe typu D, o średnicy: do 160 mm . Analogia. Zawór wentylacyjny 160	szt		
		13	szt	13,000	
				RAZEM	13,000
14 d.1.1. 3	KNR 217 0139-0100	Anemostaty kwadratowe typu E, o obwodzie: do 800 mm Analogia. Nawiewnik wirowy fi=125 ze skrzynką rozprężną 250x250	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.1. 3	KNR 217 0139-0100	Anemostaty kwadratowe typu E, o obwodzie: do 800 mm Analogia. Nawiewnik fi=125 ze skrzynką rozprężną 200x200	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.1. 3	KNR 217 0139-0100	Anemostaty kwadratowe typu E, o obwodzie: do 800 mm Analogia. Nawiewnik wirowy ze skrzynką 400x400 z filtrem ABS	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
17 d.1.1. 3	KNR 217 0139-0100	Anemostaty kwadratowe typu E, o obwodzie: do 800 mm Analogia. Nawiewnik ze skrzynką 400x400	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
18 d.1.1. 3	KNR 217 0139-0100	Anemostaty kwadratowe typu E, o obwodzie: do 800 mm Analogia. Nawiewnik wirowy ze skrzynką 500x500	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.4		Przepustnice			
19 d.1.1. 4	KNR 217 0131-0200	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm dn.100	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
20 d.1.1. 4	KNR 217 0131-0200	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm dn.125	szt		
		29	szt	29,000	
				RAZEM	29,000
21 d.1.1. 4	KNR 217 0131-0200	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm dn.160	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
22 d.1.1. 4	KNR 217 0131-0200	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm dn.180	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.1. 4	KNR 217 0131-0200	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm dn.200	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.1.1. 4	KNR 217 0131-0200	Regulator VAV dn.200	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.1.1. 4	KNR 2-17 0131-03	Regulator CAV fi 250	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
26 d.1.1. 4	KNR 217 0130-0300	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne typu A, do przewodów o obwodzie : ponad 1200 do 1600 mm. Przepustnica 200x400	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1.1. 4	KNR 217 0130-0300	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne typu A, do przewodów o obwodzie : ponad 1200 do 1600 mm. Przepustnica 250x315	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1.1. 4	KNR 217 0130-0300	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne typu A, do przewodów o obwodzie : ponad 1200 do 1600 mm. Przepustnica 200x250	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.5		Czerpnie, wyrzutnie, podstawy i tłumiki			
29 d.1.1. 5	KNR-W 2-17 0146-01 z.o.3.6. 9904 -2	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A (czerpnia 630x400 1 szt)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1.1. 5	KNR-W 2-17 0146-01 z.o.3.6. 9904 -2	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A (wyrzutnia 630x400 1 szt)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1.1. 5	KNR 217 0155-0200	Tłumiki akustyczne, rurowe proste, o średnicy: ponad 100 do 200 mm (tłumiki fi 160-L=600mm 2szt)	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.1.1. 5	KNR 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm (tłumiki fi250-L=600 1szt , fi315-L=600 1szt)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.1.1. 5	KNR 217 0154-0500	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodzie: ponad 2600 do 4000mm (tłumik prostokątny 315x630-L=1000 2szt, 600x800-L=1000 1szt)	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
34 d.1.1. 5	KNR-W 2-17 0148-03	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm, w układach kanałowych (podstawa 250x500 1szt)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.1. 5	KNR-W 2-17 0143-02	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1760 mm (wyrzutnia 250x500 1szt)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Instalacje sanitarne
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.6		Centrale wentylacyjne			
36 d.1.1. 6	KNR 217 0323-0100	Centrala stacjonarna, nawiewno-wywiewna w wykonaniu higienicznym z odzyskiem ciepła na układzie glikolowym pośrednim z nagrzewnicą wodną i chłodnicą freonową i filtrem końcowym F9 oraz automatyką fabryczną: o danych technicznych: Vn/Vw=2870/2705 m ³ /h; 500Pa, Qn=16kW (latem 7.5kW); Qchf=30kW N=1.5+1.1kW; I=3.1+2.4A; U=400V; m=865kg	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1.1. 6	KNR 217 0204-0200	wentylator osiowy: V=100 m ³ /h., U=230V,	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1.1. 6	KNR 217 0323-0100	Montaż Agregat skraplający freonowy zasiający chłodnicę o mocy Qch=28kW(-15Cdo+46C) ;Ne=8.6kW;U=400V;I=19A;m=180kg + moduł sterujący do chłodnicy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1.1. 6	KNR 217 0323-0100	Montaż Agregat skraplający freonowy zasiający chłodnicę o mocy Qch=23.5kW(-15Cdo+46C) ;Ne=10.4kW;U=400V;I=19A;m=180kg + moduł sterujący do chłodnicy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1.1. 6		Okablowanie automatyki central, rozruch, próby i protokoły wydajności	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
41 d.1.1. 6	KNR 7-24 0152-01	Instalacja chłodzenia	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.1.1. 6	KNR 7-24 0513-11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
43 d.1.1. 6	KNR 217 0323-0100	Centrala stacjonarna, zewnętrzna, nawiewno-wywiewna w wykonaniu higienicznym z odzyskiem ciepła na wymieniku przeciwprądowym z nagrzewnicą elektryczną, chłodnicą freonową i filtrem końcowym F9 oraz automatyką fabryczną o danych technicznych: Vn/Vw=2380/2180m ³ /h dP=400/300Pa Qne=6kW; Qchf=25kW N=1.5+1.1kW; I=3.1+2.4A; U=400V; m=1100kg	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.1.1. 6	KNR 217 0323-0100	Montaż Elektryczny, rezystancyjny nawilżacz parowy o wydajności 16 kg/h + Lanca parowa + Przewód parowy, 4 mb + Przewód kondensatu, 4 mb + Filtr wody + Czujnik wilgotności kanałowy + Higrostat kanałowy + Obudowa mrozoodporna	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1.1. 6	KNR 7-24 0514-11	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.1.1. 6	KNR 7-24 0515-11	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.2	45331230-7	Klimatyzacja			
47 d.1.2	KNR 7-24 0152-01	Instalacja chłodzenia - montaż jednostki zewnętrznej (Agregat skraplający freonowy układu VRF pom. 1/08 Qch=22.4kW; Qn=25kW; Ne=6.3kW; U=400V; I=19A; m=170 kg , Agregat skraplający freonowy układu Multisplit pom. 1/12 i 1/18 Qch=4.0kW; Ne=1.4kW; U=230V; I=5.1A; m=40kg , Agregat skraplający freonowy układu Multisplit pom. 1/32, 1/30, 1/34 Qch=8.0kW; Ne=3.5kW; U=230V; I=15A; m=75kg)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
48 d.1.2	KNR 7-24 0152-01	Zestaw układu VRF pom. 1/08 Qch=22.4kW; Qn=25kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.1.2	KNR 7-24 0152-01	Zestaw układu Multisplit pom. 1/32, 1/30, 1/34 Qch=8.0kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.1.2	KNR 7-24 0152-01	Zestaw Multisplit pom. 1/12 i 1/18 Qch=4.0kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.1.2	KNR 7-24 0513-11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
52 d.1.2	KNR 7-24 0152-01	Instalacja chłodzenia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.1.2	KNR 7-24 0514-11	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
54 d.1.2	KNR 7-24 0515-11	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
55 d.1.2	KNR 7-24 0516-11	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.3	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania + zasilanie nagrzewnicy			
56 d.1.3	KNR 0-31 0202-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 16x2,0 mm	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
57 d.1.3	KNR 2- 15/GEBERIT 0601-02	Analogia Rura ze stali węglowej, ocynkowana 22x1,5	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
58 d.1.3	KNR 707- 0101-01	Pompa obiegowa do 0,68m ³ /h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
59 d.1.3	KNR 0-31 0307-02	zawór równoważący, DN 15, 1/2GW, brąz, z zaworem pomiarowym i zaworem kulowym	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
60 d.1.3	KNR INSTAL 0109-01	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
61 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
62 d.1.3	KNR 0-31 0208-03	Przyłącze trójnikowe do grzejników zasilanych od dołu	kpl.		
		22	kpl.	22,000	
				RAZEM	22,000
63 d.1.3	KNR 0-31 0208-03	podwójny kurek kulowy niklowany 2xGW 3/4" do grzejników typu "V"	kpl.		
		22	kpl.	22,000	
				RAZEM	22,000
64 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Dostawa i montaż grzejników stalowych konwektorów z zaworami typu KV oraz K wg zestawienia w PB (22 grzejników) GRZEJNIKI HIGIENICZNE	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
65 d.1.3	KNR 0-31 0208-01	Głowica termostatyczna zabezpieczona	kpl.		
		23	kpl.	23,000	
				RAZEM	23,000
66 d.1.3	KNR INSTAL 0305-04	Rury przyłączne o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. - łazienkowe	kol.		
		1	kol.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.1.3	KNR INSTAL 0309-02	Śrubunek grzejnikowy z odcięciem o śr.nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.1.3	KNR 0-31 0206-04	Grzejniki stalowe łazienkowe montowane na ścianie wg zestawienia w PB (1 grzejników)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.1.3	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór termostatyczny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.1.3	KNR-W 2-19 0306-01	Montaż tuleji osłonowych dla przejść rur przez przegrody z wypełnieniem pianką	kpl.		
		20	kpl.	20,000	
				RAZEM	20,000
71 d.1.3	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
72 d.1.3	KNZ-15 23- 01 KNZ-15 23-01	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 20 mm dla ruroc. o śr. 18 mm	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
73 d.1.3	KNR 0-31 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.71	m	110,000	
				RAZEM	110,000
74 d.1.3	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzej nikó w		
		23	szt. grzej nikó w	23,000	
				RAZEM	23,000
75 d.1.3	KNR 4-01 0342-01	Wykucie bruzd 1/2x1/2 ceg. w ścianach	m		
		85	m	85,000	
				RAZEM	85,000
76 d.1.3	KNR 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		85	m	85,000	
				RAZEM	85,000
77 d.1.3	KNR INSTAL 0109-01	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr. nom. 15 mm	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
1.4	45332300-6	Kanalizacja sanitarna			
78 d.1.4	KNR 0-31 0202-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 26x3,0 mm - RUROCIĄG TŁOCZNY	m		
		59	m	59,000	
				RAZEM	59,000
79 d.1.4	KNR 0-31 0202-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 40x3,5 mm - RUROCIĄG TŁOCZNY	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
80 d.1.4	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		59	m	59,000	
				RAZEM	59,000
81 d.1.4	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		31	szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
82 d.1.4	KNR 4-01 0342-01	Wykucie bruzd 1/2x1/2 ceg. w ścianach	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
83 d.1.4	KNR 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
84 d.1.4	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
85 d.1.4	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
86 d.1.4	KNR-W 2-15 0216-01	Wpusty podłogowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.1.4	KNR 2-15 0224-03	Analogia - Montaż pompy do przetłaczania ścieków z rozdrabniaczem	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.1.4	KNR 2-15 0224-03	Analogia - Montaż pompy do przetłaczania ścieków bez rozdrabniacza	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
89 d.1.4	KNR 2-15 0224-03	Analogia - Montaż pompy do skroplin	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.5	45332200-5	Instalacja wody użytkowej - woda zimna, ciepła			
90 d.1.5	KNR 0-31 0202-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 16x2,0 mm układane w rurze osłonowej	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
91 d.1.5	KNR 0-31 0202-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 20x2,5 mm	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
92 d.1.5	KNR 0-31 0202-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 26x3,0 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
93 d.1.5	KNR 2-15 0107-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.1.5	KNR 2-15 0120-01	Szafki hydrantowe naścienne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.1.5	KNR 2-15 0116-01 analogia	Zawór hydrantowy o śr.nom. 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.1.5	KNR-W 2-15 0106-0400	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 32 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
97 d.1.5	KNZ-15 23- 03 KNZ-15 23-03	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 30 mm dla rur o śr. 35 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
98 d.1.5	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		66	szt.	66,000	
				RAZEM	66,000
99 d.1.5	KNR 0-31 0107-01	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do baterii	szt.		
		31	szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
100 d.1.5	KNR 0-31 0116-01	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		195 + 30	m	225,000	
				RAZEM	225,000
101 d.1.5	KNR 0-31 0116-02	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		225	m	225,000	
				RAZEM	225,000
102 d.1.5	KNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		25	otw.	25,000	
				RAZEM	25,000
103 d.1.5	KNR 4-01 0342-01	Wykucie bruzd 1/2x1/2 ceg. w ścianach	m		
		54	m	54,000	
				RAZEM	54,000
104 d.1.5	KNR 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		54	m	54,000	
				RAZEM	54,000
1.6	45333000-0	Gazy medyczne			
105 d.1.6	KNR 2-15 0601-03	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 8 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych	m		
		201	m	201,000	
				RAZEM	201,000
106 d.1.6	KNR 2-15 0601-03	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 10 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych	m		
		102	m	102,000	
				RAZEM	102,000
107 d.1.6	KNR 2-15 0601-03	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych	m		
		271	m	271,000	
				RAZEM	271,000
108 d.1.6	KNR 2-15 0601-04 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 18 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
109 d.1.6	KNR 2-15 0601-05 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	m		
		117	m	117,000	
				RAZEM	117,000
110 d.1.6	KNR 2-15 0604-03	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
111 d.1.6	KNR 2-15 0604-04 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 18 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
112 d.1.6	KNR 2-15 0604-05 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 22 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.1.6	KNR 2-15 0606-03 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		36 + 34	szt.	70,000	
				RAZEM	70,000

Instalacje sanitarne

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114 d.1.6	KNR 2-15 0606-04 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 18 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
115 d.1.6	KNR 2-15 0606-05 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 22 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
116 d.1.6	KNR 2-15 0634-04	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 12 mm	szt.		
		162	szt.	162,000	
				RAZEM	162,000
117 d.1.6	KNR 2-15 0634-06	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 18 mm	szt.		
		61	szt.	61,000	
				RAZEM	61,000
118 d.1.6	KNR 2-15 0634-07	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 22 mm	szt.		
		67	szt.	67,000	
				RAZEM	67,000
119 d.1.6	KNR 2-15 0633-01	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - przedmuchanie	pkt.p ob.		
		33	pkt.p ob.	33,000	
				RAZEM	33,000
120 d.1.6	KNR 2-15 0633-02	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m	odc. 30m		
		18	odc. 30m	18,000	
				RAZEM	18,000
121 d.1.6	KNR 2-15 0633-06	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - napełnienie	pkt.p ob.		
		33	pkt.p ob.	33,000	
				RAZEM	33,000

Instalacje sanitarne

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Razem	Udział %
1.1.1	Przewody wentylacyjne ocynkowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.1.2	Izolacje kanałów	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.1.3	Anemostaty	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.1.4	Przepustnice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.1.5	Czerpnie, wyrzutnie, podstawy i tłumiki	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.1.6	Centrale wentylacyjne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.2	Klimatyzacja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.3	Instalacja centralnego ogrzewania + zasilanie nagrzewnicy	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.4	Kanalizacja sanitarna	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.5	Instalacja wody użytkowej - woda zimna, ciepła	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
1.6	Gazy medyczne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	Kosztorys razem	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%

Słownie: **zero i 00/100 zł**

Instalacje sanitarne
Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: Instalacje sanitarne					
1		INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE			
1.1	45331200-8	Wentylacja			
1.1.1		Przewody wentylacyjne ocynkowane			
1	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
d.1.1.1					
1		18,2	m2	18,200	
				RAZEM	18,200
2	KNR 217 0102-0400	Przewody wentylacyjne prostokątne typu A/I, o udziale kształtek do 55%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; obwód ponad 1000 do 1400 mm	m2		
d.1.1.1					
1		82,9	m2	82,900	
				RAZEM	82,900
3	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
d.1.1.1					
1		173,83	m2	173,830	
				RAZEM	173,830
4	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
d.1.1.1					
1		38,27	m2	38,270	
				RAZEM	38,270
5	KNR 217 0114-0200	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, o udziale kształtek do 55%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 100 do 200 mm	m2		
d.1.1.1					
1		136,08	m2	136,080	
				RAZEM	136,080
6	KNR 217 0114-0200	Przewody wentylacyjne kołowe typu B/I, o udziale kształtek do 55%, z blachy stalowej: ocynkowanej ; średnica ponad 200 do 250 mm	m2		
d.1.1.1					
1		84,57	m2	84,570	
				RAZEM	84,570
7	KNR 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
d.1.1.1					
1		11,29	m2	11,290	
				RAZEM	11,290
1.1.2		Izolacje kanałów			
8	KNR 916 0209-0400	Izolacja kanałów wentyl.i klimat.o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 35-55%,matą o gr.40, mm mocow.na szpilki zgrzewane,	m2		
d.1.1.1					
2		poz.1 + poz.2 + poz.3 + poz.4	m2	313,200	
				RAZEM	313,200
9	KNR 916 0214-0200	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimat.o przekr. okrągłym i udziale kształtek 35-55%,matą lamel.ALUL o gr,40, mm mocow.na szpilki zgrzewane,	m2		
d.1.1.1					
2		poz.5 + poz.6 + poz.7	m2	231,940	
				RAZEM	231,940
10	KNR 916 0209-0400	Izolacja kanałów wentyl.i klimat.o przekroju prostokątnym i udziale kształtek 35-55%,matą o gr.100, mm mocow.na szpilki zgrzewane, w płaszczu aluminiowym	m2		
d.1.1.1					
2		70	m2	70,000	
				RAZEM	70,000
1.1.3		Anemostaty			
11	KNR 217 0140-0100	Anemostaty kołowe typu D, o średnicy: do 160 mm .Analogia. Zawór wentylacyjny 100	szt		
d.1.1.1					
3		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.1.1. 3	KNR 217 0140-0100	Anemostaty kołowe typu D, o średnicy: do 160 mm .Analogia. Zawór wentylacyjny 125	szt		
		56	szt	56,000	
				RAZEM	56,000
13 d.1.1. 3	KNR 217 0140-0100	Anemostaty kołowe typu D, o średnicy: do 160 mm . Analogia. Zawór wentylacyjny 160	szt		
		13	szt	13,000	
				RAZEM	13,000
14 d.1.1. 3	KNR 217 0139-0100	Anemostaty kwadratowe typu E, o obwodzie: do 800 mm Analogia. Nawiewnik wirowy fi=125 ze skrzynką rozprężną 250x250	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.1. 3	KNR 217 0139-0100	Anemostaty kwadratowe typu E, o obwodzie: do 800 mm Analogia. Nawiewnik fi=125 ze skrzynką rozprężną 200x200	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.1. 3	KNR 217 0139-0100	Anemostaty kwadratowe typu E, o obwodzie: do 800 mm Analogia. Nawiewnik wirowy ze skrzynką 400x400 z filtrem ABS	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
17 d.1.1. 3	KNR 217 0139-0100	Anemostaty kwadratowe typu E, o obwodzie: do 800 mm Analogia. Nawiewnik ze skrzynką 400x400	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
18 d.1.1. 3	KNR 217 0139-0100	Anemostaty kwadratowe typu E, o obwodzie: do 800 mm Analogia. Nawiewnik wirowy ze skrzynką 500x500	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.4		Przepustnice			
19 d.1.1. 4	KNR 217 0131-0200	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm dn.100	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
20 d.1.1. 4	KNR 217 0131-0200	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm dn.125	szt		
		29	szt	29,000	
				RAZEM	29,000
21 d.1.1. 4	KNR 217 0131-0200	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm dn.160	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
22 d.1.1. 4	KNR 217 0131-0200	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm dn.180	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.1. 4	KNR 217 0131-0200	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe typu B, do przewodów o średnicy : ponad 100 do 200 mm dn.200	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.1.1. 4	KNR 217 0131-0200	Regulator VAV dn.200	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.1.1. 4	KNR 2-17 0131-03	Regulator CAV fi 250	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
26 d.1.1. 4	KNR 217 0130-0300	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne typu A, do przewodów o obwodzie : ponad 1200 do 1600 mm. Przepustnica 200x400	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.1.1. 4	KNR 217 0130-0300	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne typu A, do przewodów o obwodzie : ponad 1200 do 1600 mm. Przepustnica 250x315	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.1.1. 4	KNR 217 0130-0300	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne typu A, do przewodów o obwodzie : ponad 1200 do 1600 mm. Przepustnica 200x250	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
1.1.5		Czerpnie, wyrzutnie, podstawy i tłumiki			
29 d.1.1. 5	KNR-W 2-17 0146-01 z.o.3.6. 9904 -2	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A (czerpnia 630x400 1 szt)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1.1. 5	KNR-W 2-17 0146-01 z.o.3.6. 9904 -2	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A (wyrzutnia 630x400 1 szt)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1.1. 5	KNR 217 0155-0200	Tłumiki akustyczne, rurowe proste, o średnicy: ponad 100 do 200 mm (tłumiki fi 160-L=600mm 2szt)	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.1.1. 5	KNR 2-17 0155-03	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm (tłumiki fi250-L=600 1szt , fi315-L=600 1szt)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.1.1. 5	KNR 217 0154-0500	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne, o obwodzie: ponad 2600 do 4000mm (tłumik prostokątny 315x630-L=1000 2szt, 600x800-L=1000 1szt)	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
34 d.1.1. 5	KNR-W 2-17 0148-03	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm, w układach kanałowych (podstawa 250x500 1szt)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.1.1. 5	KNR-W 2-17 0143-02	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1760 mm (wyrzutnia 250x500 1szt)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.1.6		Centrale wentylacyjne			
36 d.1.1. 6	KNR 217 0323-0100	Centrala stacjonarna, nawiewno-wywiewna w wykonaniu higienicznym z odzyskiem ciepła na układzie glikolowym pośrednim z nagrzewnicą wodną i chłodnicą freonową i filtrem końcowym F9 oraz automatyką fabryczną: o danych technicznych: Vn/Vw=2870/2705 m ³ /h; 500Pa, Qn=16kW (latem 7.5kW); Qchf=30kW N=1.5+1.1kW; I=3.1+2.4A; U=400V; m=865kg	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.1.1. 6	KNR 217 0204-0200	wentylator osiowy: V=100 m ³ /h., U=230V,	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1.1. 6	KNR 217 0323-0100	Montaż Agregat skraplający freonowy zasiający chłodnicę o mocy Qch=28kW(-15Cdo+46C) ;Ne=8.6kW;U=400V;I=19A;m=180kg + moduł sterujący do chłodnicy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1.1. 6	KNR 217 0323-0100	Montaż Agregat skraplający freonowy zasiający chłodnicę o mocy Qch=23.5kW(-15Cdo+46C) ;Ne=10.4kW;U=400V;I=19A;m=180kg + moduł sterujący do chłodnicy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.1.1. 6		Okablowanie automatyki central, rozruch, próby i protokoły wydajności	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
41 d.1.1. 6	KNR 7-24 0152-01	Instalacja chłodzenia	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.1.1. 6	KNR 7-24 0513-11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
43 d.1.1. 6	KNR 217 0323-0100	Centrala stacjonarna, zewnętrzna, nawiewno-wywiewna w wykonaniu higienicznym z odzyskiem ciepła na wymieniku przeciwprądowym z nagrzewnicą elektryczną, chłodnicą freonową i filtrem końcowym F9 oraz automatyką fabryczną o danych technicznych: Vn/Vw=2380/2180m ³ /h dP=400/300Pa Qne=6kW; Qchf=25kW N=1.5+1.1kW; I=3.1+2.4A; U=400V; m=1100kg	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.1.1. 6	KNR 217 0323-0100	Montaż Elektryczny, rezystancyjny nawilżacz parowy o wydajności 16 kg/h + Lanca parowa + Przewód parowy, 4 mb + Przewód kondensatu, 4 mb + Filtr wody + Czujnik wilgotności kanałowy + Higrostat kanałowy + Obudowa mrozoodporna	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.1.1. 6	KNR 7-24 0514-11	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46 d.1.1. 6	KNR 7-24 0515-11	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.2	45331230-7	Klimatyzacja			
47 d.1.2	KNR 7-24 0152-01	Instalacja chłodzenia - montaż jednostki zewnętrznej (Agregat skraplający freonowy układu VRF pom. 1/08 Qch=22.4kW; Qn=25kW; Ne=6.3kW; U=400V; I=19A; m=170 kg , Agregat skraplający freonowy układu Multisplit pom. 1/12 i 1/18 Qch=4.0kW; Ne=1.4kW; U=230V; I=5.1A; m=40kg , Agregat skraplający freonowy układu Multisplit pom. 1/32, 1/30, 1/34 Qch=8.0kW; Ne=3.5kW; U=230V; I=15A; m=75kg)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
48 d.1.2	KNR 7-24 0152-01	Zestaw układu VRF pom. 1/08 Qch=22.4kW; Qn=25kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.1.2	KNR 7-24 0152-01	Zestaw układu Multisplit pom. 1/32, 1/30, 1/34 Qch=8.0kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.1.2	KNR 7-24 0152-01	Zestaw Multisplit pom. 1/12 i 1/18 Qch=4.0kW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.1.2	KNR 7-24 0513-11	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
52 d.1.2	KNR 7-24 0152-01	Instalacja chłodzenia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
53 d.1.2	KNR 7-24 0514-11	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
54 d.1.2	KNR 7-24 0515-11	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
55 d.1.2	KNR 7-24 0516-11	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 60.0 tys.kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.3	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania + zasilanie nagrzewnicy			
56 d.1.3	KNR 0-31 0202-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 16x2,0 mm	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
57 d.1.3	KNR 2- 15/GEBERIT 0601-02	Analogia Rura ze stali węglowej, ocynkowana 22x1,5	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
58 d.1.3	KNR 707- 0101-01	Pompa obiegowa do 0,68m ³ /h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
59 d.1.3	KNR 0-31 0307-02	zawór równoważący, DN 15, 1/2GW, brąz, z zaworem pomiarowym i zaworem kulowym	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
60 d.1.3	KNR INSTAL 0109-01	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr. nom. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
61 d.1.3	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
62 d.1.3	KNR 0-31 0208-03	Przyłącze trójnikowe do grzejników zasilanych od dołu	kpl.		
		22	kpl.	22,000	
				RAZEM	22,000
63 d.1.3	KNR 0-31 0208-03	podwójny kurek kulowy niklowany 2xGW 3/4" do grzejników typu "V"	kpl.		
		22	kpl.	22,000	
				RAZEM	22,000
64 d.1.3	KNR-W 2-15 0418-07	Dostawa i montaż grzejników stalowych konwektorów z zaworami typu KV oraz K wg zestawienia w PB (22 grzejników) GRZEJNIKI HIGIENICZNE	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
65 d.1.3	KNR 0-31 0208-01	Głowica termostatyczna zabezpieczona	kpl.		
		23	kpl.	23,000	
				RAZEM	23,000
66 d.1.3	KNR INSTAL 0305-04	Rury przyłączne o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. - łazienkowe	kol.		
		1	kol.	1,000	
				RAZEM	1,000
67 d.1.3	KNR INSTAL 0309-02	Śrubunek grzejnikowy z odcięciem o śr.nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.1.3	KNR 0-31 0206-04	Grzejniki stalowe łazienkowe montowane na ścianie wg zestawienia w PB (1 grzejników)	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.1.3	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawór termostatyczny	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.1.3	KNR-W 2-19 0306-01	Montaż tuleji osłonowych dla przejść rur przez przegrody z wypełnieniem pianką	kpl.		
		20	kpl.	20,000	
				RAZEM	20,000
71 d.1.3	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
72 d.1.3	KNZ-15 23- 01 KNZ-15 23-01	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 20 mm dla ruroc. o śr. 18 mm	m		
		110	m	110,000	
				RAZEM	110,000
73 d.1.3	KNR 0-31 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.71	m	110,000	
				RAZEM	110,000
74 d.1.3	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzej nikó w		
		23	szt. grzej nikó w	23,000	
				RAZEM	23,000
75 d.1.3	KNR 4-01 0342-01	Wykucie bruzd 1/2x1/2 ceg. w ścianach	m		
		85	m	85,000	
				RAZEM	85,000
76 d.1.3	KNR 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		85	m	85,000	
				RAZEM	85,000
77 d.1.3	KNR INSTAL 0109-01	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr. nom. 15 mm	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
1.4	45332300-6	Kanalizacja sanitarna			
78 d.1.4	KNR 0-31 0202-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 26x3,0 mm - RUROCIĄG TŁOCZNY	m		
		59	m	59,000	
				RAZEM	59,000
79 d.1.4	KNR 0-31 0202-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 40x3,5 mm - RUROCIĄG TŁOCZNY	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
80 d.1.4	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		59	m	59,000	
				RAZEM	59,000
81 d.1.4	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		31	szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
82 d.1.4	KNR 4-01 0342-01	Wykucie bruzd 1/2x1/2 ceg. w ścianach	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
83 d.1.4	KNR 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
84 d.1.4	KNR 2-15 0205-04	Montaż rurociągów z PCW o śr. 110 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
85 d.1.4	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
86 d.1.4	KNR-W 2-15 0216-01	Wpusty podłogowe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.1.4	KNR 2-15 0224-03	Analogia - Montaż pompy do przetłaczania ścieków z rozdrabniaczem	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.1.4	KNR 2-15 0224-03	Analogia - Montaż pompy do przetłaczania ścieków bez rozdrabniacza	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
89 d.1.4	KNR 2-15 0224-03	Analogia - Montaż pompy do skroplin	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.5	45332200-5	Instalacja wody użytkowej - woda zimna, ciepła			
90 d.1.5	KNR 0-31 0202-01	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 16x2,0 mm układane w rurze osłonowej	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
91 d.1.5	KNR 0-31 0202-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 20x2,5 mm	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
92 d.1.5	KNR 0-31 0202-03	Rurociągi z rur wielowarstwowych o śr. 26x3,0 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
93 d.1.5	KNR 2-15 0107-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr.nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.1.5	KNR 2-15 0120-01	Szafki hydrantowe naścienne	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.1.5	KNR 2-15 0116-01 analogia	Zawór hydrantowy o śr.nom. 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.1.5	KNR-W 2-15 0106-0400	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 32 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
97 d.1.5	KNZ-15 23- 03 KNZ-15 23-03	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku gr. 30 mm dla rur o śr. 35 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
98 d.1.5	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		66	szt.	66,000	
				RAZEM	66,000
99 d.1.5	KNR 0-31 0107-01	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do baterii	szt.		
		31	szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
100 d.1.5	KNR 0-31 0116-01	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		195 + 30	m	225,000	
				RAZEM	225,000
101 d.1.5	KNR 0-31 0116-02	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		225	m	225,000	
				RAZEM	225,000
102 d.1.5	KNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		25	otw.	25,000	
				RAZEM	25,000
103 d.1.5	KNR 4-01 0342-01	Wykucie bruzd 1/2x1/2 ceg. w ścianach	m		
		54	m	54,000	
				RAZEM	54,000
104 d.1.5	KNR 4-01 0326-02	Zamurowanie bruzd z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		54	m	54,000	
				RAZEM	54,000
1.6	45333000-0	Gazy medyczne			
105 d.1.6	KNR 2-15 0601-03	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 8 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych	m		
		201	m	201,000	
				RAZEM	201,000
106 d.1.6	KNR 2-15 0601-03	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 10 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych	m		
		102	m	102,000	
				RAZEM	102,000
107 d.1.6	KNR 2-15 0601-03	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych	m		
		271	m	271,000	
				RAZEM	271,000
108 d.1.6	KNR 2-15 0601-04 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 18 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
109 d.1.6	KNR 2-15 0601-05 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	m		
		117	m	117,000	
				RAZEM	117,000
110 d.1.6	KNR 2-15 0604-03	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
111 d.1.6	KNR 2-15 0604-04 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 18 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
112 d.1.6	KNR 2-15 0604-05 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 22 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.1.6	KNR 2-15 0606-03 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		36 + 34	szt.	70,000	
				RAZEM	70,000

Instalacje sanitarne

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
114 d.1.6	KNR 2-15 0606-04 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 18 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
115 d.1.6	KNR 2-15 0606-05 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 22 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
116 d.1.6	KNR 2-15 0634-04	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 12 mm	szt.		
		162	szt.	162,000	
				RAZEM	162,000
117 d.1.6	KNR 2-15 0634-06	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 18 mm	szt.		
		61	szt.	61,000	
				RAZEM	61,000
118 d.1.6	KNR 2-15 0634-07	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 22 mm	szt.		
		67	szt.	67,000	
				RAZEM	67,000
119 d.1.6	KNR 2-15 0633-01	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - przedmuchanie	pkt.p ob.		
		33	pkt.p ob.	33,000	
				RAZEM	33,000
120 d.1.6	KNR 2-15 0633-02	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m	odc. 30m		
		18	odc. 30m	18,000	
				RAZEM	18,000
121 d.1.6	KNR 2-15 0633-06	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - napełnienie	pkt.p ob.		
		33	pkt.p ob.	33,000	
				RAZEM	33,000

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

Instalacje sanitarne

Narzuty
Razem koszty bezpośrednie
RAZEM

Razem	Robocizna	Materiały	Sprzęt
0,00			
0,00			

OGÓŁEM 0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Instalacje sanitarne
Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	------	-------	------------	---------

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	------	-------	---------	---------	------------	---------

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	------	-------	------------	---------