

KOSZTORYS INWESTORSKI - INSTALACJE WEWNĘTRZNE - DOTYCZY ZAMOWIEŃ PUBLICZNYCH - BEZ PODATKU VAT - ETAP I**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI : ENDOKRYNOLOGII, DIABETOLOGII I LECZENIA IZOTOPAMI UNIWERSYTECKIEGO SZPITALA KLINICZNEGO PRZY WYB. L. PASTEUR 4 WE WROCŁAWIU WRAZ Z BUDOWĄ WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI ORAZ PRZEBUDOWĄ INSTALACJI
ADRES INWESTYCJI : UL. WYB. L. PASTEUR 4, 50-369 WROCŁAW, DZIAŁKA NR 33, ARKUSZ MAPY 30
INWESTOR : UNIWERSYTECKI SZPITAL KLINICZNY IM. JANA MIKULICZA-RADECKIEGO WE WROCŁAWIU
ADRES INWESTORA : UL. BOROWSKA 213, 50-556 WROCŁAW
WYKONAWCA ROBÓT : ZOSTANIE WYŁONIONY W PRZETARGU
ADRES WYKONAWCY : ZOSTANIE WYŁONIONY W PRZETARGU
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Bartosz Ciesielski 512 055 585 - Rzeczoznawca SKB 1071/15 (SANITARNA)
DATA OPRACOWANIA : 08.05.2019

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 229322.74 zł

Słownie: dwieście dwadzieścia dziewięć tysięcy trzysta dwadzieścia dwa i 74/100 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kalkulację wykonano na podstawie :

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130 poz. 1389)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 poz. 2072)

Dz. U. 2001 nr. 97 poz. 1050 Ustawa o Cenach z dnia 5 lipca 2011 o cenach

USTAWA z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych Dz. U. 2004 Nr 19 poz. 177

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 grudnia 2010 r. w sprawie szczegółowego i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa

Ustawa z dnia 17 grudnia 2013 r. Dz. U. 2014 poz. 121 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Kodeks cywilny

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA SPRAW WEWNĘTRZNYCH I ADMINISTRACJI z dnia 21 kwietnia 2006 r.

w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów

Podstawa do sporządzania kosztorysu stanowi :

- katalogi nakładów rzeczowych i kalkulacje wymienione w opisie podstaw wyceny
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- przedmiar robót wykonany na podstawie obmiarów
- założenia wyjściowe do kosztorysowania
- zastosowano ceny ustalone na podstawie danych rynkowych na dzień sporządzania kosztorysu z rynku lokalnego danego województwa

1. Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto następujące wskaźniki cenotwórcze założone na własnej podstawie lub na podstawie protokołu danych wyjściowych do kosztorysowania z inwestorem :

2. Wszystkie użyte w niniejszej dokumentacji nazwy producentów są przykładowe i mają na celu wyłącznie wskazanie standardu jakościowego przyjętych rozwiązań. W procesie realizacji możliwe jest zastosowanie produktów dowolnej firmy, równorzędnych technicznie, o takich samych parametrach, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego, wytrzymałościowego itp. nie gorszego niż przywołany w dokumentacji.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
08.05.2019

Data zatwierdzenia

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacja centralnego ogrzewania			
1.1		Instalacja centralnego ogrzewania - Rurociągi			
1 KNNR d. 4 0112- 1. 01 1		Rurociągi Mapress C-Stahl ocynkowana zewnętrznie 1.0034 o śr. zewnętrznej 15 mm	m		
		6.45*2+6.85*2+8.10*2+7.45*2	m	57.70	
				RAZEM	57.70
1.2		Instalacja centralnego ogrzewania - Izolacja			
2 KNR d. 0- 34 1. 0101- 2 03		Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami gr.9 mm	m		
		poz.1	m	57.70	
				RAZEM	57.70
1.3		Instalacja centralnego ogrzewania - Grzejniki			
3 KNNR d. 4 0418- 1. 07 3		Grzejniki stalowe CV 20 600*900 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
4 KNNR d. 4 0418- 1. 07 3		Grzejniki stalowe CV 20 600*1320 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
5 KNNR d. 4 0418- 1. 07 3		Grzejniki stalowe CV 20 600*1800 mm	szt.		
		1+2+3+2	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
6 KNNR d. 4 0418- 1. 07 3		Grzejniki stalowe CV 20 600*1400 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
7 KNNR d. 4 0418- 1. 07 3		Grzejniki stalowe CV 20 600*1600 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
8 KNNR d. 4 0418- 1. 07 3		Grzejniki stalowe CV 20 600*2000 mm	szt.		
		1+1+2	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
9 KNNR d. 4 0418- 1. 07 3		Grzejniki stalowe CV 20 600*2400 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
10 KNNR d. 4 0418- 1. 07 3		Grzejniki stalowe CV 20 900*920 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
11 KNNR d. 4 0418- 1. 07 3		Grzejniki stalowe CV 20 900*1120 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12	KNNR d. 4 0418- 1. 07 3	Grzejniki stalowe CV 20 900*1400 mm	szt.		
		1+1+1+1+1	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
13	KNNR d. 4 0418- 1. 07 3	Grzejniki stalowe CV 20 900*1600 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
14	KNNR d. 4 0418- 1. 07 3	Grzejniki stalowe CV 30 600*1320 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
15	KNNR d. 4 0425- 1. 03 3	Grzejniki łazienkowe C_STD_1100 400	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
16	KNNR d. 4 0425- 1. 03 3	Grzejniki łazienkowe C_STD_1100 600	szt.		
		1+1	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
17	KNNR d. 4 0425- 1. 03 3	Grzejniki łazienkowe C_STD_700 750	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
1. 4		Instalacja centralnego ogrzewania - Armatura do grzejników			
18	KNR 0- d. 35 1. 0215- 4 04	Głowica termostatyczna RAW 5115 firmy DANFOSS	szt.		
		33	szt.	33.00	
				RAZEM	33.00
19	KNNR d. 4 0430- 1. 01 4	Rozetka podwójna do grzejników KV	szt.		
		33	szt.	33.00	
				RAZEM	33.00
20	KNNR d. 4 0411- 1. 02 4	Zawór odcinający RLV KS kątowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		33	szt.	33.00	
				RAZEM	33.00
21	KNR 0- d. 35 1. 0216- 4 01 z.o.2.8. 9902- 04 z.sz. 3.1.	Zawór AV6-P dn 15 mm	szt.		
		33	szt.	33.00	
				RAZEM	33.00

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
22	KNR 0- d. 35 1. 0216- 4 01 z.o.2.8. 9902- 04 z.sz. 3.1.	Zawór RLV KD dn 15 mm	szt.		
		33	szt.	33.00	
				RAZEM	33.00
1.5		Instalacja centralnego ogrzewania - Próba szczelności i rozruch instalacji c.o.			
23	KNNR d. 4 0406- 1. 02 5	Próby szczelności instalacji c.o. z rur PERT/AL/PERT w budynkach nie-mieszkalnych	m		
		57.7	m	57.70	
				RAZEM	57.70
24	KNNR d. 4 0406- 1. 03 5	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1+1	próba	2.00	
				RAZEM	2.00
25	KNNR d. 4 0436- 1. 01 5	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		37	urz.	37.00	
				RAZEM	37.00
1.6		Instalacja centralnego ogrzewania - Roboty budowlane okołotowarzyszące			
26	KNR 4- d. 01 1. 0339- 6 06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		<podejście pod grzejniki>33*1.2*2	m	79.20	
				RAZEM	79.20
27	KNR 4- d. 01 1. 0336- 6 06	Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		45	m	45.00	
				RAZEM	45.00
28	KNR 4- d. 01 1. 0325- 6 05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		<podejście pod grzejniki>33*1.2*2	m	79.20	
				RAZEM	79.20
29	KNR 4- d. 01 1. 0324- 6 05	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
		45	m	45.00	
				RAZEM	45.00
2		Wentylacja			
2.1		Wentylacja - Urządzenia			
30	KNR 2- d. 17 2. 0321- 1 09	Wentylator wywiewny ścienny W5 Vw=35m3/h, dP=100Pa N=27W 1F/230V włączany z włącznikiem światła	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
31	KNR 2- d. 17 2. 0321- 1 09	Wentylator wywiewny ścienny W4 Vw=30m3/h, dP=100Pa N=27W 1F/230V włączany z włącznikiem światła	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32	KNR 2- d. 17 2. 0321- 1 09	Wentylator wywiewny ścienny W3 Vw=35/60/100m3/h dP=120Pa N=27W 1F/230V 3-biegowy, przełącznik na ścianie przy włączniku światła 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
33	KNR 2- d. 17 2. 0321- 1 09	Wentylator wywiewny W2 typu Silent ?160 Vw=150m3/h, dP=150Pa N=52W 1F/230V, uruchamiany ręcznie z przełącznika biegów 0-1-2, przełącznik obok włącznika światła 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
34	KNR 2- d. 17 2. 0321- 1 09	Wentylator wywiewny W7 typu Silent ?125 Vw=60m3/h, dP=120Pa N=30W 1F/230V, praca ciągła 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
35	KNR 2- d. 17 2. 0321- 1 09	Wentylator wywiewny W6 typu Silent ?125 Vw=100m3/h, dP=120Pa N=30W 1F/230V, praca ciągła 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
36	KNR 2- d. 17 2. 0321- 1 09	Wentylator wywiewny W8 typu Silent ?160 Vw=350m3/h, dP=150Pa N=52W 1F/230V, praca ciągła 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
37	KNR 2- d. 17 2. 0321- 1 09	Wentylator wywiewny W9 typu Silent ?200 Vw=360m3/h, dP=150Pa N=110W 1F/230V, praca ciągła 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
38	KNR 2- d. 17 2. 0321- 1 09	Wentylator wywiewny ścienny W11 Vw=30m3/h 26,6dB(A), dP=100Pa N=27W 1F/230V przełącznik on/off przy włączniku światła 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
39	KNR 2- d. 17 2. 0321- 1 09	Wentylator wywiewny ścienny W10 Vw=30m3/h, dP=100Pa N=27W 1F/230V włączany z włącznikiem światła 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
40	KNR 2- d. 17 2. 0321- 1 09	Wentylator wywiewny W1 typu Silent ?125 Vw=100m3/h, dP=120Pa N=30W 1F/230V, uruchamiany z włącznika światła z opóźnieniem czasowym 15 minut 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
41	KNR-W d. 4-02 2. 40210- 1 01	Wentylator kanałowy w przestrzeni poddasza – ?250 mm, wydajność 720m3/h, spręż: 300 Pa; 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
42	KNR 2- d. 17 2. 0321- 1 09	Wentylator dachowy 160mm (wydajność 80m3/h) 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
43	d. 2. 1	Uruchomienie Wentylatorów 11+3	szt. szt.	 14.00	 14.00

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	14.00
44 d. 2. 1		Próby , regulacje , odbiory , przeszkolenie pracowników 3,5 % od M	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
2. 2		Wentylacja - Przewód Spiro			
45 KNR 2- d. 17 2. 0122- 2 02 z.o.3.2. 9902- 12 z.o.3.2. 9902- 08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1 z.o.3.7. 9906-1 z.o.3.8. 9907		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		25.21	m ²	25.21	
				RAZEM	25.21
2. 3		Wentylacja - Przewód Spiro - Izolacja			
46 KNR 9- d. 16 2. 0213- 3 01 z.o.3.2. 9901- 01 z.o.3.2. 9901- 05 z.o.3.2. 9901- 15 z.o.3.4. 9902- 01 z.o.3.3. z.o.3.5.		Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm	m ² izolacji		
		40.23	m ² izolacji	40.23	
				RAZEM	40.23
2. 4		Wentylacja - Przepustnica kołowa			
47 KNR 2- d. 17 2. 0131- 4 03		Przepustnica kołowa dn 125 mm	szt.		
		1+2+3+5+2+2+1	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
2. 5		Wentylacja - Anemostat kołowy			
48 KNR 2- d. 17 2. 0140- 5 01		Anemostat okrągły dn 125 mm	szt.		
		20	szt.	20.00	
				RAZEM	20.00
2. 6		Wentylacja - Króciec amortyzujący kołowy			
49 KNR 2- d. 17 2. 0210- 6 01		Króciec amortyzujący kołowy dn 125 mm	szt.		
		2+2+2+2	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50	KNR 2- d. 17 2. 0210- 6 01	Króciec amortyzujący kołowy dn 160 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
2.7		Wentylacja - Przewód elastyczny			
51	KNR 2- d. 17 2. 0123- 7 02	Przewód Sonoduct dn 125 mm	m		
		1.5*12	m	18.00	
				RAZEM	18.00
2.8		Wentylacja - Prace demontażowe			
52	KNR-W d. 4-02 2. 40210- 8 01	Demontaż wentylatorów	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
2.9		Wentylacja - Wyrzutnia dachowa kołowa			
53	KNR 2- d. 17 2. 0145- 9 01	Wyrzutnia dachowa kołowa dn 125 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
54	KNR 2- d. 17 2. 0145- 9 01	Wyrzutnia dachowa kołowa dn 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.10		Wentylacja - Cokół dachowy kołowy			
55	KNR 2- d. 17 2. 0149- 10 01	Cokół dachowy kołowy dn 125 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
56	KNR 2- d. 17 2. 0149- 10 01	Cokół dachowy kołowy dn 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.11		Wentylacja - Podstawa dachowa kołowa			
57	KNR 2- d. 17 2. 0149- 11 01	Podstawa dachowa kołowa dn 125 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
58	KNR 2- d. 17 2. 0149- 11 01	Podstawa dachowa kołowa dn 160 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3		Klimatyzacja			
3.1		Klimatyzacja - Urządzenia			
59	KNR 7- d. 24 3. 0153- 1 03 analo- gia	Jednostka wewnętrzna klimatyzatora Qch=5,0 kW, Qgrz=3,9 kW m=11,6 kg, 998x345x210mm	szt.		
		1	szt.	1.00	

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
60	KNR 7- d. 24 3. 0153- 1 03 analo- gia	Jednostka zewnętrzna klimatyzatora Qch=5,0 kW, Qgrz=3,9 kW N=1,7kW zasilanie 1F/230V m=36,7 kg, 770x545x288mm jednostka stojąca	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.		Klimatyzacja - Rurociągi			
2					
61	KNNR d. 4 0405- 3. 02 2	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35 mm	m		
		2.5	m	2.50	
				RAZEM	2.50
62	KNNR d. 4 0405- 3. 05 2	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 19,10 mm	m		
		2.5	m	2.50	
				RAZEM	2.50
3.		Klimatyzacja - Próby i regulacje			
3					
63	KNR 7- d. 24 3. 0515- 3 04	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczych - wydajność 3.5 tys.kcal/h	kpl.		
		poz.59+poz.60	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
64	KNR 7- d. 24 3. 0513- 3 04	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 3.5 tys.kcal/h	kpl.		
		poz.59+poz.60	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
65	KNR 7- d. 24 3. 0514- 3 04	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 3.5 tys.kcal/h	kpl.		
		poz.59+poz.60	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
66	d. 3. 3	Próby , regulacje , odbiory , przeszkolenie pracowników 8,5 % od M	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
4		Prace demontażowe			
4.		Prace demontażowe - Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku			
1					
67	KNR-W d. 4-02 4. 0230- 1 05	Demontaż rurociągu kamionkowego o śr. 100 mm - na ścianach	m		
		5*3.5*2+10*3.5*2+3.5*2	m	112.00	
				RAZEM	112.00
68	KNR-W d. 4-02 4. 0233- 1 11	Demontaż rury wywiewnej żeliwnej	szt.		
		5+8	szt.	13.00	
				RAZEM	13.00
5		Instalacja kanalizacyjna			
5.		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Rurociągi			
1					
69	KNNR d. 4 0208- 5. 01 1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		(18+3)*(1.5+0.85)	m	49.35	
				RAZEM	49.35

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70	KNNR d. 4 0208-5. 03 1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 5*3.5*2+10*3.5*2+3.5*2 (7)*(1.5+0.85)	m m m	 112.00 16.45	
				RAZEM	128.45
5. 2		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Urządzenie Kanalizacyjne			
71	KNNR d. 4 0214-5. 01 2	Rura wywiewna PCV dn 160/110 mm 5+8	szt. szt.	 13.00	
				RAZEM	13.00
72	KNNR d. 4 0218-5. 01 2	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 7	szt. szt.	 7.00	
				RAZEM	7.00
5. 3		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Dodatki odpływowe			
73	KNNR d. 4 0211-5. 01 3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych (18+3)	szt. szt.	 21.00	
				RAZEM	21.00
74	KNNR d. 4 0211-5. 03 3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 7	szt. szt.	 7.00	
				RAZEM	7.00
5. 4		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Roboty budowlane okółotowarzyszące			
75	KNR 4- d. 01 5. 0339-4 06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 33	m m	 33.00	
				RAZEM	33.00
76	KNR 4- d. 01 5. 0325-4 05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 33	m m	 33.00	
				RAZEM	33.00
6		Biały montaż			
6. 1		Biały montaż - Urządzenia			
77	KNNR d. 4 0230-6. 01 1	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem 18	kpl. kpl.	 18.00	
				RAZEM	18.00
78	KNNR d. 4 0230-6. 05 1	Postument porcelanowy do umywalek 18	kpl. kpl.	 18.00	
				RAZEM	18.00
79	KNNR d. 4 0137-6. 01 1	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm 18	szt. szt.	 18.00	
				RAZEM	18.00
80	KNNR d. 4 0229-6. 04 1	Zlewozmywak 1- komorowy 3	szt. szt.	 3.00	

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.00
81	KNNR d. 4 0137-6. 01 1	Baterie zlewozmywakowe o śr. nominalnej 15 mm do Zlewozmywaka 1-komorowego	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
82	KNR 2-d. 15/GE-6. BERIT 1 0103-03 + KNR 2-15/GE-BERIT 0101-01 + KNR 2-15/GE-BERIT 0103-01 + KNR 2-15/GE-BERIT 0103-02	Elementy montażowe Geberit Unifix System lub równoważny	kpl.		
		8	kpl.	8.00	
				RAZEM	8.00
83	KNR 2-d. 15/GE-6. BERIT 1 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		8	kpl.	8.00	
				RAZEM	8.00
84	KNR 2-d. 15/GE-6. BERIT 1 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		8	kpl.	8.00	
				RAZEM	8.00
7		Instalacja wodociągowa			
7. 1		Instalacja wodociągowa - Rurociagi			
85	KNNR d. 4 0111-7. 01 1	Rurociagi PP dn 20 mm	m		
		6.25*2+3.10*2	m	18.70	
		(18+3)*2*(1.5+0.85)+7*(1.5+0.85)+4.45*2	m	124.05	
				RAZEM	142.75
86	KNNR d. 4 0111-7. 02 1	Rurociagi PP dn 25 mm	m		
		5.10*2+5.10+4.45*2+3.95*2+4.45*2+3.10*2	m	47.20	
				RAZEM	47.20
87	KNNR d. 4 0111-7. 03 1	Rurociagi PP dn 32 mm	m		
		3.25*2	m	6.50	
				RAZEM	6.50
88	KNNR d. 4 0111-7. 04 1	Rurociagi PP dn 40 mm	m		
		2.5*2+2.75*2	m	10.50	
				RAZEM	10.50
7. 2		Instalacja wodociągowa - Izolacja			

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
89	KNR 0- d. 34 7. 0101- 2 10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.20 mm poz.85	m m	 142.75	
				RAZEM	142.75
90	KNR 0- d. 34 7. 0101- 2 15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.25 mm poz.86	m m	 47.20	
				RAZEM	47.20
91	KNR 0- d. 34 7. 0101- 2 19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm poz.87	m m	 6.50	
				RAZEM	6.50
92	KNR 0- d. 34 7. 0110- 2 14	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.40 mm poz.88	m m	 10.50	
				RAZEM	10.50
7. 3		Instalacja wodociągowa - Zawory			
93	KNNR d. 4 0132- 7. 01 3	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm (18+3)	szt. szt.	 21.00	
				RAZEM	21.00
94	KNNR d. 4 0132- 7. 02 3	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm (8)	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
95	KNNR d. 4 0436- 7. 01 3	Próby z dokonaniem regulacji 7	urz. urz.	 7.00	
				RAZEM	7.00
96	KNNR d. 4 0130- 7. 01 3	Zawory przelotowe ze złączką do węża dn 15 mm 7	szt. szt.	 7.00	
				RAZEM	7.00
97	KNNR d. 4 0130- 7. 01 3	Zawór antyskażeniowy typu HA dn 15 mm <do zaworu czerpального ze złączką do węża>poz.96	szt. szt.	 7.00	
				RAZEM	7.00
7. 4		Instalacja wodociągowa - Dodatki dopływowe			
98	KNNR d. 4 0115- 7. 01 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PP do baterii o połączeniu elastycznym o śr. nominalnej 15 mm lub równoważny 18+3	szt. szt.	 21.00	
				RAZEM	21.00
99	KNNR d. 4 0115- 7. 02 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PP do baterii o połączeniu elastycznym o śr. nominalnej 20 mm lub równoważny 7	szt. szt.	 7.00	
				RAZEM	7.00
7. 5		Instalacja wodociągowa - Próba szczelności instalacji wodociągowej			

L p.	Pod-stawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
10 0 4 0406- d. 03 7. 5	KNNR	Próby szczelności instalacji wodociągowej z rur PE-Xb/AL/PEx - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1+1	próba	2.00	
				RAZEM	2.00
10 1 4 0128- d. 01 7. 5	KNNR	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.85+poz.86+poz.87+poz.88	m	206.95	
				RAZEM	206.95
10 2 cena d. zakła- dowa 7. 5		Badania fizyko-Chemiczne wody	kpl.		
		1+1	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
7. 6		Instalacja wodociągowa - Roboty budowlane okołotowarzyszące			
10 3 01 d. 0339- 7. 06 6	KNR 4-	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		25	m	25.00	
				RAZEM	25.00
10 4 01 d. 0336- 7. 06 6	KNR 4-	Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		25	m	25.00	
				RAZEM	25.00
8. 8. 1		Instalacja hydrantowa - Hydranty			
10 5 4 0142- d. 02 8. 1	KNNR	Szafki hydrantowe nadtyinkowe +Próba hydrantowa	kpl.		
		1+1	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
10 6 4 0138- d. 03 8. 1	KNNR	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
10 7 4 0115- d. 03 8. 1	KNNR	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
8. 2		Instalacja hydrantowa - Rurociągi			
10 8 4 0106- d. 03 8. 2	KNNR	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4.35+29.55	m	33.90	
				RAZEM	33.90
8. 3		Instalacja hydrantowa - Izolacja			

L p.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
10934 d. 0101-8.153	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.25 mm	m		
		poz.108	m	33.90	
				RAZEM	33.90
8.4		Instalacja hydrantowa - Roboty budowlane okołotowarzyszące			
1101 d. 0208-8.034	KNR 4-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
1101 d. 0206-8.024	KNR 4-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
9		Prace demontażowe			
112 d. 9		Prace demontażowe - założono 60 % od R	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

L p.	Pod-stawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		Instalacja centralnego ogrzewania				
1.1		Instalacja centralnego ogrzewania - Rurociągi				
1.1.1	KNN R 4 0112-01	Rurociągi Mapress C-Stahl ocynkowana zewnętrznie 1.0034 o śr. zewnętrznej 15 mm	m	6.45*2+6.85*2+8.10*2+7.45*2 = 57.70	27.10	1563.67
1.2		Instalacja centralnego ogrzewania - Izolacja				
1.2.2	KNN 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami gr.9 mm	m	poz.1 = 57.70	9.98	575.85
1.3		Instalacja centralnego ogrzewania - Grzejniki				
3	KNN R 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 20 600*900 mm	szt.	1	1036.67	1036.67
4	KNN R 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 20 600*1320 mm	szt.	2	1454.81	2909.62
5	KNN R 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 20 600*1800 mm	szt.	1+2+3+2 = 8.00	962.94	7703.52
6	KNN R 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 20 600*1400 mm	szt.	1+1 = 2.00	1454.81	2909.62
7	KNN R 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 20 600*1600 mm	szt.	1	1627.52	1627.52
8	KNN R 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 20 600*2000 mm	szt.	1+1+2 = 4.00	1937.59	7750.36
9	KNN R 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 20 600*2400 mm	szt.	1	2466.83	2466.83
10	KNN R 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 20 900*920 mm	szt.	1	1487.13	1487.13
11	KNN R 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 20 900*1120 mm	szt.	1	1801.24	1801.24
12	KNN R 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 20 900*1400 mm	szt.	1+1+1+1+1 = 5.00	1927.49	9637.45
13	KNN R 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 20 900*1600 mm	szt.	1+1 = 2.00	2141.61	4283.22
14	KNN R 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 30 600*1320 mm	szt.	1	1971.93	1971.93
15	KNN R 4 0425-03	Grzejniki łazienkowe C_STD_1100 400	szt.	1	872.42	872.42
16	KNN R 4 0425-03	Grzejniki łazienkowe C_STD_1100 600	szt.	1+1 = 2.00	952.21	1904.42

L p.	Podsta- wa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
17	KNN d. R 4 1. 0425-03	Grzejniki łazienkowe C_STD_700 750	szt.	1	869.39	869.39
1.	4	Instalacja centralnego ogrzewania - Armatura do grzejników				
18	KNR d. 0-35 1. 0215-04	Głowica termostatyczna RAW 5115 firmy DAN-FOSS	szt.	33	51.22	1690.26
19	KNN d. R 4 1. 0430-01	Rozetka podwójna do grzejników KV	szt.	33	10.77	355.41
20	KNN d. R 4 1. 0411-02	Zawór odcinający RLV KS kątowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.	33	67.10	2214.30
21	KNR d. 0-35 1. 0216-01 z.o.2. 8. 9902-04 z.sz. 3.1.	Zawór AV6-P dn 15 mm	szt.	33	66.35	2189.55
22	KNR d. 0-35 1. 0216-01 z.o.2. 8. 9902-04 z.sz. 3.1.	Zawór RLV KD dn 15 mm	szt.	33	61.35	2024.55
1.	5	Instalacja centralnego ogrzewania - Próba szczelności i rozruch instalacji c.o.				
23	KNN d. R 4 1. 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur PERT/AL/PERT w budynkach niemieszkalnych	m	57.7	3.31	190.99
24	KNN d. R 4 1. 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1+1 = 2.00	234.34	468.68
25	KNN d. R 4 1. 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.	37	11.82	437.34
1.	6	Instalacja centralnego ogrzewania - Roboty budowlane okołotowarzyszące				
26	KNR d. 4-01 1. 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	<podejście pod grzejniki>33*1.2*2 = 79.20	69.27	5486.18
27	KNR d. 4-01 1. 0336-06	Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	45	62.05	2792.25
28	KNR d. 4-01 1. 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m	<podejście pod grzejniki>33*1.2*2 = 79.20	35.84	2838.53
29	KNR d. 4-01 1. 0324-05	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m	45	37.81	1701.45
Razem dział: Instalacja centralnego ogrzewania						73760.35
2		Wentylacja				

L p.	Pod- sta- wa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.		Wentylacja - Urządzenia				
30	KNR d. 2-17 2. 0321- 1 09	Wentylator wywiewny ścienny W5 Vw=35m3/h, dP=100Pa N=27W 1F/230V włączany z włącznikiem światła	szt.	1	1245.37	1245.37
31	KNR d. 2-17 2. 0321- 1 09	Wentylator wywiewny ścienny W4 Vw=30m3/h, dP=100Pa N=27W 1F/230V włączany z włącznikiem światła	szt.	1	1245.37	1245.37
32	KNR d. 2-17 2. 0321- 1 09	Wentylator wywiewny ścienny W3 Vw=35/60/100m3/h dP=120Pa N=27W 1F/230V 3-biegowy, przełącznik na ścianie przy włączniku światła	szt.	1	1245.37	1245.37
33	KNR d. 2-17 2. 0321- 1 09	Wentylator wywiewny W2 typu Silent ?160 Vw=150m3/h, dP=150Pa N=52W 1F/230V, uruchamiany ręcznie z przełącznika biegów 0-1-2, przełącznik obok włącznika światła	szt.	1	1245.37	1245.37
34	KNR d. 2-17 2. 0321- 1 09	Wentylator wywiewny W7 typu Silent ?125 Vw=60m3/h, dP=120Pa N=30W 1F/230V, praca ciągła	szt.	1	1341.20	1341.20
35	KNR d. 2-17 2. 0321- 1 09	Wentylator wywiewny W6 typu Silent ?125 Vw=100m3/h, dP=120Pa N=30W 1F/230V, praca ciągła	szt.	1	1341.20	1341.20
36	KNR d. 2-17 2. 0321- 1 09	Wentylator wywiewny W8 typu Silent ?160 Vw=350m3/h, dP=150Pa N=52W 1F/230V, praca ciągła	szt.	1	1245.37	1245.37
37	KNR d. 2-17 2. 0321- 1 09	Wentylator wywiewny W9 typu Silent ?200 Vw=360m3/h, dP=150Pa N=110W 1F/230V, praca ciągła	szt.	1	1105.08	1105.08
38	KNR d. 2-17 2. 0321- 1 09	Wentylator wywiewny ścienny W11 Vw=30m3/h 26,6dB(A), dP=100Pa N=27W 1F/230V przełącznik on/off przy włączniku światła	szt.	1	1245.37	1245.37
39	KNR d. 2-17 2. 0321- 1 09	Wentylator wywiewny ścienny W10 Vw=30m3/h, dP=100Pa N=27W 1F/230V włączany z włącznikiem światła	szt.	1	1245.37	1245.37
40	KNR d. 2-17 2. 0321- 1 09	Wentylator wywiewny W1 typu Silent ?125 Vw=100m3/h, dP=120Pa N=30W 1F/230V, uruchamiany z włącznika światła z opóźnieniem czasowym 15 minut	szt.	1	1341.20	1341.20
41	KNR- W 4- 02 1 4021 0-01	Wentylator kanałowy w przestrzeni poddasza – ? 250 mm, wydajność 720m3/h, spręż: 300 Pa;	szt.	2	895.37	1790.74
42	KNR d. 2-17 2. 0321- 1 09	Wentylator dachowy 160mm (wydajność 80m3/h)	szt.	1	2418.81	2418.81
43	d. 2. 1	Uruchomienie Wentylatorów	szt.	11+3 = 14.00	100.00	1400.00
44	d. 2. 1	Próby , regulacje , odbiory , przeszkolenie pra- cowników 3,5 % od M	kpl.	1	365.97	365.97
2.		Wentylacja - Przewód Spiro				
2						

L p.	Pod- sta- wa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
45 d. 2. 2.	KNR 2-17 0122- 02 z.o.3. 2. 9902- 12 z.o.3. 2. 9902- 08 z.o.3. 3. 9903 z.o.3. 6. 9905- 1 z.o.3. 7. 9906- 1 z.o.3. 8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²	25.21	177.99	4487.13
2. 3		Wentylacja - Przewód Spiro - Izolacja				
46 d. 2. 3	KNR 9-16 0213- 01 z.o.3. 2. 9901- 01 z.o.3. 2. 9901- 05 z.o.3. 2. 9901- 15 z.o.3. 4. 9902- 01 z.o.3. 3. z.o.3. 5.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm	m ² izolacji	40.23	55.48	2231.96
2. 4		Wentylacja - Przepustnica kołowa				
47 d. 2. 4	KNR 2-17 0131- 03	Przepustnica kołowa dn 125 mm	szt.	1+2+3+5+2+2+1 = 16.00	92.91	1486.56
2. 5		Wentylacja - Anemostat kołowy				
48 d. 2. 5	KNR 2-17 0140- 01	Anemostat okrągły dn 125 mm	szt.	20	58.63	1172.60
2. 6		Wentylacja - Króciec amortyzujący kołowy				
49 d. 2. 6	KNR 2-17 0210- 01	Króciec amortyzujący kołowy dn 125 mm	szt.	2+2+2+2 = 8.00	98.18	785.44

L p.	Pod- sta- wa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
50 d. 2-17 2. 0210- 6 01	KNR	Króciec amortyzujący kołowy dn 160 mm	szt.	2	102.94	205.88
2. 7		Wentylacja - Przewód elastyczny				
51 d. 2-17 2. 0123- 7 02	KNR	Przewód Sonoduct dn 125 mm	m	1.5*12 = 18.00	95.45	1718.10
2. 8		Wentylacja - Prace demontażowe				
52 d. W 4- 2. 02 8 4021 0-01	KNR- W 4- 2. 02 8 4021 0-01	Demontaż wentylatorów	szt.	2	145.37	290.74
2. 9		Wentylacja - Wyrzutnia dachowa kołowa				
53 d. 2-17 2. 0145- 9 01	KNR	Wyrzutnia dachowa kołowa dn 125 mm	szt.	4	527.22	2108.88
54 d. 2-17 2. 0145- 9 01	KNR	Wyrzutnia dachowa kołowa dn 160 mm	szt.	1	593.55	593.55
2. 10		Wentylacja - Cokół dachowy kołowy				
55 d. 2-17 2. 0149- 10 01	KNR	Cokół dachowy kołowy dn 125 mm	szt.	4	581.72	2326.88
56 d. 2-17 2. 0149- 10 01	KNR	Cokół dachowy kołowy dn 160 mm	szt.	1	648.15	648.15
2. 11		Wentylacja - Podstawa dachowa kołowa				
57 d. 2-17 2. 0149- 11 01	KNR	Podstawa dachowa kołowa dn 125 mm	szt.	4	348.20	1392.80
58 d. 2-17 2. 0149- 11 01	KNR	Podstawa dachowa kołowa dn 160 mm	szt.	1	359.25	359.25
Razem dział: Wentylacja						39629.71
3		Klimatyzacja				
3. 1		Klimatyzacja - Urządzenia				
59 d. 7-24 3. 0153- 1 03 ana- logia	KNR	Jednostka wewnętrzna klimatyzatora Qch=5,0 kW, Qgrz=3,9 kW m=11,6 kg, 998x345x210mm	szt.	1	9137.70	9137.70
60 d. 7-24 3. 0153- 1 03 ana- logia	KNR	Jednostka zewnętrzna klimatyzatora Qch=5,0 kW, Qgrz=3,9 kW N=1,7kW zasilanie 1F/230V m=36,7 kg, 770x545x288mm jednostka stojąca	szt.	1	10167.70	10167.70
3. 2		Klimatyzacja - Rurociągi				
61 d. R 4 3. 0405- 2 02	KNR	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35 mm	m	2.5	46.56	116.40

L p.	Podsta- wa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
62	KNN d. R 4 3. 0405- 2 05	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 19,10 mm	m	2.5	87.88	219.70
3.	3	Klimatyzacja - Próby i regulacje				
63	KNR d. 7-24 3. 0515- 3 04	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 3.5 tys.kcal/h	kpl.	poz.59+poz.60 = 2.00	89.30	178.60
64	KNR d. 7-24 3. 0513- 3 04	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 3.5 tys.kcal/h	kpl.	poz.59+poz.60 = 2.00	93.02	186.04
65	KNR d. 7-24 3. 0514- 3 04	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 3.5 tys.kcal/h	kpl.	poz.59+poz.60 = 2.00	114.01	228.02
66	d. 3. 3	Próby , regulacje , odbiory , przeszkolenie pracowników 8,5 % od M	kpl.	1	1468.98	1468.98
Razem dział: Klimatyzacja						21703.14
4		Prace demontażowe				
4.	1	Prace demontażowe - Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku				
67	KNR- d. W 4- 4. 02 1 0230- 05	Demontaż rurociągu kamionkowego o śr. 100 mm - na ścianach	m	5*3.5*2+10*3.5*2+ 3.5*2 = 112.00	17.07	1911.84
68	KNR- d. W 4- 4. 02 1 0233- 11	Demontaż rury wywiewnej żeliwnej	szt.	5+8 = 13.00	22.32	290.16
Razem dział: Prace demontażowe						2202.00
5		Instalacja kanalizacyjna				
5.	1	Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Rurociągi				
69	KNN d. R 4 5. 0208- 1 01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	(18+3)*(1.5+0.85) = 49.35	21.86	1078.79
70	KNN d. R 4 5. 0208- 1 03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	128.45	45.01	5781.53
5.	2	Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Urządzenie Kanalizacyjne				
71	KNN d. R 4 5. 0214- 2 01	Rura wywiewna PCV dn 160/110 mm	szt.	5+8 = 13.00	114.94	1494.22
72	KNN d. R 4 5. 0218- 2 01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	7	113.02	791.14
5.	3	Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Dodatki odpływowe				
73	KNN d. R 4 5. 0211- 3 01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.	(18+3) = 21.00	26.44	555.24
74	KNN d. R 4 5. 0211- 3 03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	7	85.40	597.80
5.	4	Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Roboty budowlane okołotowarzyszące				

L p.	Pod- sta- wa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
75	KNR d. 4-01 5. 0339- 4 06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	33	69.27	2285.91
76	KNR d. 4-01 5. 0325- 4 05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m	33	35.84	1182.72
Razem dział: Instalacja kanalizacyjna						13767.35
6		Biały montaż				
6.1		Biały montaż - Urządzenia				
77	KNR d. R 4 6. 0230- 1 01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem	kpl.	18	249.80	4496.40
78	KNR d. R 4 6. 0230- 1 05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.	18	148.39	2671.02
79	KNR d. R 4 6. 0137- 1 01	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	18	777.05	13986.90
80	KNR d. R 4 6. 0229- 1 04	Zlewozmywak 1- komorowy	szt.	3	465.11	1395.33
81	KNR d. R 4 6. 0137- 1 01	Baterie zlewozmywakowe o śr. nominalnej 15 mm do Zlewozmywaka 1- komorowego	szt.	3	269.53	808.59
82	KNR d. 2-15/ 6. GE- 1 BE- RIT 0103- 03 + KNR 2-15/ GE- BE- RIT 0101- 01 + KNR 2-15/ GE- BE- RIT 0103- 01 + KNR 2-15/ GE- BE- RIT 0103- 02	Elementy montażowe Geberit Unifix System lub równoważny	kpl.	8	760.16	6081.28
83	KNR d. 2-15/ 6. GE- 1 BE- RIT 0104- 01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.	8	485.73	3885.84

L p.	Pod- sta- wa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
84 d. 6. 1	KNR 2-15/ GE- BE- RIT 0105- 01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.	8	156.49	1251.92
Razem dział: Biały montaż						34577.28
7		Instalacja wodociągowa				
7.		Instalacja wodociągowa - Rurociągi				
85 d. 7. 1	KNN R 4 0111- 01	Rurociągi PP dn 20 mm	m	142.75	28.90	4125.48
86 d. 7. 1	KNN R 4 0111- 02	Rurociągi PP dn 25 mm	m	5.10*2+5.10+4.45* 2+3.95*2+4.45*2+ 3.10*2 = 47.20	34.41	1624.15
87 d. 7. 1	KNN R 4 0111- 03	Rurociągi PP dn 32 mm	m	3.25*2 = 6.50	46.54	302.51
88 d. 7. 1	KNN R 4 0111- 04	Rurociągi PP dn 40 mm	m	2.5*2+2.75*2 = 10.50	63.04	661.92
7.		Instalacja wodociągowa - Izolacja				
89 d. 7. 2	KNR 0-34 0101- 10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.20 mm	m	poz.85 = 142.75	19.10	2726.53
90 d. 7. 2	KNR 0-34 0101- 15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.25 mm	m	poz.86 = 47.20	24.83	1171.98
91 d. 7. 2	KNR 0-34 0101- 19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm	m	poz.87 = 6.50	33.01	214.57
92 d. 7. 2	KNR 0-34 0110- 14	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.40 mm	m	poz.88 = 10.50	41.59	436.70
7.		Instalacja wodociągowa - Zawory				
93 d. 7. 3	KNN R 4 0132- 01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	(18+3) = 21.00	24.67	518.07
94 d. 7. 3	KNN R 4 0132- 02	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	(8) = 8.00	34.78	278.24
95 d. 7. 3	KNN R 4 0436- 01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.	7	11.82	82.74
96 d. 7. 3	KNN R 4 0130- 01	Zawory przelotowe ze złączką do węża dn 15 mm	szt.	7	20.79	145.53
97 d. 7. 3	KNN R 4 0130- 01	Zawór antyskażeniowy typu HA dn 15 mm	szt.	<do zaworu czerpalnego ze złączką do węża> poz.96 = 7.00	27.80	194.60
7.		Instalacja wodociągowa - Dodatki dopływowe				

L p.	Pod- sta- wa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
98 d. 7. 4	KNN R 4 0115- 01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PP do baterii o połączeniu elastycznym o śr. nominalnej 15 mm lub równoważny	szt.	18+3 = 21.00	55.08	1156.68
99 d. 7. 4	KNN R 4 0115- 02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PP do baterii o połączeniu elastycznym o śr. nominalnej 20 mm lub równoważny	szt.	7	60.42	422.94
7. 5		Instalacja wodociągowa - Próba szczelności instalacji wodociągowej				
10 0 d. 7. 5	KNN R 4 0406- 03	Próby szczelności instalacji wodociągowej z rur PE-Xb/AL/PEX - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1+1 = 2.00	234.34	468.68
10 1 d. 7. 5	KNN R 4 0128- 01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	poz.85+poz.86+ poz.87+poz.88 = 206.95	1.97	407.69
10 2 d. 7. 5	cena za- kła- dowa	Badania fizyko-Chemiczne wody	kpl.	1+1 = 2.00	250.00	500.00
7. 6		Instalacja wodociągowa - Roboty budowlane okołotowarzyszące				
10 3 d. 7. 6	KNR 4-01 0339- 06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	25	69.27	1731.75
10 4 d. 7. 6	KNR 4-01 0336- 06	Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	25	62.05	1551.25
Razem dział: Instalacja wodociągowa						18722.01
8 1		Instalacja hydrantowa				
8. 1		Instalacja hydrantowa - Hydranty				
10 5 d. 8. 1	KNN R 4 0142- 02	Szafki hydrantowe nadtynkowe +Próba hydrantowa	kpl.	1+1 = 2.00	1612.17	3224.34
10 6 d. 8. 1	KNN R 4 0138- 03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.	2	83.36	166.72
10 7 d. 8. 1	KNN R 4 0115- 03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2	29.95	59.90
8. 2		Instalacja hydrantowa - Rurociągi				
10 8 d. 8. 2	KNN R 4 0106- 03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	4.35+29.55 = 33.90	24.20	820.38
8. 3		Instalacja hydrantowa - Izolacja				
10 9 d. 8. 3	KNR 0-34 0101- 15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.25 mm	m	poz.108 = 33.90	24.83	841.74
8. 4		Instalacja hydrantowa - Roboty budowlane okołotowarzyszące				

L p.	Pod- sta- wa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
11 0 d. 8. 4	KNR 4-01 0208- 03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.	2	46.95	93.90
11 1 d. 8. 4	KNR 4-01 0206- 02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.	2	62.76	125.52
Razem dział: Instalacja hydrantowa						5332.50
9	Prace demontażowe					
11 2 d. 9		Prace demontażowe - założono 60 % od R	kpl.	1	19628.40	19628.40
Razem dział: Prace demontażowe						19628.40
Ogółem wartość kosztorysowa robót						229322.74

Słownie: dwieście dwadzieścia dziewięć tysięcy trzysta dwadzieścia dwa i 74/100 zł

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udzia ł pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 29	Instalacja centralnego ogrzewania	73760.35				32.16%
1.1	1 - 1	Instalacja centralnego ogrzewania - Rurociągi	1563.67				0.68%
1.2	2 - 2	Instalacja centralnego ogrzewania - Izolacja	575.85				0.25%
1.3	3 - 17	Instalacja centralnego ogrzewania - Grzejniki	49231.34				21.47%
1.4	18 - 22	Instalacja centralnego ogrzewania - Armatura do grzejników	8474.07				3.70%
1.5	23 - 25	Instalacja centralnego ogrzewania - Próba szczelności i rozruch instalacji c.o.	1097.01				0.48%
1.6	26 - 29	Instalacja centralnego ogrzewania - Roboty budowlane okołotowarzyszące	12818.41				5.59%
2	30 - 58	Wentylacja	39629.71				17.28%
2.1	30 - 44	Wentylacja - Urządzenia	19821.79				8.64%
2.2	45 - 45	Wentylacja - Przewód Spiro	4487.13				1.96%
2.3	46 - 46	Wentylacja - Przewód Spiro - Izolacja	2231.96				0.97%
2.4	47 - 47	Wentylacja - Przepustnica kołowa	1486.56				0.65%
2.5	48 - 48	Wentylacja - Anemostat kołowy	1172.60				0.51%
2.6	49 - 50	Wentylacja - Króciec amortyzujący kołowy	991.32				0.43%
2.7	51 - 51	Wentylacja - Przewód elastyczny	1718.10				0.75%
2.8	52 - 52	Wentylacja - Prace demontażowe	290.74				0.13%
2.9	53 - 54	Wentylacja - Wyrzutnia dachowa kołowa	2702.43				1.18%
2.10	55 - 56	Wentylacja - Cokół dachowy kołowy	2975.03				1.30%
2.11	57 - 58	Wentylacja - Podstawa dachowa kołowa	1752.05				0.76%
3	59 - 66	Klimatyzacja	21703.14				9.46%
3.1	59 - 60	Klimatyzacja - Urządzenia	19305.40				8.42%
3.2	61 - 62	Klimatyzacja - Rurociągi	336.10				0.15%
3.3	63 - 66	Klimatyzacja - Próby i regulacje	2061.64				0.90%
4	67 - 68	Prace demontażowe	2202.00				0.96%
4.1	67 - 68	Prace demontażowe - Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku	2202.00				0.96%
5	69 - 76	Instalacja kanalizacyjna	13767.35				6.00%
5.1	69 - 70	Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Rurociągi	6860.32				2.99%
5.2	71 - 72	Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Urządzenie Kanalizacyjne	2285.36				1.00%
5.3	73 - 74	Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Dodatki odpływowe	1153.04				0.50%
5.4	75 - 76	Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Roboty budowlane okołotowarzyszące	3468.63				1.51%
6	77 - 84	Biały montaż	34577.28				15.08%
6.1	77 - 84	Biały montaż - Urządzenia	34577.28				15.08%
7	85 - 104	Instalacja wodociągowa	18722.01				8.16%
7.1	85 - 88	Instalacja wodociągowa - Rurociągi	6714.06				2.93%
7.2	89 - 92	Instalacja wodociągowa - Izolacja	4549.78				1.98%
7.3	93 - 97	Instalacja wodociągowa - Zawory	1219.18				0.53%
7.4	98 - 99	Instalacja wodociągowa - Dodatki dopływowe	1579.62				0.69%
7.5	100 - 102	Instalacja wodociągowa - Próba szczelności instalacji wodociągowej	1376.37				0.60%
7.6	103 - 104	Instalacja wodociągowa - Roboty budowlane okołotowarzyszące	3283.00				1.43%
8	105 - 111	Instalacja hydrantowa	5332.50				2.33%
8.1	105 - 107	Instalacja hydrantowa - Hydranty	3450.96				1.50%
8.2	108 - 108	Instalacja hydrantowa - Rurociągi	820.38				0.36%
8.3	109 - 109	Instalacja hydrantowa - Izolacja	841.74				0.37%
8.4	110 - 111	Instalacja hydrantowa - Roboty budowlane okołotowarzyszące	219.42				0.10%
9	112 - 112	Prace demontażowe	19628.40				8.56%
		RAZEM	229322.74				100.00%
Ogółem wartość kosztorysowa robót			229322.74				

Słownie: dwieście dwadzieścia dziewięć tysięcy trzysta dwadzieścia dwa i 74/100 zł

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM	Udział procentowy
1	Instalacja centralnego ogrzewania	9807.32	55873.92		6365.41	1713.70		73760.35	32.16%
1.1	Instalacja centralnego ogrzewania - Rurociągi	301.19	1014.36		195.60	52.52		1563.67	0.68%
1.2	Instalacja centralnego ogrzewania - Izolacja	166.18	272.92		107.90	28.85		575.85	0.25%
1.3	Instalacja centralnego ogrzewania - Grzejniki	1079.28	47262.95		700.47	188.64		49231.34	21.47%
1.4	Instalacja centralnego ogrzewania - Armatura do grzejników	1241.46	6210.27		805.53	216.81		8474.07	3.70%
1.5	Instalacja centralnego ogrzewania - Próba szczelności i rozruch instalacji c.o.	598.50	5.55		388.70	104.26		1097.01	0.48%
1.6	Instalacja centralnego ogrzewania - Roboty budowlane okołotowarzyszące	6420.71	1107.87		4167.21	1122.62		12818.41	5.59%
2	Wentylacja	10546.27	20395.79		6844.36	1843.29		39629.71	17.28%
2.1	Wentylacja - Urządzenia	6076.08	8740.21		3943.42	1062.08		19821.79	8.64%
2.2	Wentylacja - Przewód Spiro	1556.47	1648.48		1010.16	272.02		4487.13	1.96%
2.3	Wentylacja - Przewód Spiro - Izolacja	702.42	951.03		455.81	122.70		2231.96	0.97%
2.4	Wentylacja - Przepustnica kołowa	187.20	1145.28		121.44	32.64		1486.56	0.65%
2.5	Wentylacja - Anemostat kołowy	345.60	542.40		224.20	60.40		1172.60	0.51%
2.6	Wentylacja - Króciec amortyzujący kołowy	142.20	731.92		92.30	24.90		991.32	0.43%
2.7	Wentylacja - Przewód elastyczny	641.52	548.10		416.34	112.14		1718.10	0.75%
2.8	Wentylacja - Prace demontażowe	157.68	3.16		102.34	27.56		290.74	0.13%
2.9	Wentylacja - Wyrzutnia dachowa kołowa	144.90	2438.13		94.05	25.35		2702.43	1.18%
2.10	Wentylacja - Cokół dachowy kołowy	296.10	2435.03		192.15	51.75		2975.03	1.30%
2.11	Wentylacja - Podstawa dachowa kołowa	296.10	1212.05		192.15	51.75		1752.05	0.76%
3	Klimatyzacja	1118.61	18751.08	500.00	1050.51	282.94		21703.14	9.46%
3.1	Klimatyzacja - Urządzenia	766.80	16995.00	500.00	822.16	221.44		19305.40	8.42%
3.2	Klimatyzacja - Rurociągi	58.05	230.24		37.67	10.14		336.10	0.15%
3.3	Klimatyzacja - Próby i regulacje	293.76	1525.84		190.68	51.36		2061.64	0.90%
4	Prace demontażowe	1207.44			783.06	211.50		2202.00	0.96%
4.1	Prace demontażowe - Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku	1207.44			783.06	211.50		2202.00	0.96%
5	Instalacja kanalizacyjna	3087.08	8137.55		2002.80	539.92		13767.35	6.00%
5.1	Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Rurociągi	784.16	5430.60		508.26	137.30		6860.32	2.99%

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM	Udział procentowy
5.2	Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Urządzenie Kanalizacyjne	189.54	1939.67		122.96	33.19		2285.36	1.00%
5.3	Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Dodatki odpływowe	372.96	472.92		241.99	65.17		1153.04	0.50%
5.4	Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Roboty budowlane okołotowarzyszące	1740.42	294.36		1129.59	304.26		3468.63	1.51%
6	Biały montaż	1696.86	31482.86		1101.09	296.47		34577.28	15.08%
6.1	Biały montaż - Urządzenia	1696.86	31482.86		1101.09	296.47		34577.28	15.08%
7	Instalacja wodociągowa	4690.71	9666.07		3044.23	821.00	500.00	18722.01	8.16%
7.1	Instalacja wodociągowa - Rurociągi	1233.05	4464.59		800.40	216.02		6714.06	2.93%
7.2	Instalacja wodociągowa - Izolacja	783.81	3120.17		508.55	137.25		4549.78	1.98%
7.3	Instalacja wodociągowa - Zawory	255.60	753.09		165.88	44.61		1219.18	0.53%
7.4	Instalacja wodociągowa - Dodatki dopływowe	139.86	1324.40		90.86	24.50		1579.62	0.69%
7.5	Instalacja wodociągowa - Próba szczelności instalacji wodociągowej	478.39	3.82		310.29	83.87	500.00	1376.37	0.60%
7.6	Instalacja wodociągowa - Roboty budowlane okołotowarzyszące	1800.00			1168.25	314.75		3283.00	1.43%
8	Instalacja hydrantowa	559.80	4311.41		363.34	97.95		5332.50	2.33%
8.1	Instalacja hydrantowa - Hydranty	76.68	3311.10		49.76	13.42		3450.96	1.50%
8.2	Instalacja hydrantowa - Rurociągi	237.98	386.12		154.58	41.70		820.38	0.36%
8.3	Instalacja hydrantowa - Izolacja	128.14	608.17		83.06	22.37		841.74	0.37%
8.4	Instalacja hydrantowa - Roboty budowlane okołotowarzyszące	117.00	6.02		75.94	20.46		219.42	0.10%
9	Prace demontażowe		19628.40		0.00	0.00		19628.40	8.56%
	RAZEM	32714.09	168247.08	500.00	21554.80	5806.77	500.00	229322.74	100.00%

Słownie: dwieście dwadzieścia dziewięć tysięcy trzysta dwadzieścia dwa i 74/100 zł