

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków  
45262700-8 Przebudowa budynków  
45321000-3 Izolacja cieplna  
45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty  
45262300-4 Betonowanie  
45262500-6 Roboty murarskie i murowe  
45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie  
45410000-4 Tynkowanie

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ I NADBUDOWĄ SZPITALA MSWiA ODZIAŁ NERWIC PAWI-  
LON B W ZABUDOWIE WOLNOSTOJĄCEJ  
ADRES INWESTYCJI : ul. Cieplicka 69/71, 58-560 Jelenia Góra  
INWESTOR : Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Specjalistyczny Ministerstwa Spraw Wewnętrz-  
nych i Administracji w Jeleniej Górze  
ADRES INWESTORA : ul. Cieplicka 69/71, 58-560 Jelenia Góra  
WYKONAWCA ROBÓT : zostanie wybrany w przetargu  
BRANŻA : budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Bogdan Lewandowski (sanitarna)  
DATA OPRACOWANIA : 02.08.2024

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
02.08.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KI SANITARNY PRZEBUDOWA WRAZ Z ROZBUDOWĄ I NADBUDOWĄ SZPITALA MSWiA PAWILON B</b>					
<b>1</b>		<b>Instalacja wod-kan -prace demontażowe</b>			
<b>1.1</b>		<b>Prace demontażowe - biały montaż i przybory</b>			
1 d.1.1	KNR-W 4-02 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych - umywalka 5+10+11	kpl. kpl.	 26,00	 26,00
2 d.1.1	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej 5+10+11	szt. szt.	 26,00	 26,00
3 d.1.1	KNR-W 4-02 0235-08	Demontaż urządzeń sanitarnych - ustęp z miską porcelanową 3+10+11	kpl. kpl.	 24,00	 24,00
4 d.1.1	KNR 0-35 0124-04 analogia	Demontaż Kabin natryskowych 4+9+10	kpl. kpl.	 23,00	 23,00
5 d.1.1	KNR-W 4-02 0141-03	Demontaż baterii Natryskowej 4+9+10	szt. szt.	 23,00	 23,00
6 d.1.1	KNR-W 4-02 0232-03	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50-80 mm 10+10*2+11*2	szt. szt.	 52,00	 52,00
7 d.1.1	KNR-W 4-02 0232-04	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm 10+10+11	szt. szt.	 31,00	 31,00
8 d.1.1	KNR 4-01 0209-03	Przebiecie otworów w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm - stropy 11,3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 11,30	 11,30
9 d.1.1	KNR 4-01 0208-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm 10+22+24	szt. szt.	 56,00	 56,00
<b>1.2</b>		<b>Prace demontażowe instalacje wodno-kanalizacyjne</b>			
10 d.1.2	analiza indywidualna	Całkowity demontaż z korkowaniem - Instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej z wykuciem z muru i stropów 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
<b>2</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>			
<b>2.1</b>		<b>Instalacja wodociągowa - Rurociągi</b>			
11 d.2.1	KNNR 4 0112-05 piwnica parter	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 50 mm 3,5+3*3 7,6	m m m	 12,50 7,60	 20,10
12 d.2.1	KNNR 4 0112-04 piwnica parter I piętro	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 40 mm 30,6 15,2	m m m	 30,60 15,20	 45,80
13 d.2.1	KNNR 4 0112-03	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 32 mm 57*3	m m	 171,00	 171,00
14 d.2.1	KNNR 4 0112-02	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 25 mm 42*3	m m	 126,00	 126,00
15 d.2.1	KNNR 4 0112-01 I piętro II piętro III piętro	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 18 mm [5,9*2+2*2*12]*2 [5,8*2+2*2*12]*2 [10,1*2+3,7*2]*2	m m m	 119,60 7,20 55,20	 182,00
16 d.2.1	KNNR 4 0112-01 piwnica parter	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 16 mm [3,5+3*3+7,6]*2 7,6*2+2*2+2*2+3,2*2+9,5*2+4,8*2+5,8*2	m m m	 40,20 69,80	 110,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	I piętro	8,9*2+10,5*2	m	38,80	
	II piętro	10,3*2+2*2+3*2	m	30,60	
	III piętro	6,4*2+2*2	m	16,80	
				RAZEM	196,20
<b>2.2</b>		<b>Instalacja wodociągowa - Izolacja</b>			
17	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami gr.9 mm	m		
d.2.2	0101-03	poz.16	m	196,20	
				RAZEM	196,20
18	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.9 mm	m		
d.2.2	0101-03	poz.15	m	182,00	
				RAZEM	182,00
19	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.25 mm	m		
d.2.2	0101-15	poz.14	m	126,00	
				RAZEM	126,00
20	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami gr.30 mm	m		
d.2.2	0101-19	poz.13	m	171,00	
				RAZEM	171,00
21	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami gr.40 mm	m		
d.2.2	0110-14	poz.11+poz.12	m	65,90	
				RAZEM	65,90
<b>2.3</b>		<b>Instalacja wodociągowa - Zawory</b>			
22	KNNR 4	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.3	0132-01	<Umywalka NPS>4	szt.	4,00	
		<Zlewozmywak>3	szt.	3,00	
		<Brodzik>36	szt.	36,00	
				RAZEM	43,00
23	KNNR 4	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.2.3	0132-02	<Miska ustępowa>34	szt.	34,00	
		<Miska ustępowa NPS>4	szt.	4,00	
				RAZEM	38,00
24	KNNR 4	Zawory przelotowe ze złączką do węża dn 15 mm	szt.		
d.2.3	0130-01	1+1+1+1	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
25	KNR 0-35	Zawór MTCV wersja B dn 32	szt.		
d.2.3	0131-02	mm	szt.	2,00	
		1+1			
				RAZEM	2,00
<b>2.4</b>		<b>Instalacja wodociągowa - zestaw wodomierzowy Budynek B</b>			
26	KNR-W 4-02	Wstawienie trójnika o śr. 50 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
d.2.4	0108-06 z. sz.3.3.2. 9903-02	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
27	KNR-W 4-02	Wstawienie dwuzłączki o śr. 50 mm z żeliwa ciągliwego ocynkowanego	szt.		
d.2.4	0109-06 z. sz.3.3.2. 9903-04	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
28	KNR-W 2-15	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 32 mm	kpl.		
d.2.4	0140-04	1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
29	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 40 mm w rurociągach z tworzyw sztucznych	kpl.		
d.2.4	0123-05 z. sz.3.4. 9903-2	2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
30	KNR-W 2-15	Zawór antyskażeniowy 40mm typ EA	szt.		
d.2.4	0130-04	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
31	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.2.4	0132-06	4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
<b>2.5</b>		<b>Instalacja wodociągowa - Dodatki dopływowe</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.2.5	KNNR 4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PERT/AL/PERT do baterii o połączeniu elastycznym o śr. nominalnej 15 mm lub równoważny <Umywalka >42 <Umywalka NPS>(1+1+1+1) <Zlewozmywak>(1+1+1) <Brodzik>32+4	szt.  szt. szt. szt.	  42,00 4,00 3,00 36,00	
				RAZEM	85,00
33 d.2.5	KNNR 4 0115-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach PERT/AL/PERT do baterii o połączeniu elastycznym o śr. nominalnej 20 mm lub równoważny <Miska ustępowa>34 <Miska ustępowa NPS>(1+1+1+1)	szt.  szt. szt.	  34,00 4,00	
				RAZEM	38,00
<b>2.6</b>		<b>Instalacja wodociągowa - Próba szczelności instalacji wodociągowej</b>			
34 d.2.6	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji wodociągowej z rur PE-Xb/AL/PEX - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1+1	próba  próba	  2,00	
				RAZEM	2,00
35 d.2.6	KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  poz.16+poz.15+poz.14+poz.13+poz.11+poz.12	m  m	  741,10	
				RAZEM	741,10
36 d.2.6		Badania fizyko-Chemiczne wody  1	kpl.  kpl.	  1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2.7</b>		<b>Instalacja wodociągowa - Roboty budowlane okolołotwarzyszące</b>			
37 d.2.7	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 24	szt.  szt.	  24,00	
				RAZEM	24,00
38 d.2.7	KNR-W 2-15 0208-07 z. sz.3.3. 9905	Tuleja przepustowa z rur PVC o śr. 50 mm - obiekty służby zdrowia lub uczelni  4	m  m	  4,00	
				RAZEM	4,00
39 d.2.7	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03	Pianka izolacyjna  12	szt.  szt.	  12,00	
				RAZEM	12,00
40 d.2.7	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 12	szt.  szt.	  12,00	
				RAZEM	12,00
41 d.2.7	KNR 4-01 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 55	m  m	  55,00	
				RAZEM	55,00
42 d.2.7	KNR 4-01 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 55	m  m	  55,00	
				RAZEM	55,00
43 d.2.7	KNR 4-01 0336-06	Wykucie bruzd poziomych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 45	m  m	  45,00	
				RAZEM	45,00
44 d.2.7	KNR 4-01 0324-05	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno' 45	m  m	  45,00	
				RAZEM	45,00
<b>2.8</b>		<b>Instalacja wodociągowa - Przejścia p.pożarowe</b>			
45 d.2.8	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03	Opaski p.pożarowe dn 50 mm  1	szt.  szt.	  1,00	
				RAZEM	1,00
<b>3</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku</b>			
<b>3.1</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Rurociągi</b>			
46 d.3.1	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych <Umywalka >(42)*(1,5+0,85) <Umywalka NPS>(1+1+1+1)*(1,5+0,85) <Zlewozmywak>(1+1+1)*(1,5+0,85)	m  m m m	  98,70 9,40 7,05	
				RAZEM	115,15
47 d.3.1	KNNR 4 0208-02 brodziki	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych <brodziki>36	m  m	  36,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48	KNNR 4 d.3.1 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 3,5+3,5+0,85+3,5+3,5*9+3,5+0,85+1,1*4 <Miska ustępowa>(34)*(1,5+0,85) <Miska ustępowa NPS>(4)*(1,5+0,85)	m m m m	RAZEM 51,60 79,90 9,40	36,00
				RAZEM	140,90
<b>3.2</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Urządzenie Kanalizacyjne</b>			
49	KNNR 4 d.3.2 0222-02	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 11	szt. szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
50	KNNR 4 d.3.2 0214-01	Rura wywiewna PCV dn 160/110 mm 6	szt. szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
51	KNNR 4 d.3.2 0214-01	Rura wywiewna PCV dn 75/110 mm 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
52	KNNR 4 d.3.2 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 75 mm 1+1+1+1	szt. szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
53	KNNR 4 d.3.2 0214-01	Zawór napowietrzający PCV dn 75 mm 3	szt. szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
<b>3.3</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Dodatki odpływowe</b>			
54	KNNR 4 d.3.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych <Umywalka >34 <Umywalka NPS>(1+1+1+1) <Zlewozmywak>(1+1+1) <brodziki>36	szt. szt. szt. szt.	34,00 4,00 3,00 36,00	
				RAZEM	77,00
55	KNNR 4 d.3.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych <Miska ustępowa>34 <Miska ustępowa NPS>4	szt. szt. szt.	34,00 4,00	
				RAZEM	38,00
<b>3.4</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna wewnątrz budynku - Roboty budowlane okołotowarzyszące</b>			
56	KNR 4-01 d.3.4 0339-06	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej <Umywalka >42 <Umywalka NPS>4 <Zlewozmywak>(1) <Miska ustępowa>34 <Miska ustępowa NPS>4	m m m m m m	42,00 4,00 1,00 34,00 4,00	
				RAZEM	85,00
57	KNR 4-01 d.3.4 0325-05	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł 85	m m	85,00	
				RAZEM	85,00
58	KNR 4-01 d.3.4 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 34	szt. szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
59	KNR 2-15/ d.3.4 GEBERIT 0316-03	Pianka izolacyjna 34	szt. szt.	34,00	
				RAZEM	34,00
60	KNR 4-01 d.3.4 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 11	szt. szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
<b>4</b>		<b>Biały montaż</b>			
<b>4.1</b>		<b>Biały montaż - Urządzenia</b>			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
77 d.4.2	KNNR 7 0208-07 analogia	Lustro uchylne prawe 600 x 450 x 5 mm zakres regulacji k.ta nachylenia 0o - 22o	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
78 d.4.2	KNNR 4 0232-02	Brodziki natryskowe NPSR	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
79 d.4.2	KNR 0-35 0123-02	Kabiny natryskowe do kąpeli, narożne, NPSR	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
<b>5</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
<b>5.1</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania - Rurociągi</b>			
80 d.5.1	KNNR 4 0112-04 piwnica	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 40 mm	m		
		[4,2+3]*2	m	14,40	
				RAZEM	14,40
81 d.5.1	KNNR 4 0112-03 parter	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 32 mm	m		
		8,61*2+3*2*2	m	29,22	
				RAZEM	29,22
82 d.5.1	KNNR 4 0112-02 parter I piętro II piętro III piętro	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 25 mm	m		
		3*2*2+4,9*2	m	21,80	
		12,6*2+11,7*2+25,5*2+11,8*2+3*2*6+3,25*2+4*2+3,1*2+10,9*2+7,21*2+2,1*2+6,9*2	m	234,12	
		8,1*2+5,2*2+9,4*2	m	45,40	
				RAZEM	301,32
83 d.5.1	KNNR 4 0112-01	Rurociągi PERT/AL/PERT o śr. zewnętrznej 16 mm	m		
		<podejście pod grzejniki>112*1,2*2	m	268,80	
		8,7*2+7,85*2+3*2*5+7,6*2	m	78,30	
		9,5*2+6,15*2+8,9*2+3,4*2+6,8*2+1,35*2+2+4,5*2+9,4*2+6,1*2+1*6	m	120,20	
		10*2+2,9*2+4,4*2+2,5*2+3*2*11+9,2*2+1,9*2+3,2*2+4,9*2+5*2+5,1*2+4,2*2+8,6*2+6,2*2+2	m	204,20	
				RAZEM	671,50
<b>5.2</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania - Izolacja</b>			
84 d.5.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami gr.9 mm	m		
		poz.83	m	671,50	
				RAZEM	671,50
85 d.5.2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 25-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
		poz.80+poz.81+poz.82	m	344,94	
				RAZEM	344,94
<b>5.3</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania - Grzejniki</b>			
86 d.5.3	KNNR 4 0418-05 parter I piętro II piętro III piętro	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys.400- 500 mm i dług. 400 mm 22KV/500	szt.		
		8	szt.	8,00	
		16	szt.	16,00	
		12	szt.	12,00	
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	37,00
87 d.5.3	KNNR 4 0418-05 parter I piętro II piętro	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys.400- 500 mm i dług. 520 mm 22KV/500	szt.		
		3	szt.	3,00	
		5	szt.	5,00	
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	15,00
88 d.5.3	KNNR 4 0418-05 parter I piętro II piętro	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 500 mm i dług. 600 mm 22KV/500	szt.		
		0	szt.	0,00	
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
89 d.5.3	KNNR 4 0425-01 parter I piętro II piętro III piętro	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości 700 mm C_STD_700	szt.		
		1	szt.	1,00	
		13	szt.	13,00	
		14	szt.	14,00	
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	36,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 400mm i dług. 800 mm 22KV/500	szt.		
d.5.3	0418-05				
	parter	0	szt.	0,00	
	I piętro	0	szt.	0,00	
	II piętro	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
91	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600 mm i dług. 400 - 520 mm 22KV/500	szt.		
d.5.3	0418-05				
	parter	0	szt.	0,00	
	I piętro	0	szt.	0,00	
	II piętro	0	szt.	0,00	
	III piętro	7+8	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
92	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 400 mm i dług. 720 mm 22KV/500	szt.		
d.5.3	0418-05				
	parter	0	szt.	0,00	
	I piętro	0	szt.	0,00	
	II piętro	3	szt.	3,00	
	III piętro				
				RAZEM	3,00
93	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 mm i dług. 1600 mm	szt.		
d.5.3	0418-08				
	III piętro	2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>5.4</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania - Armatura do grzejników</b>			
94	KNR 0-35	Głowica termostatyczna	szt.		
d.5.4	0215-04 z. sz. 3.1.				
		poz.86+poz.89+poz.87+poz.88+poz.90+poz.91+poz.92+poz.93+1	szt.	112,00	
				RAZEM	112,00
95	KNNR 4	Rozetka podwójna do grzejników KV	szt.		
d.5.4	0430-01				
		poz.94*2	szt.	224,00	
				RAZEM	224,00
96	KNNR 4	Zawór odcinający RLV KS kątowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.5.4	0411-02				
		poz.94	szt.	112,00	
				RAZEM	112,00
97	KNNR 4	Zawory odpowietrzające	szt.		
d.5.4	0412-05				
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
98	KNNR 4	Zawory podpionowe C.O. z połączeniem na dwuzłączkę	szt.		
d.5.4	0131-03				
		13	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
99	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe dolne do grzejników	szt.		
d.5.4	0116-01 z. sz.3.4. 9903-2				
		poz.94	szt.	112,00	
				RAZEM	112,00
<b>5.5</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania - Próba szczelności i rozruch instalacji c.o.</b>			
100	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur PERT/AL/PERT w budynkach niemieszkalnych	m		
d.5.5	0406-02				
		1020	m	1020,00	
				RAZEM	1020,00
101	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
d.5.5	0406-03				
		1+1	próba	2,00	
				RAZEM	2,00
102	KNNR 4	Próby z dokonaniem regulacji	urz.		
d.5.5	0436-01				
		112	urz.	112,00	
				RAZEM	112,00
<b>5.6</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania - Roboty budowlane okołotowarzyszące</b>			
103	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.5.6	0339-06				
		<podejście pod grzejniki>56*1,2*2	m	134,40	
				RAZEM	134,40
104	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł	m		
d.5.6	0325-05				
		<podejście pod grzejniki>56*1,2*2	m	134,40	
				RAZEM	134,40
105	KNR 4-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
d.5.6	0208-03				
		26	szt.	26,00	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
106	KNR 2-15/ d.5.6 GEBERIT 0316-03	Pianka izolacyjna	szt.	RAZEM	26,00
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
107	KNR 4-01 d.5.6 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
<b>5.7</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania - Przejścia p.pożarowe</b>			
108	KNR 2-15/ d.5.7 GEBERIT 0316-03	Opaski p.pożarowe dn 50 mm	szt.		
		32	szt.	32,00	
				RAZEM	32,00
<b>6</b>		<b>Instalacja hydrantowa</b>			
<b>6.1</b>		<b>Instalacja hydrantowa - Hydranty</b>			
109	KNNR 4 d.6.1 0142-02	Hydrant wewnętrzny uniwersalny 25 wnąkowy Zawór DN25 Prądownica PW-25/D10 wg EN-671 Zwijadło kompletne wychylne o 180° - wyposażone w oś wodną umożliwiającą rozwinięcie węża będącego pod ciśnieniem wody, na żądanej długość. Wąż półsztywny DN 25 wg EN-694 -30 mb Model w konfiguracji poziomej z dodatkowym miejscem na gasnicę proszkowa 6-12kg.	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
110	KNNR 4 d.6.1 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnące	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
111	KNNR 4 d.6.1 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.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
<b>6.2</b>		<b>Instalacja hydrantowa - Rurociągi</b>			
112	KNNR 4 d.6.2 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		16	m	16,00	
				RAZEM	16,00
113	KNNR 4 d.6.2 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3,55*4	m	14,20	
				RAZEM	14,20
<b>6.3</b>		<b>Instalacja hydrantowa - Izolacja</b>			
114	KNR 0-34 d.6.3 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.20 mm	m		
		15,65	m	15,65	
				RAZEM	15,65
115	KNR 0-34 d.6.3 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami gr.25 mm	m		
		poz.112	m	16,00	
				RAZEM	16,00
116	KNR 0-34 d.6.3 0110-23	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami gr.50 mm	m		
		poz.113	m	14,20	
				RAZEM	14,20
<b>6.4</b>		<b>Instalacja hydrantowa - Roboty budowlane okołotowarzyszące</b>			
117	KNR 4-01 d.6.4 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		1+1+1	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
118	KNR 2-15/ d.6.4 GEBERIT 0316-03	Pianka izolacyjna	szt.		
		1+1+1	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
119	KNR 4-01 d.6.4 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		1+1+1	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
<b>6.5</b>		<b>Instalacja hydrantowa - Przejścia p.pożarowe</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
120 d.6.5	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-03	Opaski p.pożarowe dn 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>6.6</b>		<b>Instalacja hydrantowa - Próba szczelności + Płukanie</b>			
121 d.6.6	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		15,65+poz.112+poz.113	m	45,85	
				RAZEM	45,85
122 d.6.6	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji z rur - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1+1	próba	2,00	
				RAZEM	2,00
123 d.6.6	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		15,65+poz.112+poz.113	m	45,85	
				RAZEM	45,85
<b>7</b>		<b>Instalacja Wentylacji</b>			
<b>7.1</b>		<b>Wentylacja - kratki</b>			
124 d.7.1	KNR 2-17 0123-02 z.o. 3.6. 9905-1 analogia	VBP777 nasada wentylacyjna niskociśnieniowa	m		
		29	m	29,00	
				RAZEM	29,00
<b>7.2</b>		<b>Wentylacja nawiewnik higrosterowany</b>			
125 d.7.2	KNR 2-17 0138-05	EMM.703.HP - Zestaw HIGRO i PRESO: nawiewnik higrosterowany z możliwością przymknięcia + okap z regulatorem przepływu AC, przepływ powietrza 6-27 m3/h (10Pa) / 9-38 m3/h (20Pa), tłumienie akustyczne 31 (0;1) dB(A) (pozycja otwarta) / 34 (-1;0) dB(A)	szt.		
		96	szt.	96,00	
				RAZEM	96,00
126 d.7.2	KNR 2-17 0140-01 z.o. 3.3. 9903	EHT.LEG.930 - nawiewnik ścienny, higrosterowany EHT w kolorze białym, rura LEG, rura z wytłumieniem M3, okap ścienny AT w kolorze białym	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
<b>7.3</b>		<b>Wentylacja kratka wyciągowa higrosterowalna</b>			
127 d.7.3	KNR 2-17 0140-01 z.o. 3.6. 9905-2	BXC773 Kratka wyciągowa higrosterowana, króciec 125 mm	kpl.		
		60	kpl.	60,00	
				RAZEM	60,00
128 d.7.3	KNR 2-17 0140-01 z.o. 3.6. 9905-2	BAT.125.2 kratka wyciągowa ciśnieniowa z regulacją przepływu 50 lub 70 m3/h, króciec 125 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>7.4</b>		<b>Wentylacja Kłapa ppoz.</b>			
129 d.7.4	KNR 2-17 0131-02	ABS260r125 - kłapa ppoz. EI60S fi 125mm	szt.		
		11	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
130 d.7.4	KNR 2-17 0131-02 z.o. 3.3. 9903	ABS260r160 - kłapa ppoz. EI60S fi 160mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>7.5</b>		<b>Wentylacja króciec przyłączeniowy</b>			
131 d.7.5	KNR 2-17 0140-02 z.o. 3.3. 9903	KPV.1.125 króciec przyłączeniowy pod nasadę VBP, podłączenie 125 mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
132 d.7.5	KNR 2-17 0140-02 z.o. 3.3. 9903	KPV.1.160 króciec przyłączeniowy pod nasadę VBP, podłączenie 160 mm	szt.		
		17	szt.	17,00	
				RAZEM	17,00
133 d.7.5	KNR 2-17 0140-02 z.o. 3.3. 9903	KPV.1.200 króciec przyłączeniowy pod nasadę VBP, podłączenie 200 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>7.6</b>		<b>Wentylacja tłumiki</b>			
134	KNR 2-17	SAS.125.700	szt.		
d.7.6	0155-02	tłumik półelastyczny, średnica 125 mm, długość 700 mm	szt.	1,00	
		1		RAZEM	1,00
135	KNR 2-17	SAS.125.1200	szt.		
d.7.6	0155-02	tłumik półelastyczny, średnica 125 mm, długość 1200 mm	szt.	9,00	
		9		RAZEM	9,00
136	KNR 2-17	SAS.160.1200	szt.		
d.7.6	0155-02	tłumik półelastyczny, średnica 160 mm, długość 1200 mm	szt.	17,00	
		17		RAZEM	17,00
137	KNR 2-17	SAS.200.1200	szt.		
d.7.6	0155-02	tłumik półelastyczny, średnica 200 mm, długość 1200 mm	szt.	4,00	
		4		RAZEM	4,00
138	KNR 2-17	SNS.125.1070	szt.		
d.7.6	0155-02	SNS.125.1070 - tłumik akustyczny sztywne, średnica przyłączeniowa 125 mm, średnica zewnętrzna 225 mm, długość 1,07 m, dwa króćce nypłowe	szt.	2,00	
		2		RAZEM	2,00
<b>7.7</b>		<b>Wentylacja - Szafy do zasilania nasad VBP</b>			
139	wycena indywidualna	ACC.V.14.1	kpl.		
d.7.7	wycena indywidualna	Szafa do zasilania nasad VBP. Liczba zasilanych nasad: 14	kpl.	1,00	
		1		RAZEM	1,00
140	wycena indywidualna	ACC.V.15.1	kpl.		
d.7.7	wycena indywidualna	Szafa do zasilania nasad VBP. Liczba zasilanych nasad: 15	kpl.	1,00	
		1		RAZEM	1,00
<b>7.8</b>		<b>Wentylacja - wentylatory</b>			
141	KNR 2-17	RAT.100.HD	szt.		
d.7.8	0205-01 z.o. 3.6. 9905-3	wentylator kanałowy EC z automatyką HD	szt.	2,00	
		2		RAZEM	2,00
<b>7.9</b>		<b>Wentylacja - uruchomienie systemu wentylacji</b>			
142	wycena indywidualna	Uruchomienie systemu wentylacji, sprawdzenie działania	kpl.		
d.7.9	wycena indywidualna		kpl.	1,00	
		1		RAZEM	1,00