
PRZEDMIAR**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

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
08.05.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalacja centralnego ogrzewania	1	29
1.1	Instalacja centralnego ogrzewania - Rurociągi	1	1
1.2	Instalacja centralnego ogrzewania - Izolacja	2	2
1.3	Instalacja centralnego ogrzewania - Grzejniki	3	17
1.4	Instalacja centralnego ogrzewania - Armatura do grzejników	18	22
1.5	Instalacja centralnego ogrzewania - Próba szczelności i rozruch instalacji c.o.	23	25
1.6	Instalacja centralnego ogrzewania - Roboty budowlane okółotowarzyszące	26	29
2	Wentylacja	30	58
2.1	Wentylacja - Urządzenia	30	44
2.2	Wentylacja - Przewód Spiro	45	45
2.3	Wentylacja - Przewód Spiro - Izolacja	46	46
2.4	Wentylacja - Przepustnica kołowa	47	47
2.5	Wentylacja - Anemostat kołowy	48	48
2.6	Wentylacja - Króciec amortyzujący kołowy	49	50
2.7	Wentylacja - Przewód elastyczny	51	51
2.8	Wentylacja - Prace demontażowe	52	52
2.9	Wentylacja - Wyrzutnia dachowa kołowa	53	54
2.10	Wentylacja - Cokół dachowy kołowy	55	56
2.11	Wentylacja - Podstawa dachowa kołowa	57	58
3	Klimatyzacja	59	69
3.1	Klimatyzacja - Urządzenia	59	63
3.2	Klimatyzacja - Rurociągi	64	65
3.3	Klimatyzacja - Próby i regulacje	66	69
4	Prace demontażowe	70	71
4.1	Prace demontażowe - Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku	70	71
5	Instalacja kanalizacyjna	72	79
5.1	Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Rurociągi	72	73
5.2	Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Urządzenie Kanalizacyjne	74	75
5.3	Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Dodatki odpływowe	76	77
5.4	Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Roboty budowlane okółotowarzyszące	78	79
6	Biały montaż	80	87
6.1	Biały montaż - Urządzenia	80	87
7	Instalacja wodociągowa	88	107
7.1	Instalacja wodociągowa - Rurociągi	88	91
7.2	Instalacja wodociągowa - Izolacja	92	95
7.3	Instalacja wodociągowa - Zawory	96	100
7.4	Instalacja wodociągowa - Dodatki dopływowe	101	102
7.5	Instalacja wodociągowa - Próba szczelności instalacji wodociągowej	103	105
7.6	Instalacja wodociągowa - Roboty budowlane okółotowarzyszące	106	107
8	Instalacja hydrantowa	108	114
8.1	Instalacja hydrantowa - Hydranty	108	110
8.2	Instalacja hydrantowa - Rurociągi	111	111
8.3	Instalacja hydrantowa - Izolacja	112	112
8.4	Instalacja hydrantowa - Roboty budowlane okółotowarzyszące	113	114
9	Prace demontażowe	115	115
10	Instalacja gazów medycznych	116	116

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacja centralnego ogrzewania			
1.1		Instalacja centralnego ogrzewania - Rurociągi			
1 d.1.1	KNNR 4 0112-01	Rurociągi Mapress C-Stahl ocynkowana zewnętrznie 1.0034 o śr. zewnętrznej 15 mm 6,45*2+6,85*2+8,10*2+7,45*2	m m	57,70	
				RAZEM	57,70
1.2		Instalacja centralnego ogrzewania - Izolacja			
2 d.1.2	KNNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami gr.9 mm poz.1	m m	57,70	
				RAZEM	57,70
1.3		Instalacja centralnego ogrzewania - Grzejniki			
3 d.1.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 20 600*900 mm 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4 d.1.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 20 600*1320 mm 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
5 d.1.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 20 600*1800 mm 1+2+3+2	szt. szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
6 d.1.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 20 600*1400 mm 1+1	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
7 d.1.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 20 600*1600 mm 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
8 d.1.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 20 600*2000 mm 1+1+2	szt. szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
9 d.1.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 20 600*2400 mm 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
10 d.1.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 20 900*920 mm 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
11 d.1.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 20 900*1120 mm 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
12 d.1.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 20 900*1400 mm 1+1+1+1+1	szt. szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
13 d.1.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 20 900*1600 mm 1+1	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
14 d.1.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe CV 30 600*1320 mm 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
15 d.1.3	KNNR 4 0425-03	Grzejniki łazienkowe C_STD_1100 400 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
16 d.1.3	KNNR 4 0425-03	Grzejniki łazienkowe C_STD_1100 600 1+1	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
17 d.1.3	KNNR 4 0425-03	Grzejniki łazienkowe C_STD_700 750 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.4		Instalacja centralnego ogrzewania - Armatura do grzejników			

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1.4	KNR 0-35 0215-04	Głowica termostatyczna RAW 5115 firmy DANFOSS 33	szt. szt.	 33,00	 33,00
				RAZEM	33,00
19 d.1.4	KNNR 4 0430-01	Rozetka podwójna do grzejników KV 33	szt. szt.	 33,00	 33,00
				RAZEM	33,00
20 d.1.4	KNNR 4 0411-02	Zawór odcinający RLV KS kątowy o śr. nominalnej 15 mm 33	szt. szt.	 33,00	 33,00
				RAZEM	33,00
21 d.1.4	KNR 0-35 0216-01 z. o.2.8. 9902-04 z. sz. 3.1.	Zawór AV6-P dn 15 mm 33	szt. szt.	 33,00	 33,00
				RAZEM	33,00
22 d.1.4	KNR 0-35 0216-01 z. o.2.8. 9902-04 z. sz. 3.1.	Zawór RLV KD dn 15 mm 33	szt. szt.	 33,00	 33,00
				RAZEM	33,00
1.5		Instalacja centralnego ogrzewania - Próba szczelności i rozruch instalacji c.o.			
23 d.1.5	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur PERT/AL/PERT w budynkach niemiesz- kalnych Przedmiar dodatkowy - ilość prób 1 57,7	m próba m	 57,70	 1,00 57,70
				RAZEM	57,70
24 d.1.5	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzywa sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1+1	próba próba	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
25 d.1.5	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji 37	urz. urz.	 37,00	 37,00
				RAZEM	37,00
1.6		Instalacja centralnego ogrzewania - Roboty budowlane okołotowarzyszące			
26 d.1.6	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cemen- towo-wapiennej <podejście pod grzejniki>33*1,2*2	m m	 79,20	 79,20
				RAZEM	79,20
27 d.1.6	KNR 4-01 0336-06	Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cemen- towo-wapiennej 45	m m	 45,00	 45,00
				RAZEM	45,00
28 d.1.6	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścia- nach z cegieł <podejście pod grzejniki>33*1,2*2	m m	 79,20	 79,20
				RAZEM	79,20
29 d.1.6	KNR 4-01 0324-05	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno' 45	m m	 45,00	 45,00
				RAZEM	45,00
2		Wentylacja			
2.1		Wentylacja - Urządzenia			
30 d.2.1	KNR 2-17 0321-09	Wentylator wywiewny ścienny W5 Vw=35m ³ /h, dP=100Pa N=27W 1F/230V włączany z włącznikiem światła 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
31 d.2.1	KNR 2-17 0321-09	Wentylator wywiewny ścienny W4 Vw=30m ³ /h, dP=100Pa N=27W 1F/230V włączany z włącznikiem światła 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.2.1	KNR 2-17 0321-09	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 d.2.1	KNR 2-17 0321-09	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 d.2.1	KNR 2-17 0321-09	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 d.2.1	KNR 2-17 0321-09	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 d.2.1	KNR 2-17 0321-09	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 d.2.1	KNR 2-17 0321-09	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 d.2.1	KNR 2-17 0321-09	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 d.2.1	KNR 2-17 0321-09	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 d.2.1	KNR 2-17 0321-09	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 d.2.1	KNR-W 4- 02 40210- 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 d.2.1	KNR 2-17 0321-09	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
				RAZEM	14,00
44 d.2.1		Próby , regulacje , odbiory , przeszkolenie pracowników 3,5 % od M 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.2 Wentylacja - Przewód Spiro					
45	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm	m ²		
d.2.2	0122-02 z.	- udział kształtek do 35 %			
	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				
		25,21	m ²	25,21	
				RAZEM	25,21
2.3 Wentylacja - Przewód Spiro - Izolacja					
46	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą	m ² izola-		
d.2.3	0213-01 z.	lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm	cji		
	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.				
		40,23	m ² izola-	40,23	
				RAZEM	40,23
2.4 Wentylacja - Przepustnica kołowa					
47	KNR 2-17	Przepustnica kołowa dn 125 mm	szt.		
d.2.4	0131-03				
		1+2+3+5+2+2+1	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
2.5 Wentylacja - Anemostat kołowy					
48	KNR 2-17	Anemostat okrągły dn 125 mm	szt.		
d.2.5	0140-01				
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
2.6 Wentylacja - Króciec amortyzujący kołowy					
49	KNR 2-17	Króciec amortyzujący kołowy dn 125 mm	szt.		
d.2.6	0210-01				
		2+2+2+2	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
50	KNR 2-17	Króciec amortyzujący kołowy dn 160 mm	szt.		
d.2.6	0210-01				
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
2.7 Wentylacja - Przewód elastyczny					
51	KNR 2-17	Przewód Sonoduct dn 125 mm	m		
d.2.7	0123-02				
		1,5*12	m	18,00	
				RAZEM	18,00
2.8 Wentylacja - Prace demontażowe					
52	KNR-W 4-	Demontaż wentylatorów	szt.		
d.2.8	02 40210-				
	01	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
2.9 Wentylacja - Wyrzutnia dachowa kołowa					
53	KNR 2-17	Wyrzutnia dachowa kołowa dn 125 mm	szt.		
d.2.9	0145-01				
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
54	KNR 2-17	Wyrzutnia dachowa kołowa dn 160 mm	szt.		
d.2.9	0145-01				
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.10 Wentylacja - Cokół dachowy kołowy					
55	KNR 2-17	Cokół dachowy kołowy dn 125 mm	szt.		
d.2.10	0149-01				
		4	szt.	4,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,00
56 d.2.10	KNR 2-17 0149-01	Cokół dachowy kołowy dn 160 mm 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.11		Wentylacja - Podstawa dachowa kołowa			
57 d.2.11	KNR 2-17 0149-01	Podstawa dachowa kołowa dn 125 mm 4	szt. szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
58 d.2.11	KNR 2-17 0149-01	Podstawa dachowa kołowa dn 160 mm 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3		Klimatyzacja			
3.1		Klimatyzacja - Urządzenia			
59 d.3.1	KNR 7-24 0153-03 analogia	Jednostka wewnętrzna klimatyzatora Qch=5,0 kW, Qgrz=3,9 kW m=11,6 kg, 998x345x210mm 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
60 d.3.1	KNR 7-24 0153-03 analogia	Jednostka zewnętrzna klimatyzatora Qch=5,0 kW, Qgrz=3,9 kW N=1,7kW zasilanie 1F/230V m=36,7 kg, 770x545x288mm jednostka stojąca 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
61 d.3.1	wycena in- dywidualna	Jednostka zewnętrzna 22,4/25,2 kW, 3 ph, model ARUN080LSS0 szt.1; Naścienny 3,6/4,0 kW, model ARNU12GSJC4, szt. 1 Naścienny 5,6/6,3 kW, model ARNU18GSKC4, szt.3 Trójniki, model ARBLN01621, szt. 3 Sterownik bezprzewodowy, model PQWRHQ0FDB, szt. 4 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
62 d.3.1	wycena in- dywidualna	Montaż klimatyzacji wraz z urządzeniami 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
63 d.3.1	wycena in- dywidualna	Koszt montażu i uruchomienia 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.2		Klimatyzacja - Rurociągi			
64 d.3.2	KNNR 4 0405-02	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 6,35 mm 2,5	m m	2,50	
				RAZEM	2,50
65 d.3.2	KNNR 4 0405-05	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 19,10 mm 2,5	m m	2,50	
				RAZEM	2,50
3.3		Klimatyzacja - Próby i regulacje			
66 d.3.3	KNR 7-24 0515-04	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynni- kiem chłodniczym - wydajność 3.5 tys.kcal/h poz.59+poz.60	kpl. kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
67 d.3.3	KNR 7-24 0513-04	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydaj- ności 3.5 tys.kcal/h poz.59+poz.60	kpl. kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
68 d.3.3	KNR 7-24 0514-04	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 3.5 tys. kcal/h poz.59+poz.60	kpl. kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
69 d.3.3		Próby , regulacje , odbiory , przeszkolenie pracowników 8,5 % od M 1	kpl. kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
4		Prace demontażowe			
4.1		Prace demontażowe - Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku			

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70	KNR-W 4- d.4.1 02 0230-05	Demontaż rurociągu kamionkowego o śr. 100 mm - na ścianach 5*3,5*2+10*3,5*2+3,5*2	m m	112,00	
				RAZEM	112,00
71	KNR-W 4- d.4.1 02 0233-11	Demontaż rury wywiewnej żeliwnej 5+8	szt. szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
5		Instalacja kanalizacyjna			
5.1		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Rurociągi			
72	KNNR 4 d.5.1 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych (18+3)*(1,5+0,85)	m m	49,35	
				RAZEM	49,35
73	KNNR 4 d.5.1 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych 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			
74	KNNR 4 d.5.2 0214-01	Rura wywiewna PCV dn 160/110 mm 5+8	szt. szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
75	KNNR 4 d.5.2 0218-01	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			
76	KNNR 4 d.5.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połącze- niach wciskowych (18+3)	szt. szt.	21,00	
				RAZEM	21,00
77	KNNR 4 d.5.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połącze- niach wciskowych 7	szt. szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
5.4		Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Roboty budowlane okołotowarzyszące			
78	KNR 4-01 d.5.4 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cemen- towo-wapiennej 33	m m	33,00	
				RAZEM	33,00
79	KNR 4-01 d.5.4 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścia- nach z cegieł 33	m m	33,00	
				RAZEM	33,00
6		Biały montaż			
6.1		Biały montaż - Urządzenia			
80	KNNR 4 d.6.1 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem 18	kpl. kpl.	18,00	
				RAZEM	18,00
81	KNNR 4 d.6.1 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk 18	kpl. kpl.	18,00	
				RAZEM	18,00
82	KNNR 4 d.6.1 0137-01	Baterie umywalkowe o śr. nominalnej 15 mm 18	szt. szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
83	KNNR 4 d.6.1 0229-04	Zlewozmywak 1- komorowy 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
84	KNNR 4 d.6.1 0137-01	Baterie zlewozmywakowe o śr. nominalnej 15 mm do Zlewozmywaka 1- komo- rowego 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85 d.6.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0103-03 + KNR 2-15/ GEBERIT 0101-01 + KNR 2-15/ GEBERIT 0103-01 + KNR 2-15/ GEBERIT 0103-02	Elementy montażowe Geberit Unifix System lub równoważny	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
86 d.6.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
87 d.6.1	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
7		Instalacja wodociągowa			
7.1		Instalacja wodociągowa - Rurociągi			
88 d.7.1	KNNR 4 0111-01	Rurociągi PP dn 20 mm	m		
		6,25*2+3,10*2 (18+3)*2*(1,5+0,85)+7*(1,5+0,85)+4,45*2	m m	18,70 124,05	
				RAZEM	142,75
89 d.7.1	KNNR 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	m	47,20	
				RAZEM	47,20
90 d.7.1	KNNR 4 0111-03	Rurociągi PP dn 32 mm	m		
		3,25*2	m	6,50	
				RAZEM	6,50
91 d.7.1	KNNR 4 0111-04	Rurociągi PP dn 40 mm	m		
		2,5*2+2,75*2	m	10,50	
				RAZEM	10,50
7.2		Instalacja wodociągowa - Izolacja			
92 d.7.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.20 mm	m		
		poz.88	m	142,75	
				RAZEM	142,75
93 d.7.2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.25 mm	m		
		poz.89	m	47,20	
				RAZEM	47,20
94 d.7.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm	m		
		poz.90	m	6,50	
				RAZEM	6,50
95 d.7.2	KNR 0-34 0110-14	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.40 mm	m		
		poz.91	m	10,50	
				RAZEM	10,50
7.3		Instalacja wodociągowa - Zawory			
96 d.7.3	KNNR 4 0132-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		(18+3)	szt.	21,00	
				RAZEM	21,00
97 d.7.3	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		(8)	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
98 d.7.3	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
		7	urz.	7,00	
				RAZEM	7,00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99	KNNR 4 d.7.3 0130-01	Zawory przelotowe ze złączką do węża dn 15 mm	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
100	KNNR 4 d.7.3 0130-01	Zawór antyskażeniowy typu HA dn 15 mm	szt.		
		<do zaworu czerpального ze złączką do węża>poz.99	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
7.4		Instalacja wodociągowa - Dodatki dopływowe			
101	KNNR 4 d.7.4 0115-01	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
102	KNNR 4 d.7.4 0115-02	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			
103	KNNR 4 d.7.5 0406-03	Próby szczelności instalacji wodociągowej z rur PE-Xb/AL/PEX - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1+1	próba		
			próba	2,00	
				RAZEM	2,00
104	KNNR 4 d.7.5 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.88+poz.89+poz.90+poz.91	m	206,95	
				RAZEM	206,95
105	d.7.5 cena zakładowa	Badania fizyko-Chemiczne wody	kpl.		
		1+1	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
7.6		Instalacja wodociągowa - Roboty budowlane okółotowarzyszące			
106	KNR 4-01 d.7.6 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 25	m		
			m	25,00	
				RAZEM	25,00
107	KNR 4-01 d.7.6 0336-06	Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 25	m		
			m	25,00	
				RAZEM	25,00
8		Instalacja hydrantowa			
8.1		Instalacja hydrantowa - Hydranty			
108	KNNR 4 d.8.1 0142-02	Szafki hydrantowe nadtynkowe +Próba hydrantowa	kpl.		
		1+1	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
109	KNNR 4 d.8.1 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
110	KNNR 4 d.8.1 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
8.2		Instalacja hydrantowa - Rurociągi			
111	KNNR 4 d.8.2 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 4,35+29,55	m		
			m	33,90	
				RAZEM	33,90
8.3		Instalacja hydrantowa - Izolacja			
112	KNR 0-34 d.8.3 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.25 mm	m		
		poz.111	m	33,90	
				RAZEM	33,90
8.4		Instalacja hydrantowa - Roboty budowlane okółotowarzyszące			
113	KNR 4-01 d.8.4 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
114	KNR 4-01 d.8.4 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 2	szt.		
			szt.	2,00	

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,00
9		Prace demontażowe			
115 d.9		Prace demontażowe - założono 60 % od R	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
10		Instalacja gazów medycznych			
116 d.10	wycena in- dywidualna	Wymiana instalacji gazów medycznych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00