

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

---

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 INSTALACJE SANITARNE  
45332300-6 Kanalizacja sanitarna  
45332200-5 Instalacja wodociągowa  
45331100-7 Instalacja centralnego ogrzewania  
45331220-4 Instalacja klimatyzacji VRV  
45332300-6 Instalacja odprowadzenia skroplin  
45331210-1 Instalacja wentylacji  
45333000-0 Instalacja gazów medycznych  
45214200-2 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem

**NAZWA INWESTYCJI :** Prace remontowo-adaptacyjne w ramach przystosowania istniejących pomieszczeń I piętra budynku dydaktycznego Wyższej Szkoły Planowania Strategicznego w Dąbrowie Górniczej, przy ul. Kościelnej 6 do utworzenia Monoprofilowego Centrum Symulacji Medycznej

**ADRES INWESTYCJI :** 41-303 Dąbrowa Górnicza, ul. Kościelna 6

**INWESTOR :** Wyższa Szkoła Planowania Strategicznego

**ADRES INWESTORA :** 41-303 Dąbrowa Górnicza, ul. Kościelna 6

**BRANŻA :** INSTALACJE SANITARNE

**DATA OPRACOWANIA :** 03.2019

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
03.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45330000-9	INSTALACJE SANITARNE	1	121
1.1	45332300-6	Kanalizacja sanitarna	1	11
1.2	45332200-5	Instalacja wodociągowa	12	32
1.3	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania	33	54
1.4	45331220-4	Instalacja klimatyzacji VRV	55	80
1.5	45332300-6	Instalacja odprowadzenia skroplin	81	83
1.6	45331210-1	Instalacja wentylacji	84	104
1.6. 1		Linia WC nawiew	84	94
1.6. 2		Linia WC wywiew	95	101
1.6. 3		Wywiew z pomieszczenia 05	102	102
1.6. 4		Prace uzupełniające	103	104
1.7	45333000-0	Instalacja gazów medycznych	105	121

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45330000-9	<b>INSTALACJE SANITARNE</b>			
1.1	45332300-6	<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
1	d.1.1	Włączenie do istniejącego pionu KS1 rurą PVC 50	szt		
	kalk. własna	2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
2	d.1.1	Włączenie do istniejącego pionu KS3 rurą PVC 50	szt		
	kalk. własna	2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
3	d.1.1	Włączenie do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej rurą PVC 50	szt		
	kalk. własna	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cemento-wo-wapiennej poz.6	m		
d.1.1	0336-01		m	47,200	
				RAZEM	47,200
5	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.4	m		
d.1.1	0326-01		m	47,200	
				RAZEM	47,200
6	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.1	0208-01	Poziomy kanalizacyjne Rura PVC kanalizacji wewnętrznej PPHT 50x1,8 mm 8,5+17+2,5+6+poz.8*1,2	m	47,200	
				RAZEM	47,200
7	KNNR 4	Zawór napowietrzający PVC 50	szt.		
d.1.1	0213-04	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych poz.9+poz.10+poz.11	szt.		
d.1.1	0211-01		szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
9	KNNR 4	Umywalka okrągła wpuszczana w blat	kpl.		
d.1.1	0230-02	5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
10	KNNR 4	Zlewozmywak 1-komorowy (komora kwadratowa z ociekaczem) wpuszczany w blat	szt.		
d.1.1	0229-05	5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
11	KNNR 4	Zlew 1-komorowy (komora kwadratowa) montowany na szafce	szt.		
d.1.1	0229-05	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2	45332200-5	<b>Instalacja wodociągowa</b>			
12	d.1.2	Włączenie do istniejącego pionu wody rurą PEX 16/16	szt		
	kalk. własna	2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
13	d.1.2	Włączenie do istniejącego pionu wody rurą PEX 25	szt		
	kalk. własna	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
14	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cemento-wo-wapiennej 35+(poz.24)*1,2	m		
d.1.2	0336-03		m	48,200	
				RAZEM	48,200
15	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.14	m		
d.1.2	0326-01		m	48,200	
				RAZEM	48,200
16	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.2	0112-01	ZW Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 16mm 6+6+4+10+3	m	29,000	
	analogia			RAZEM	29,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1.2	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW <i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 20mm</i> 3	m  m	  3,000	
				RAZEM	3,000
18 d.1.2	KNNR 4 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych ZW <i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 25mm</i> 15+6	m  m	  21,000	
				RAZEM	21,000
19 d.1.2	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych CW <i>Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 16mm</i> 3+10+3+3+3	m  m	  22,000	
				RAZEM	22,000
20 d.1.2	KNR 0-34 0101-03	Otulina PE gr. 9 mm d=16  poz.16	m  m	  29,000	
				RAZEM	29,000
21 d.1.2	KNR 0-34 0101-03	Otulina PE gr. 9 mm d=20  poz.17	m  m	  3,000	
				RAZEM	3,000
22 d.1.2	KNR 0-34 0101-04	Otulina PE gr. 9 mm d=25  poz.18	m  m	  21,000	
				RAZEM	21,000
23 d.1.2	KNR 0-34 0101-10	Otulina PE gr. 20 mm d=16  poz.19	m  m	  22,000	
				RAZEM	22,000
24 d.1.2	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czterpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Umywalki i zlewozmywaki Krotność = 2 poz.9+poz.10+poz.11	szt.  szt.	  11,000	
				RAZEM	11,000
25 d.1.2	KNNR 4 0135-04 analogia	Zawór odcinający umywalkowy/zlewozmywakowy DN15  poz.24*2	szt.  szt.	  22,000	
				RAZEM	22,000
26 d.1.2	KNNR 4 0137-02	Bateria umywalkowa jednouchwytowa standard  poz.9	szt.  szt.	  5,000	
				RAZEM	5,000
27 d.1.2	KNNR 4 0137-02	Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa standard  poz.10+poz.11	szt.  szt.	  6,000	
				RAZEM	6,000
28 d.1.2	KNNR 4 0143-01	Pojemnościowy podgrzewacz wody V=5l  3	kpl.  kpl.	  3,000	
				RAZEM	3,000
29 d.1.2	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej  poz.16+poz.17+poz.18+poz.19	m  m	  75,000	
				RAZEM	75,000
30 d.1.2	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob.  prob.	  1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1.2	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.16+poz.17+poz.18+poz.19	m  m	  75,000	
				RAZEM	75,000
32 d.1.2	kalk. własna	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianach wg dokumentacji 1	kpl.  kpl.	  1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3	45331100-7	<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
33	d.1.3 kalk. własna	Włączenie do istniejącego pionu c.o.rurą DN15	szt		
		4+3+2	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
34	d.1.3 kalk. własna	Włączenie do istniejącego pionu c.o.rurą DN18	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
35	d.1.3 KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej poz.37+poz.38	m		
			m	62,000	
				RAZEM	62,000
36	d.1.3 KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł poz.35	m		
			m	62,000	
				RAZEM	62,000
37	d.1.3 KNNR 4 0402-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana DN15x1,2</i>	m		
		54	m	54,000	
				RAZEM	54,000
38	d.1.3 KNNR 4 0402-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 18 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach <i>Rura ze stali węglowej ocynkowana DN18x1,2</i>	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
39	d.1.3 KNR 0-34 0101-10	Otuliny PE gr. 20 mm d=15 poz.37	m		
			m	54,000	
				RAZEM	54,000
40	d.1.3 KNR 0-34 0101-10	Otuliny PE gr. 20 mm d=18 poz.38	m		
			m	8,000	
				RAZEM	8,000
41	d.1.3 KNNR 4 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników płytowych o połączeniu na gwint Krotność = 2 poz.42+poz.43+poz.44+poz.45+poz.46+poz.47+poz.48	kpl.		
			kpl.	20,000	
				RAZEM	20,000
42	d.1.3 KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 22K 600/1000 ocynkowany</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43	d.1.3 KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 22K 600/1000</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
44	d.1.3 KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 22K 600/1120</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45	d.1.3 KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 22K 600/1200</i>	szt.		
		7+5	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
46	d.1.3 KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 22K 600/1320</i>	szt.		
		1+1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
47	d.1.3 KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 33K 600/1000</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48	d.1.3 KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm <i>Grzejnik płytowy 33K 600/1200</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49	KNNR 4	Zawór grzejnikowy pojedynczy DN15	szt.		
d.1.3	0412-01	poz.41	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
50	KNNR 4	Zawór termostatyczny DN15	szt.		
d.1.3	0412-01	poz.41	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
51	KNNR 4	Głowica termostatyczna standard	szt.		
d.1.3	0412-01	poz.41	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
52	KNNR 4	Płukanie instalacji c.o.	m		
d.1.3	0128-02	poz.37+poz.38	m	62,000	
	analogia			RAZEM	62,000
53	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych	m		
d.1.3	0406-02	poz.37+poz.38	m	62,000	
	analogia			RAZEM	62,000
54	KNNR 4	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.1.3	0436-01	poz.41	urz.	20,000	
	analogia			RAZEM	20,000
<b>1.4</b>	<b>45331220-4</b>	<b>Instalacja klimatyzacji VRV</b>			
55	KNR 7-24	Montaż jednostki zewnętrznej Qch=22,4kW	szt.		
d.1.4	0126-06	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56	KNR 7-24	Montaż jednostki wewnętrznej ściiennej Qch=2,2kW	szt.		
d.1.4	0127-01	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
57	KNR 7-24	Montaż jednostki wewnętrznej ściiennej Qch=2,8kW	szt.		
d.1.4	0127-01	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
58	KNR 7-24	Montaż jednostki wewnętrznej ściiennej Qch=4,5kW	szt.		
d.1.4	0127-01	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
59	KNR 7-24	Montaż jednostki wewnętrznej ściiennej Qch=6,3kW	szt.		
d.1.4	0127-01	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
60	KNR 7-24	Montaż jednostki wewnętrznej kasetonowej Qch=2,2kW	szt.		
d.1.4	0127-01	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
61	KNR 7-24	Montaż jednostki wewnętrznej kasetonowej Qch=5,6kW	szt.		
d.1.4	0127-01	1	szt.	1,000	
	analogia			RAZEM	1,000
62	kalk. własna	Montaż trójnika instalacyjnego	szt		
d.1.4		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
63	kalk. własna	Montaż sterownika	szt		
d.1.4		poz.56+poz.57+poz.58+poz.59+poz.60+poz.61	szt	6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64 d.1.4	Dostawa	System VRV - komplet wg oferty producenta	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.1.4	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 6,35mm</i> 2+2+6+13	m		
			m	23,000	
				RAZEM	23,000
66 d.1.4	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 9,52mm</i> 13+2+3+5+7+6+9	m		
			m	45,000	
				RAZEM	45,000
67 d.1.4	KNNR 4 0405-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 12,7mm</i> 2+2+6+13	m		
			m	23,000	
				RAZEM	23,000
68 d.1.4	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 15,88mm</i> 5+6+9	m		
			m	20,000	
				RAZEM	20,000
69 d.1.4	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach <i>Rura miedziana chłodnicza 19,5mm</i> 13+2+3+7	m		
			m	25,000	
				RAZEM	25,000
70 d.1.4	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=6,35  poz.65	m		
			m	23,000	
				RAZEM	23,000
71 d.1.4	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=9,52  poz.66	m		
			m	45,000	
				RAZEM	45,000
72 d.1.4	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=12,7  poz.67	m		
			m	23,000	
				RAZEM	23,000
73 d.1.4	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=15,88  poz.68	m		
			m	20,000	
				RAZEM	20,000
74 d.1.4	KNR 0-34 0104-06	Otuliny kauczukowe gr. 13 mm d=113,05  poz.69	m		
			m	25,000	
				RAZEM	25,000
75 d.1.4	KNR 2-16 0601-02	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm (2)*3,14*0,1	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0,628	
				RAZEM	0,628
76 d.1.4	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu  1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.1.4	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym  1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.1.4	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur  1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.1.4	kalk. własna	Okablowanie sterownicze jednostek wewnętrznych i sterowników  poz.56+poz.57+poz.58+poz.59+poz.60+poz.61	kpl.		
			kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
80 d.1.4	kalk. własna	Przepusty stropowe/ścienne  1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5	45332300-6	Instalacja odprowadzenia skroplin			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
81 d.1.5	KNNR 4 0208-07	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych <i>Rura CPVC d=50mm</i> 10+14+11+8	m  m	  43,000	
				RAZEM	43,000
82 d.1.5	KNNR 4 0211-06	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach klejonych poz.56+poz.57+poz.58+poz.59+poz.60+poz.61	szt.  szt.	  6,000	
				RAZEM	6,000
83 d.1.5	kalk. własna	Zasyfonowanie i włączenie do pionów  2	kpl.  kpl.	  2,000	
				RAZEM	2,000
<b>1.6 45331210-1 Instalacja wentylacji</b>					
<b>1.6.1 Linia WC nawiew</b>					
84 d.1. 6.1	KNR 2-17 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %  3,62	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3,620	
				RAZEM	3,620
85 d.1. 6.1	KNR 9-16 0203-06	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% <i>Maty lamelowe 30 mm</i> poz.84*1,1	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  3,982	
				RAZEM	3,982
86 d.1. 6.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d=160  2	szt.  szt.	  2,000	
				RAZEM	2,000
87 d.1. 6.1	KNR 2-17 0140-01	Zawór wentylacyjny d=200  1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.1. 6.1	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy WC-N d=125 z regulatorem  1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.1. 6.1	kalk. własna	Okablowanie sterownicze wentylatora  poz.88	kpl.  kpl.	  1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.1. 6.1	KNR 2-17 0205-01	Nagrzewnica elektryczna kanałowa d=125 Qg=2,0kW z regulatorem  1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.1. 6.1	kalk. własna	Okablowanie sterownicze nagrzewnicy  poz.90	kpl.  kpl.	  1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.1. 6.1	KNR 2-17 0155-01	Tłumik kanałowy okrągły d=125/500  1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
93 d.1. 6.1	KNR 2-17 0131-01	Filtr kanałowy d=125  1	szt.  szt.	  1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.1. 6.1	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=125  3	szt.  szt.	  3,000	
				RAZEM	3,000
<b>1.6.2 Linia WC wywiew</b>					



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95 d.1. 0101-06 6.2	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej okrągłe spiro - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		3,57	m <sup>2</sup>	3,570	
				RAZEM	3,570
96 d.1. 0203-06 6.2	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35% <i>Maty lamelowe 30 mm</i> poz.95*1,1	m <sup>2</sup> izo- lacji		
			m <sup>2</sup> izo- lacji	3,927	
				RAZEM	3,927
97 d.1. 0140-01 6.2	KNR 2-17	Zawór wentylacyjny d=125	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
98 d.1. 0205-01 6.2	KNR 2-17	Wentylator kanałowy WC-W d=125 z regulatorem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.1. kalk. własna 6.2		Okablowanie sterownicze wentylatora	kpl.		
		poz.98	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.1. 0155-01 6.2	KNR 2-17	Tłumik kanałowy okrągły d=125/500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
101 d.1. 0131-01 6.2	KNR 2-17	Przepustnica okrągła d=125	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
<b>1.6.3</b>		<b>Wywiew z pomieszczenia 05</b>			
102 d.1. 0410-02 6.3	KNR 5	Wentylator ścienny V=160m <sup>3</sup> /h	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.6.4</b>		<b>Prace uzupełniające</b>			
103 d.1. 0303-01 6.4	KNR 3	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0,48	m <sup>3</sup>	0,480	
				RAZEM	0,480
104 d.1. kalk. własna 6.4		Regulacja, pomiary i rozruch wentylacji	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>1.7 45333000-0</b>		<b>Instalacja gazów medycznych</b>			
105 d.1.7 0601-02	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 10 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych <i>Rura miedziana do instalacji gazów medycznych 10/1,0 mm</i> 22+4+20	m		
			m	46,000	
				RAZEM	46,000
106 d.1.7 0601-03	KNR 2-15	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych <i>Rura miedziana do instalacji gazów medycznych 12/1,0 mm</i> 22+4+20	m		
			m	46,000	
				RAZEM	46,000
107 d.1.7 0604-02	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 10 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.1.7 0604-03	KNR 2-15	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.1.7 0606-02	KNR 2-15	Kolana miedziane gładkie o śr.zew. 10 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		6+3	szt.	9,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	9,000
110 d.1.7	KNR 2-15 0606-03	Kolana miedziane gładkie o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycznych 6+3	szt. szt.	 9,000	
				RAZEM	9,000
111 d.1.7	KNR 2-15 0634-03	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 10 mm 9+1	szt. szt.	 10,000	
				RAZEM	10,000
112 d.1.7	KNR 2-15 0634-04	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 12 mm 9+1	szt. szt.	 10,000	
				RAZEM	10,000
113 d.1.7	KNR 2-15 0616-01	Skrzynka zaworowo-informacyjna dla dóch gazów w komplecie z sygnalizatorem 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.1.7	KNR 2-15 0620-01 analogia	Panel nadłóżkowy dwustanowiskowy z punktami poboru gazów 2	kpl. kpl.	 2,000	
				RAZEM	2,000
115 d.1.7	KNR 2-15 0624-01	Kompresor tłokowy z osuszaczem i zbiornikiem 90l 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.1.7	KNR 2-15 0624-01	Mini agregat próżni centralnej zgodny z wymaganiami PN-ES ISO 7396-1 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
117 d.1.7	KNR 2-15 0633-01	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - przedmuchanie 2+2	pkt. pob. pkt. pob.	 4,000	
				RAZEM	4,000
118 d.1.7	KNR 2-15 0633-02	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m 1	odc. 30m odc. 30m	 1,000	
				RAZEM	1,000
119 d.1.7	KNR 2-15 0633-03	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - nast. 30 m 1	odc. 30m odc. 30m	 1,000	
				RAZEM	1,000
120 d.1.7	KNR 2-15 0633-06	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - napełnienie 2+2	pkt. pob. pkt. pob.	 4,000	
				RAZEM	4,000
121 d.1.7	kalk. własna	Przepusty stropowe/ścienne 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000