

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331210-1 Instalowanie wentylacji  
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych  
24111500-0 Gazy medyczne  
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA CENTRALNEGO BLOKU OPERACYJNEGO Z CZĘŚCIĄ ANESTEZJOLOGICZNĄ,  
CENTRALNEJ STERYLIZACJI, ORAZ KLINIKI REUMOORTOPEDII W NARODOWYM INSTYTUCIE  
GERIATRII, REUMATOLOGII I REHABILITACJI W WARSZAWIE - BLOK OPERACYJNY - ETAP I  
ADRES INWESTYCJI : UL. SPARTAŃSKA 1, 02-637 WARSZAWA  
INWESTOR : NARODOWY INSTYTUT GERIATRII, REUMATOLOGII I REHABILITACJI IM. PROF. DR HAB. MED.  
ELEONORY REICHER  
ADRES INWESTORA : UL. SPARTAŃSKA 1, 02-637 WARSZAWA  
BRANŻA : Instalacje sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Żelazkiewicz (Instalacje sanitarne)  
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2019 r.

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
grudzień 2019 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalacja kanalizacji sanitarnej	1	12
2	Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji	13	25
3	Biały montaż	26	39
4	Instalacja hydrantów wewnętrznych	40	54
5	Instalacja centralnego ogrzewania	55	89
6	Instalacja wentylacji mechanicznej	90	230
6.1	Układ nawiewny C1 N	90	130
6.2	Układ wywiewny C1 W	131	179
6.3	Układ czerpny Czer	180	190
6.4	Układ wyrzutowy Wyrz	191	204
6.5	Układ wywiewny Went 1	205	217
6.6	Układ wywiewny Went 2	218	228
6.7	Dodatkowe	229	230
7	Instalacja ciepła technologicznego	231	251
8	Instalacja wody lodowej	252	284
9	Instalacja gazów medycznych	285	357
10	Roboty ogólnobudowlane	358	391

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
1	KNNR 8	Wstawienie kształtki z PVC HT o śr.110 mm uszczelnianego pierścieniami gumowymi na ścianie - włączenie do istniejącej kanalizacji	szt.		
d.1	0209-04	Przedmiar dodatkowy - długość rury	m		1.000
		1			
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
2	KNNR 8	Wstawienie kształtki z PVC HT o śr.75 mm uszczelnianego pierścieniami gumowymi na ścianie - włączenie do istniejącej kanalizacji	szt.		
d.1	0209-04	Przedmiar dodatkowy - długość rury	m		1.000
		1			
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC HT o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1	0208-03	10.6 <rurociągi pod stropem>	m	10.600	
		59.0 <piony>	m	59.000	
		0.6 <rurociągi pochyłe w ścianie>	m	0.600	
		2.6 <rurociągi w warstwie posadzki>	m	2.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>72.800</b>
4	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC HT o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1	0208-02	18.4 <rurociągi pod stropem>	m	18.400	
		12.3 <piony>	m	12.300	
		5.0 <odcinki pionowe spod stropu niższej kondygnacji>	m	5.000	
		1.4 <rurociągi pochyłe w ścianie>	m	1.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.100</b>
5	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC HT o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1	0208-01	13.9 <rurociągi pod stropem>	m	13.900	
		14.2 <półpiony>	m	14.200	
		0.4 <odcinki pionowe spod stropu niższej kondygnacji>	m	0.400	
		13.5 <rurociągi pochyłe w ścianie>	m	13.500	
		1.8 <rurociągi w warstwie posadzki>	m	1.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.800</b>
6	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC HT o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1	0211-03	3 <WC>	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
7	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC HT o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1	0211-01	12 <umywalki>	szt.	12.000	
		3 <zlewozmywaki>	szt.	3.000	
		3 <brodziki>	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
8	KNNR 4	Czyszczaiki z PVC HT kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1	0222-02	5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
9	KNNR 4	Czyszczaiki z PVC HT kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1	0222-01	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
10	KNNR 4	Drzwiczki rewizyjne do czyszczaków	kpl.		
d.1	0142-03	7	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
11	KNNR 4	Rury wywiewne z PVC HT o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.		
d.1	0213-05	5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
12	KNNR 4	Rury wywiewne z PVC HT o połączeniu wciskowym o śr. 75/110 mm	szt.		
d.1	0213-04	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji</b>			
13	KNNR 8	Włączenie do istniejącej instalacji za pomocą kształtki zaciskowej zakończonej odejściem o śr. zewnętrznej 20x2,5 mm	szt		
d.2	0112-06				
	analogia	5 <pion wody zimnej>	szt	5.000	
		5 <pion wody ciepłej>	szt	5.000	
		5 <pion cyrkulacji c.w.u.>	szt	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14	KNNR 4 d.2 0112-01	Rurociągi z PE-RT/AL/PE-HD o śr. zewnętrznej 20x2,5 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rurociągi wody zimnej 34.2 <rurociągi pod stropem> 37.2 <piony> 11.2 <podejścia poziome do przyborów> 34.3 <podejścia pionowe do przyborów>	m m m m	 34.200 37.200 11.200 34.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>116.900</b>
15	KNNR 4 d.2 0112-01	Rurociągi z PE-RT/AL/PE-HD o śr. zewnętrznej 20x2,5 mm o połączeniach zaciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rurociągi wody ciepłej i cyrkulacji c.w.u. 34.2+18.4 <rurociągi pod stropem> 37.2+37.2 <piony> 8.0+6.6 <podejścia poziome do przyborów> 32.6 <podejścia pionowe do przyborów>	m m m m	 52.600 74.400 14.600 32.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>174.200</b>
16	KNNR 4 d.2 0132-01	Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PEX) o śr. nominalnej 15 mm, PN16, 120°C 5 <pion wody zimnej> 5 <pion wody ciepłej> 5 <pion cyrkulacji c.w.u.>	szt. szt. szt. szt.	 5.000 5.000 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
17	KNNR 4 d.2 0132-01	Termostatyczny zawór cyrkulacyjny c.w.u. o śr. nominalnej 15 mm, np. typ MTCV(A) lub równoważny 5 <pion cyrkulacji c.w.u.>	szt. szt.	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
18	KNNR 4 d.2 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 3*2 <baterie natryskowe>	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
19	KNNR 4 d.2 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii i płuczek ustępowych o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm 15*2-1 <baterie umywalkowe i zlewozmywakowe> 3 <płuczki ustępowe>	szt. szt. szt.	 29.000 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
20	KNNR 4 d.2 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	prob. prob.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	KNNR 4 d.2 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatkowe w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) poz.14+poz.15	m m	 291.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>291.100</b>
22	KNNR 4 d.2 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych poz.21	m m	 291.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>291.100</b>
23	KNNR 0-34 d.2 0101-03	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.9 mm - izolacja natynkowa rurociągów wody zimnej 71.4	m m	 71.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.400</b>
24	KNNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.20 mm - izolacja natynkowa rurociągów wody ciepłej i cyrkulacji c.w.u. 127.0	m m	 127.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>127.000</b>
25	KNNR 0-34 d.2 0107-01	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej laminowanej folią PE gr.6 mm metodą izolowania po montażu rurociągu - izolacja podtynkowa (poz.14-poz.23)+(poz.15-poz.24)	m m	 92.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>92.700</b>
<b>3 45332400-7 Biały montaż</b>					
26	KNNR 4 d.3 0135-01 analogia	Kurki kulowe kątowe z filtrem 1/2"-3/8" - do baterii stojących i płuczek ustępowych 15*2+3	szt. szt.	 33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
27	KNNR 4 d.3 0137-02	Baterie umywalkowe jednouchwytowe stojące 9	szt. szt.	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
28	KNNR 4 d.3 0137-02	Baterie umywalkowe jednouchwytowe stojące z uchwytem łokciowym 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KNNR 4 d.3 0137-02	Baterie zlewozmywakowe jednouchwytowe stojące	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
30	KNNR 4 d.3 0137-08	Baterie natryskowe jednouchwytowe ściennie z zestawem natryskowym przesuwnym	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
31	KNNR 4 d.3 0230-02	Umywalka półokrągła z otworem, z półsyfonem butelkowym	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
32	KNNR 4 d.3 0230-05	Półpostument umywalkowy	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
33	KNNR 4 d.3 0230-02	Umywalka lekarska z otworem, z syfonem podtynkowym	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
34	KNNR 4 d.3 0230-02	Umywalka blatowa, z półsyfonem rurowym mosiężnym chromowanym	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
35	KNNR 4 d.3 0233-03	Miska ustępowa stojąca z płuczką typu "kompakt"	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
36	KNNR 0-35 d.3 0123-01	Kabiny natryskowe do kąpeli, narożne, kwadratowe, o wym. 70x70 cm, z szybami ze szkła hartowanego w komplecie z brodzikami akryłowymi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37	KNNR 0-35 d.3 0125-09	Drzwi do natrysku regulowane z szybami ze szkła hartowanego o szer. 100 cm + brodzik prostokątny podtynkowy o wym. 100x90 cm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
38	KNNR 4 d.3 0229-05	Zlewozmywak stalowy nierdzewny dwukomorowy	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
39	KNNR 4 d.3 0218-03	Syfon zlewozmywakowy podwójny	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>4 45332200-5 Instalacja hydrantów wewnętrznych</b>					
40	KNNR 8 d.4 0112-10 analogia	Wstawienie kształtki z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr.nom. 80 mm - włączenie do istniejącej instalacji	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41	KNNR 4 d.4 0106-08	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		31.8 <rurociągi pod stropem>	m	31.800	
		8.8 <piony>	m	8.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.600</b>
42	KNNR 4 d.4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		0.4 <podejścia poziome do hydrantów>	m	0.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.400</b>
43	KNNR 4 d.4 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4.5 <rurociągi pod stropem>	m	4.500	
		1.7 <odejścia od hydrantu pod strop>	m	1.700	
		2.5 <zjeżdżania spod stropu do przyborów sanitarnych>	m	2.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.700</b>
44	KNNR 4 d.4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	KNNR 4 d.4 0115-09	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do baterii o połączeniu elastycznym metalowym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46	KNNR 4 d.4 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce (DOSTAWA Z SZAFKĄ HYDRANTOWĄ)	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	KNNR 4 d.4 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne z zaworem hydrantowym dn25, prądownicą, wę- żem półsztywnym o długości 30 mb oraz miejscem na gaśnicę, np. typ HW- 25W-K-30 lub równoważny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	KNNR 4 d.4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i mie- dzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		Przedmiar dodatkowy	prób.		1.000
		1			
		poz.41+poz.42+poz.43	m	49.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.700</b>
49	KNNR 4 d.4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.48	m	49.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.700</b>
50	KNR 0-34 d.4 0101-09	Izolacja rurociągów śr.89 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.13 mm - izolacja natynkowa	m		
		poz.41	m	40.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.600</b>
51	KNR 0-34 d.4 0101-03	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.9 mm - izolacja natynkowa	m		
		4.5	m	4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
52	KNR 0-34 d.4 0107-04 analogia	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej la- minowanej folią PE gr.9 mm metodą izolowania po montażu rurociągu - izola- cja podtynkowa	m		
		poz.42-0	m	0.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.400</b>
53	KNR 0-34 d.4 0107-01	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej la- minowanej folią PE gr.6 mm metodą izolowania po montażu rurociągu - izola- cja podtynkowa	m		
		poz.43-poz.51	m	4.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.200</b>
54	kalk. własna	Badanie wydajności hydrantów	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5 45331100-7 Instalacja centralnego ogrzewania</b>					
55	KNNR 8 d.5 0415-01 analogia	Włączenie projektowanych rur c.o. o śr.nom. 20 mm do istniejącej instalacji	szt.		
		Przedmiar dodatkowy - długość rury	m		1.000
		1			
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
56	KNNR 8 d.5 0415-01 analogia	Włączenie projektowanych rur c.o. o śr.nom. 15 mm do istniejącej instalacji	szt.		
		Przedmiar dodatkowy - długość rury	m		1.000
		1			
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
57	KNNR 4 d.5 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		81.0 <piony>	m	81.000	
		12.4 <rury do grzejników>	m	12.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>93.400</b>
58	KNNR 4 d.5 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		279.0 <piony>	m	279.000	
		114.3 <rury do grzejników>	m	114.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>393.300</b>
59	KNR 7-12 d.5 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		(0.028*poz.57+0.022*poz.58)*3.14	m <sup>2</sup>	35.381	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.381</b>
60	KNR 7-12 d.5 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		poz.59	m <sup>2</sup>	35.381	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.381</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
61	KNR 7-12 d.5 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.59	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	35.381	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.381</b>
62	KNR 7-12 d.5 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.59	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	35.381	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.381</b>
63	KNNR 4 d.5 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr.nom. 15 mm 40	szt.		
			szt.	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
64	KNNR 4 d.5 0411-01	Zawory kulowe do wody z filtrem o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - montaż pod odpowietrznikiem 40	szt.		
			szt.	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
65	KNNR 4 d.5 0428-01 analogia	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym 41	kpl.		
			kpl.	41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
66	KNNR 4 d.5 0412-01	Zawór termostatyczny prosty z nastawą wstępną, wersja prosta, np. typ TS-90-V-p 1/2" lub równoważny 41	szt.		
			szt.	41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
67	KNNR 4 d.5 0412-01	Zawór odcinający powrotny, wersja prosta, np. typ RL-1-p 1/2" lub równoważny 41	szt.		
			szt.	41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
68	KNR 0-35 d.5 0215-04	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C np. typ HERZ DESIGN „H” lub równoważny 41	szt.		
			szt.	41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
69	KNNR 4 d.5 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe, profilowane, bez konwektora, bocznozasilane, higieniczne o wys. 500 mm i dług. 600 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FHO10-500/600 lub równoważny 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
70	KNNR 4 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, bez konwektora, bocznozasilane, higieniczne o wys. 600 mm i dług. 400 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FHO20-600/400 lub równoważny 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
71	KNNR 4 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, bez konwektora, bocznozasilane, higieniczne o wys. 600 mm i dług. 500 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FHO20-600/500 lub równoważny 4	szt.		
			szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
72	KNNR 4 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, bez konwektora, bocznozasilane, higieniczne o wys. 600 mm i dług. 600 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FHO20-600/600 lub równoważny 9	szt.		
			szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
73	KNNR 4 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, bez konwektora, bocznozasilane, higieniczne o wys. 600 mm i dług. 700 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FHO20-600/700 lub równoważny 8	szt.		
			szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
74	KNNR 4 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, bez konwektora, bocznozasilane, higieniczne o wys. 600 mm i dług. 800 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FHO20-600/800 lub równoważny 3	szt.		
			szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
75	KNNR 4 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, bez konwektora, bocznozasilane, higieniczne o wys. 600 mm i dług. 1200 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FHO20-600/1200 lub równoważny 2	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
76	KNNR 4 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, profilowane, bez konwektora, bocznozasilane, higieniczne o wys. 900 mm i dług. 1200 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FHO20-900/1200 lub równoważny 4	szt.		
			szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
77	KNNR 4 d.5 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe, profilowane, bez konwektora, bocznozasilane, higieniczne o wys. 600 mm i dług. 800 mm, z kompletem zawieszek, np. typ FHO30-600/800 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
78	KNNR 4 d.5 0416-03	Radiatory rurowe o mocy 1188 W, np. typ RM 2180V czł. 12 ZBO247 0001 podłączenie 69(1/2"G") lub równoważny	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
79	KNNR 4 d.5 0416-03	Radiatory rurowe o mocy 1089 W, np. typ RM 2180V czł. 11 ZBO247 0001 podłączenie 89(1/2"G") lub równoważny	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
80	KNNR 4 d.5 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości 1090 mm i szerokości 470 mm, np. typ Cre 470/1090	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
81	KNNR 4 d.5 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości 1890 mm i szerokości 620 mm, np. typ Cre 620/1890	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
82	KNNR 4 d.5 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy - ilość prób	m		
		1	próba		1.000
		poz.57+poz.58	m	486.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>486.700</b>
83	KNNR 4 d.5 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.82	m	486.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>486.700</b>
84	KNNR 4 d.5 0128-02 analogia	Napełnienie instalacji wodą uzdatnioną	m		
		poz.82	m	486.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>486.700</b>
85	KNNR 4 d.5 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		41	urz.	41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
86	KNR 0-34 d.5 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.20 mm - izolacja natynkowa	m		
		8.1*2	m	16.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.200</b>
87	KNR 0-34 d.5 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.20 mm - izolacja natynkowa	m		
		81.9*2	m	163.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>163.800</b>
88	KNR 0-34 d.5 0107-01	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej laminowanej folią PE gr.6 mm metodą izolowania po montażu rurociągu - izolacja podtynkowa	m		
		34.8*2	m	69.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>69.600</b>
89	KNR 0-34 d.5 0107-01	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej laminowanej folią PE gr.6 mm metodą izolowania po montażu rurociągu - izolacja podtynkowa	m		
		85.1*2	m	170.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>170.200</b>
<b>6</b>	<b>45331210-1</b>	<b>Instalacja wentylacji mechanicznej</b>			
<b>6.1</b>		<b>Układ nawiewny C1 N</b>			
90	KNR 2-17 d.6 0323-03 1	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna, stojąca, w wykonaniu higienicznym, ozn. C1A, o wydajności Vn/Vw=1400/1300 mm, z wymiennikiem glikolowym, chłodnicą wodną o mocy 120,4 kW oraz nagrzewnicą wodną o mocy 111,5 kW, np. typ BS-6-BIS (50)-H lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
91	KNR 7-08 d.6 0301-01 1	Układ automatyki sterującej + okablowanie centrali wentylacyjnej ozn. C1A	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92 d.6. 1	kalk. własna	Odprowadzenie skroplin z centrali wentylacyjnej	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
93 d.6. 1	KNR 2-17 0103-07 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>		
	3.8		m <sup>2</sup>	3.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.800</b>
94 d.6. 1	KNR 2-17 0102-06 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>		
	157.94		m <sup>2</sup>	157.940	
				<b>RAZEM</b>	<b>157.940</b>
95 d.6. 1	KNR 2-17 0101-05 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>		
	63.72		m <sup>2</sup>	63.720	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.720</b>
96 d.6. 1	KNR 2-17 0122-04 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>		
	5.02		m <sup>2</sup>	5.020	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.020</b>
97 d.6. 1	KNR 2-17 0123-03 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>		
	7.2		m <sup>2</sup>	7.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.200</b>
98 d.6. 1	KNR 2-17 0122-02 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>		
	12.01		m <sup>2</sup>	12.010	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.010</b>
99 d.6. 1	KNR 2-17 0122-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>		
	2.86		m <sup>2</sup>	2.860	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.860</b>
100 d.6. 1	KNR 2-17 0139-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Anemostat nawiewny kwadratowy z filtrem absolutnym, ze skrzynką rozprężną PBT z króćcem górnym o wym. LxH=120x120 mm, D=100 mm, DB=200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
	1		szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
101 d.6. 1	KNR 2-17 0139-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Anemostat nawiewny prostokątny z filtrem absolutnym, ze skrzynką rozprężną PBT z króćcem górnym o wym. LxH=200x150 mm, D=125 mm, DB=225 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
	2		szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
102 d.6. 1	KNR 2-17 0138-05	Kratka wentylacyjna prostokątna z filtrem absolutnym, o wym. 800x800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
	4		szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103	KNR 2-17 d.6. 0138-02 1 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Kratka wentylacyjna prostokątna z filtrem absolutnym, o wym. 300x300 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
104	KNR 2-17 d.6. 0139-03 1 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Anemostat nawiewny kwadratowy z filtrem absolutnym, ze skrzynką rozprężną PBT z króćcem górnym o wym. LxH=350x350 mm, D=250 mm, DB=200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
105	KNR 2-17 d.6. 0139-02 1 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Anemostat nawiewny kwadratowy z filtrem absolutnym, ze skrzynką rozprężną PBT z króćcem górnym o wym. LxH=280x280 mm, D=200 mm, DB=200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
106	KNR 2-17 d.6. 0139-01 1 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Anemostat nawiewny kwadratowy z filtrem absolutnym, ze skrzynką rozprężną PBT z króćcem górnym o wym. LxH=200x200 mm, D=125 mm, DB=225 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
107	KNR 2-17 d.6. 0134-04 1 z.o.3.3. 9903	Przepustnica wielopłaszczyznowa stalowa prostokątna o wym. 800x800 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
108	KNR 2-17 d.6. 0134-01 1 z.o.3.3. 9903	Przepustnica wielopłaszczyznowa stalowa prostokątna o wym. 500x250 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
109	KNR 2-17 d.6. 0134-02 1 z.o.3.3. 9903	Przepustnica wielopłaszczyznowa stalowa prostokątna o wym. 400x800 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
110	KNR 2-17 d.6. 0134-01 1 z.o.3.3. 9903	Przepustnica wielopłaszczyznowa stalowa prostokątna o wym. 400x500 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1+4	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
111	KNR 2-17 d.6. 0134-01 1 z.o.3.3. 9903	Przepustnica wielopłaszczyznowa stalowa prostokątna o wym. 250x400 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
112	KNR 2-17 d.6. 0130-02 1 z.o.3.3. 9903	Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa prostokątna o wym. 160x400 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
113	KNR 2-17 d.6. 0131-03 1 z.o.3.3. 9903  analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 250 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
114	KNR 2-17 d.6. 0131-02 1 z.o.3.3. 9903  analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115	KNR 2-17 d.6. 0131-01 1 z.o.3.3. 9903 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 100 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
116	KNR 2-17 d.6. 0140-01 1 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Anemostat nawiewny okrągły z filtrem absolutnym, ze skrzynką rozprężną PBT z króćcem górnym o wym. D2=160 mm, D=100 mm, DB=200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
117	KNR 2-17 d.6. 0131-04 1 z.o.3.3. 9903	Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa okrągła o śr. 400 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
118	KNR 2-17 d.6. 0131-03 1 z.o.3.3. 9903	Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa okrągła o śr. 250 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
119	KNR 2-17 d.6. 0131-02 1 z.o.3.3. 9903	Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa okrągła o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
120	KNR 2-17 d.6. 0131-02 1 z.o.3.3. 9903	Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa okrągła o śr. 125 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
121	KNR 2-17 d.6. 0131-01 1 z.o.3.3. 9903	Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa okrągła o śr. 100 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
122	KNR 2-17 d.6. 0134-02 1 z.o.3.3. 9903 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna o wym. 800x400 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
123	KNR 2-17 d.6. 0134-01 1 z.o.3.3. 9903 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna o wym. 500x400 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
124	KNR 2-17 d.6. 0141-06 1 z.o.3.3. 9903 analogia	Strop laminarny o wydajności V=8800 m <sup>3</sup> /h (ilość powietrza świeżego z centrali 3500 m <sup>3</sup> /h), o wym. 3185x3185x480 mm, z modułem recyrkulacyjnym o wydajności powietrza recyrkulacyjnego Vr=5300 m <sup>3</sup> /h, np. typ ULA.4 32/32/4 lub równoważny (Wsp. do R,S=3)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
125	KNR 9-16 d.6. 0210-07 1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową gr.25 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 6000 mm 3.97	m <sup>2</sup> izolacji	3.970	
			m <sup>2</sup> izolacji		
				<b>RAZEM</b>	<b>3.970</b>
126	KNR 9-16 d.6. 0209-06 1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową gr.25 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm 170.58	m <sup>2</sup> izolacji	170.580	
			m <sup>2</sup> izolacji		
				<b>RAZEM</b>	<b>170.580</b>
127	KNR 9-16 d.6. 0208-04 1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową gr.25 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 2000 mm	m <sup>2</sup> izolacji		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		71.22	m <sup>2</sup> izolacji	71.220	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.220</b>
128	KNR 9-16 d.6. 0213-03 1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową gr.25 mm - udział kształtek do 35%; mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 500 mm 5.65	m <sup>2</sup> izolacji m <sup>2</sup> izolacji	5.650	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.650</b>
129	KNR 9-16 d.6. 0214-02 1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową gr.25 mm - udział kształtek do 55%; mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm 8.64	m <sup>2</sup> izolacji m <sup>2</sup> izolacji	8.640	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.640</b>
130	KNR 9-16 d.6. 0213-01 1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową gr.25 mm - udział kształtek do 35%; mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 15.76+4.29	m <sup>2</sup> izolacji m <sup>2</sup> izolacji	20.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.050</b>
<b>6.2</b>		<b>Układ wywiewny C1 W</b>			
131	KNR 2-17 d.6. 0103-07 2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego 4.24	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.240	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.240</b>
132	KNR 2-17 d.6. 0102-06 2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego 139.99	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	139.990	
				<b>RAZEM</b>	<b>139.990</b>
133	KNR 2-17 d.6. 0102-05 2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego 58.51	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	58.510	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.510</b>
134	KNR 2-17 d.6. 0101-04 2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego 2.91	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2.910	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.910</b>
135	KNR 2-17 d.6. 0101-03 2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego 2.45	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	2.450	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.450</b>
136	KNR 2-17 d.6. 0122-03 2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego 24.07	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	24.070	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.070</b>
137	KNR 2-17 d.6. 0122-02 2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego 26.56	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	26.560	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.560</b>
138	KNR 2-17 d.6. 0122-01 2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3.31	m <sup>2</sup>	3.310	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.310</b>
139	KNR 2-17 d.6. 0138-05 2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Kratka wentylacyjna prostokątna z filtrem absolutnym, o wym. 600x700 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
140	KNR 2-17 d.6. 0138-03 2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Kratka wentylacyjna prostokątna z filtrem absolutnym, o wym. 600x150 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
141	KNR 2-17 d.6. 0138-02 2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Kratka wentylacyjna prostokątna z filtrem absolutnym, o wym. 300x200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
142	KNR 2-17 d.6. 0138-02 2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Kratka wentylacyjna prostokątna z filtrem absolutnym, o wym. 200x300 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
143	KNR 2-17 d.6. 0139-03 2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Anemostat wywiewny kwadratowy z filtrem absolutnym, ze skrzynką rozprężną PBT z króćcem górnym o wym. LxH=330x330 mm, D=200 mm, DB=200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
144	KNR 2-17 d.6. 0139-03 2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Anemostat wywiewny kwadratowy z filtrem absolutnym, ze skrzynką rozprężną PBS z króćcem bocznym o wym. LxH=330x330 mm, D=200 mm, DB=300 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
145	KNR 2-17 d.6. 0139-02 2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Anemostat wywiewny kwadratowy z filtrem absolutnym, ze skrzynką rozprężną PBS z króćcem bocznym o wym. LxH=280x280 mm, D=200 mm, DB=300 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
146	KNR 2-17 d.6. 0134-05 2 z.o.3.3. 9903	Przepustnica wielopłaszczyznowa stalowa prostokątna o wym. 800x1000 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
147	KNR 2-17 d.6. 0134-02 2 z.o.3.3. 9903	Przepustnica wielopłaszczyznowa stalowa prostokątna o wym. 630x400 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
148	KNR 2-17 d.6. 0134-01 2 z.o.3.3. 9903	Przepustnica wielopłaszczyznowa stalowa prostokątna o wym. 630x250 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
149	KNR 2-17 d.6. 0134-01 2 z.o.3.3. 9903	Przepustnica wielopłaszczyznowa stalowa prostokątna o wym. 600x300 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
150	KNR 2-17 d.6. 0134-01 2 z.o.3.3. 9903	Przepustnica wielopłaszczyznowa stalowa prostokątna o wym. 400x500 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
151	KNR 2-17 d.6. 0134-01 2 z.o.3.3. 9903	Przepustnica wielopłaszczyznowa stalowa prostokątna o wym. 300x600 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
152	KNR 2-17 d.6. 0131-03 2 z.o.3.3. 9903  analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 315 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
153	KNR 2-17 d.6. 0131-03 2 z.o.3.3. 9903  analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 250 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
154	KNR 2-17 d.6. 0131-02 2 z.o.3.3. 9903  analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
155	KNR 2-17 d.6. 0131-02 2 z.o.3.3. 9903  analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 125 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
156	KNR 2-17 d.6. 0131-01 2 z.o.3.3. 9903  analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 100 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
157	KNR 2-17 d.6. 0140-01 2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Anemostat wywiewny okrągły z filtrem absolutnym, ze skrzynką rozprężną PBT z króćcem górnym o wym. D2=160 mm, D=125 mm, DB=200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
158	KNR 2-17 d.6. 0140-02 2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Anemostat wywiewny okrągły z filtrem absolutnym, ze skrzynką rozprężną PBT z króćcem górnym o wym. D2=200 mm, D=160 mm, DB=260 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
159	KNR 2-17 d.6. 0140-01 2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Anemostat wywiewny okrągły z filtrem absolutnym, ze skrzynką rozprężną PBT z króćcem górnym o wym. D2=160 mm, D=125 mm, DB=225 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
160	KNR 2-17 d.6. 0140-01 2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Anemostat wywiewny okrągły z filtrem absolutnym, ze skrzynką rozprężną PBT z króćcem górnym o wym. D2=160 mm, D=100 mm, DB=200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
161	KNR 2-17 d.6. 0140-01 2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Anemostat wywiewny okrągły z filtrem absolutnym, ze skrzynką rozprężną PBS z króćcem bocznym o wym. D2=160 mm, D=100 mm, DB=200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
162	KNR 2-17 d.6. 0140-01 2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Anemostat wywiewny okrągły z filtrem absolutnym, ze skrzynką rozprężną PBS z króćcem bocznym o wym. D2=160 mm, D=80 mm, DB=180 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
163	KNR 2-17 d.6. 0131-01 2 z.o.3.3. 9903 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 80 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
164	KNR 2-17 d.6. 0131-03 2 z.o.3.3. 9903 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 315 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
165	KNR 2-17 d.6. 0131-03 2 z.o.3.3. 9903 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 250 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
166	KNR 2-17 d.6. 0131-02 2 z.o.3.3. 9903 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 200 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
167	KNR 2-17 d.6. 0131-02 2 z.o.3.3. 9903 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 160 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
168	KNR 2-17 d.6. 0131-02 2 z.o.3.3. 9903 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 125 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		2+1	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
169	KNR 2-17 d.6. 0131-01 2 z.o.3.3. 9903 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 100 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
170	KNR 2-17 d.6. 0134-01 2 z.o.3.3. 9903 analogia	Regulator przepływu VAV+ o wym. 300x600 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
171	KNR 2-17 d.6. 0134-03 2 z.o.3.3. 9903 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna o wym. 800x800 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
172	KNR 2-17 d.6. 0134-01 2 z.o.3.3. 9903 analogia	Kłapa przeciwpożarowa prostokątna o wym. 630x250 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
173	KNR 9-16 d.6. 0209-06 2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową gr.25 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 4500 mm 4.43	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	4.430	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.430</b>
174	KNR 9-16 d.6. 0210-07 2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową gr.25 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 6000 mm 149.64	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	149.640	
				<b>RAZEM</b>	<b>149.640</b>
175	KNR 9-16 d.6. 0209-04 2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową gr.25 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm 65.39	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	65.390	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.390</b>
176	KNR 9-16 d.6. 0208-03 2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową gr.25 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1500 mm 3.40	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	3.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.400</b>
177	KNR 9-16 d.6. 0208-02 2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową gr.25 mm, mocowaną na szpilki zgrzewane - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 1000 mm 3.06	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	3.060	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.060</b>
178	KNR 9-16 d.6. 0213-02 2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową gr.25 mm - udział kształtek do 35%; mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm 28.53	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	28.530	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.530</b>
179	KNR 9-16 d.6. 0213-01 2	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową gr.25 mm - udział kształtek do 35%; mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 33.55+4.97	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	38.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.520</b>
<b>6.3</b>		<b>Układ czerpny Czer</b>			
180	KNR 2-17 d.6. 0103-07 3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego 4.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
181	KNR 2-17 d.6. 0101-06 3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego 39.44	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	39.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.440</b>
182	KNR 2-17 d.6. 0122-04 3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego 0.47	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	0.470	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.470</b>
183	KNR 2-17 d.6. 0210-03 3	Okrągły króciec elastyczny o śr. 400 mm 1	szt.  szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
184	KNR 2-17 d.6. 0143-06 3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3	Czerpnia dachowa stalowa prostokątna o wym. 1600x500 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego 1	szt.  szt.	1.000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
185	KNR 2-17 d.6. 0143-03 3 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3	Czerpnia dachowa stalowa prostokątna o wym. 630x630 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
186	KNR 2-17 d.6. 0148-08 3	Podstawa dachowa stalowa prostokątna typ A o wym. 1600x500 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
187	KNR 2-17 d.6. 0148-06 3	Podstawa dachowa stalowa prostokątna typ A o wym. 630x630 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
188	KNR 0-34 d.6. 0304-08 3 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 4400-6000 mm matami z kauczuku syntetycznego o gr. 50 mm	m <sup>2</sup>		
		4.33	m <sup>2</sup>	4.330	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.330</b>
189	KNR 0-34 d.6. 0304-07 3 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 3000-4400 mm matami z kauczuku syntetycznego o gr. 50 mm	m <sup>2</sup>		
		43.95	m <sup>2</sup>	43.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.950</b>
190	KNR 0-34 d.6. 0113-16 3 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach okrągłych o śr. powyżej 315 mm matami z kauczuku syntetycznego o gr. 50 mm (Wsp. do R,M,S=1,2)	m <sup>2</sup>		
		0.59	m <sup>2</sup>	0.590	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.590</b>
<b>6.4</b>		<b>Układ wyrzutowy Wyrz</b>			
191	KNR 2-17 d.6. 0103-07 4 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 8000 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>		
		1.05	m <sup>2</sup>	1.050	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.050</b>
192	KNR 2-17 d.6. 0101-06 4 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>		
		85.48	m <sup>2</sup>	85.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>85.480</b>
193	KNR 2-17 d.6. 0102-05 4 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>		
		6.33	m <sup>2</sup>	6.330	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.330</b>
194	KNR 2-17 d.6. 0122-04 4 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>		
		0.47	m <sup>2</sup>	0.470	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.470</b>
195	KNR 2-17 d.6. 0210-03 4	Okrągły króciec elastyczny o śr. 400 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
196	KNR 2-17 d.6. 0143-06 4 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3	Wyrzutnia dachowa stalowa prostokątna o wym. 1600x500 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
197	KNR 2-17 d.6. 0143-03 4 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3	Wyrzutnia dachowa stalowa prostokątna o wym. 500x500 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
198	kalk. własna 4	Kabel grzewczy - w celu zapobiegania zraszaniu i zamarzaniu wody na zakończeniu instalacji wyrzutowej	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
199	KNR 2-17 d.6. 0148-08 4	Podstawa dachowa stalowa prostokątna typ A o wym. 1600x500 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
200	KNR 2-17 d.6. 0148-05 4	Podstawa dachowa stalowa prostokątna typ A o wym. 500x500 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
201	KNR 0-34 d.6. 0304-08 4 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 4400-6000 mm matami z kauczuku syntetycznego o gr. 50 mm	m <sup>2</sup>		
		1.14	m <sup>2</sup>	1.140	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.140</b>
202	KNR 0-34 d.6. 0304-07 4 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 3000-4400 mm matami z kauczuku syntetycznego o gr. 50 mm	m <sup>2</sup>		
		94.03	m <sup>2</sup>	94.030	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.030</b>
203	KNR 0-34 d.6. 0304-05 4 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych o obwodzie 1400-1800 mm matami z kauczuku syntetycznego o gr. 50 mm	m <sup>2</sup>		
		7.91	m <sup>2</sup>	7.910	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.910</b>
204	KNR 0-34 d.6. 0113-16 4 analogia	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach okrągłych o śr. powyżej 315 mm matami z kauczuku syntetycznego o gr. 50 mm (Wsp. do R,M,S=1,2)	m <sup>2</sup>		
		0.59	m <sup>2</sup>	0.590	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.590</b>
<b>6.5</b>		<b>Układ wywiewny Went 1</b>			
205	KNR 2-17 d.6. 0122-04 5 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>		
		11.39	m <sup>2</sup>	11.390	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.390</b>
206	KNR 2-17 d.6. 0122-03 5 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>		
		8.48	m <sup>2</sup>	8.480	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.480</b>
207	KNR 2-17 d.6. 0122-02 5 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>		
		9.51	m <sup>2</sup>	9.510	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.510</b>
208	KNR 2-17 d.6. 0139-02 5 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Anemostat wywiewny kwadratowy ze skrzynką rozprężną PBT z króćcem górnym o wym. LxH=250x250 mm, D=160 mm, DB=200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
209	KNR 2-17 d.6. 0131-04 5 z.o.3.3. 9903 analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 400 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
210	KNR 2-17 d.6. 0131-02 5 z.o.3.3. 9903  analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 125 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
211	KNR 2-17 d.6. 0140-01 5 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Anemostat wywiewny okrągły ze skrzynką rozprężną PBT z króćcem górnym o wym. D2=145 mm, D=125 mm, DB=200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
212	KNR 2-17 d.6. 0131-02 5 z.o.3.3. 9903	Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa okrągła o śr. 160 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
213	KNR 2-17 d.6. 0131-02 5 z.o.3.3. 9903	Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa okrągła o śr. 125 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
214	KNR 2-17 d.6. 0208-02 5 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3	Wentylator o średnicy otworu ssącego do 315 mm i wydajności 1385 m3/h, np. typ RF/4-315S lub równoważny - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
215	KNR 2-17 d.6. 0148-04 5	Podstawa dachowa prostokątna z akcesoriami o wym. 419x419 mm, np. typ RS-435 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
216	KNR 2-17 d.6. 0210-02 5	Złącze przeciwdrganiowe o śr. 250 mm, np. typ ZPD-435 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
217	KNR 7-08 d.6. 0301-02 5 analogia	Tyrystorowy regulator prędkości obrotowej, np. typ REB-1N lub równoważny	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6.6</b>	<b>Układ wywiewny Went 2</b>				
218	KNR 2-17 d.6. 0122-03 6 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>		
		17.27	m <sup>2</sup>	17.270	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.270</b>
219	KNR 2-17 d.6. 0122-02 6 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	m <sup>2</sup>		
		7.95	m <sup>2</sup>	7.950	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.950</b>
220	KNR 2-17 d.6. 0131-03 6 z.o.3.3. 9903  analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 250 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
221	KNR 2-17 d.6. 0131-02 6 z.o.3.3. 9903  analogia	Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 160 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
222	KNR 2-17 d.6. 0140-02 6 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Anemostat wywiewny okrągły ze skrzynką rozprężną PBS z króćcem górnym o wym. D2=200 mm, D=160 mm, DB=260 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
223	KNR 2-17 d.6. 0131-03 6 z.o.3.3. 9903	Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa okrągła o śr. 250 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
224	KNR 2-17 d.6. 0131-02 6 z.o.3.3. 9903	Przepustnica jednopłaszczyznowa stalowa okrągła o śr. 160 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
225	KNR 2-17 d.6. 0208-01 6 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3	Wentylator o średnicy otworu ssącego do 200 mm i wydajności 590 m3/h, np. typ RF/4-200S lub równoważny - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
226	KNR 2-17 d.6. 0148-04 6	Podstawa dachowa prostokątna z akcesoriami o wym. 419x419 mm, np. typ RS-435 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
227	KNR 2-17 d.6. 0210-02 6	Złącze przeciwdrganiowe o śr. 250 mm, np. typ ZPD-435 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
228	KNR 7-08 d.6. 0301-02 6 analogia	Tyrystorowy regulator prędkości obrotowej, np. typ REB-1N lub równoważny	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6.7</b>		<b>Dodatkowe</b>			
229	d.6. kalk. własna 7	Cięśnieniowa kłapa transferowa + pomieszczeniowy czujnik ciśnienia	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
230	KNR 7-08 d.6. 0301-01 7 analogia	Szafka zasilająco-sterująca	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>7</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja ciepła technologicznego</b>			
231	KNR 8 d.7 0415-04 analogia	Włączenie projektowanego rurociągu c.t. o śr.nom. 80 mm do istniejącej instalacji źródła ciepła	szt.		
		Przedmiar dodatkowy - długość rury	m		1.000
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
232	KNR 4 d.7 0405-09 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		156.4	m	156.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>156.400</b>
233	KNR 7-07 d.7 0102-01	Pompa obiegowa elektroniczna o wydajności do 10 m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
234	KNR 4 d.7 0504-03 analogia	Wymiennik ciepła o mocy do 120 kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
235	KNNR 4 d.7 0511-03	Naczynie wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 110 dm3 ze złączem samoodcinającym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
236	KNNR 4 d.7 0524-02	Membranowy zawór bezpieczeństwa o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
237	KNNR 4 d.7 0411-06	Zawory kulowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm, PN16, 120°C	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
238	KNNR 4 d.7 0411-06	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm, PN10, 120°C	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
239	KNNR 4 d.7 0411-06 analogia	Filtry siatkowe do wody o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
240	KNR 7-08 d.7 0806-03	Montaż zaworu 3-drogowego z siłownikiem (DOSTAWA Z AUTOMATYKĄ CENTRALI WENTYLACYJNEJ)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
241	KNNR 4 d.7 0411-06 analogia	Zawory regulacyjne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
242	KNNR 4 d.7 0531-02	Manometr tarczowy o zakresie pomiarowym 0-6 bar z kurkiem manometrycznym i rurką syfonową	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
243	KNNR 4 d.7 0531-01	Termometr tarczowy o zakresie pomiarowym 0-120°C	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
244	KNNR 4 d.7 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr.nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
245	KNNR 4 d.7 0411-01	Zawory kulowe do wody z filtrem o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - montaż pod odpowietrznikiem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
246	KNNR 4 d.7 0411-01 analogia	Kurki kulowe spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
247	KNNR 4 d.7 0406-02	Próby szczelności instalacji c.t. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy - ilość prób	m		
		1	próba		1.000
		poz.232	m	156.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>156.400</b>
248	KNNR 4 d.7 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.t. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.247	m	156.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>156.400</b>
249	KNNR 4 d.7 0128-02 analogia	Napełnienie instalacji glikolem	m		
		poz.247	m	156.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>156.400</b>
250	KNNR 4 d.7 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		41	urz.	41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
251	KNR-W 2-16 d.7 0304-02	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową rurociągów o śr.zew.54 mm	m <sup>2</sup>		
		0.154*3.14*poz.232	m <sup>2</sup>	75.629	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>75.629</b>
<b>8</b>	<b>45331220-4</b>	<b>Instalacja wody lodowej</b>			
252	KNR 7-24 d.8 0153-09	Agregat wody lodowej o mocy chłodniczej 185,0 kW z układem pompowym, zabudowanym zbiornikiem akumulacyjnym o poj. 500 l, wibroizolatorami sprężynowymi oraz siatkami przeciwgradowymi, np. typ WSAT-XEE 702 lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
253	kalk. własna	Uruchomienie agregatu wody lodowej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
254	kalk. własna	Fundament pod agregat wody lodowej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
255	KNNR 4 d.8 0405-12 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 89 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		44.2 <rurociągi wewnątrz budynku>	m	44.200	
		4.0 <rurociągi na zewnątrz budynku>	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.200</b>
256	KNNR 4 d.8 0405-10 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe ocynkowane zewnętrznie o śr. zewnętrznej 66.7 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		109.8	m	109.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>109.800</b>
257	KNR 7-08 d.8 0806-03	Montaż zaworu 3-drogowego z siłownikiem (DOSTAWA Z AUTOMATYKĄ CENTRALI WENTYLACYJNEJ)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
258	KNNR 4 d.8 0520-08	Zawory kulowe do glikolu o połączeniach kolnierzowych o śr. nominalnej 80 mm, PN16, 120°C	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
259	KNNR 4 d.8 0520-07	Zawory kulowe do glikolu o połączeniach kolnierzowych o śr. nominalnej 65 mm, PN16, 120°C	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
260	KNNR 4 d.8 0531-02	Manometr tarczowy o zakresie pomiarowym 0-6 bar z kurkiem manometrycznym i rurką syfonową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
261	KNNR 4 d.8 0531-01	Termometr tarczowy o zakresie pomiarowym -20-60°C	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
262	KNNR 4 d.8 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem stopowym o śr.nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
263	KNNR 4 d.8 0411-01	Zawory kulowe do wody z filtrem o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - montaż pod odpowietrznikiem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
264	KNNR 4 d.8 0411-01 analogia	Kurki kulowe spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
265	KNR 0-34 d.8 0111-24 analogia	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.89 mm otulinami i matami kauczukowymi gr.80 mm - montaż na zewnątrz budynku	m		
		4.0	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
266	KNR 2-16 d.8 0604-02 analogia	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej na izolacji rurociągów o śr.zewn. 60-191 mm - montaż na zewnątrz budynku	m <sup>2</sup>		
		0.249*3.14/4*poz.265	m <sup>2</sup>	0.782	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.782</b>
267	KNR 0-34 d.8 0104-17 analogia	Izolacja rurociągów śr.89 mm otulinami kauczukowymi gr.40 mm	m		
		44.2	m	44.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.200</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
268	KNR 0-34 d.8 0104-17 analogia	izolacja rurociągów śr.67 mm otulinami kauczukowymi gr.32 mm	m		
		poz.256	m	109.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>109.800</b>
269	KNNR 1 d.8 0202-08	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
		17.0*1.2*0.2 <objętość gruntu do odwozu - podsypka piaskowa>	m <sup>3</sup>	4.080	
		17.0*1.2*0.46 <objętość gruntu do odwozu - obsypka i zasypka piaskowa>	m <sup>3</sup>	9.384	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.464</b>
270	KNNR 1 d.8 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladow- czymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) - dalsze 4 km	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 4			
		poz.269	m <sup>3</sup>	13.464	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.464</b>
271	KNNR 1 d.8 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier- nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - 90% wykopów	m <sup>3</sup>		
		17.0*1.2*1.5*90%	m <sup>3</sup>	27.540	
		-17.0*1.2*0.2 <objętość gruntu do odwozu - podsypka piaskowa>	m <sup>3</sup>	-4.080	
		-17.0*1.2*0.46 <objętość gruntu do odwozu - obsypka i zasypka piaskowa>	m <sup>3</sup>	-9.384	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.076</b>
272	KNNR 1 d.8 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pio- nowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku - 10% wykopów	m <sup>3</sup>		
		17.0*1.2*1.5*10%	m <sup>3</sup>	3.060	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.060</b>
273	KNNR 4 d.8 1411-03	Podsypka piaskowa o grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
		17.0*1.2*0.2 <podsypka piaskowa>	m <sup>3</sup>	4.080	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.080</b>
274	KNR-W 2-18 d.8 0109-03 analogia	Rury preizolowane elastyczne PEX o śr.zewnętrznej 90 mm w płaszczu o śr. 160 mm - montaż w wykopie na zewnątrz budynku	m		
		18.0*2	m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
275	KNR-W 2-19 d.8 0122-01 analogia	Zakończenie izolacji - końcówka gumowa na rurę pojedynczą o śr.90/160 mm - montaż w wykopie na zewnątrz budynku	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
276	KNR-W 2-18 d.8 0527-01 analogia	Przejście ścianę - rękaw wejściowy o śr. 160 mm - montaż w wykopie na ze- wnętrz budynku	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
277	KNNR 4 d.8 0430-08	Złączka przejściowa z gwintem zewnętrznym o śr.zewn. 90 mm - 3/4" GZ - montaż w wykopie na zewnątrz budynku	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
278	KNNR 1 d.8 0608-02	Obsypka i zasypka piaskowa o gr. 30 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>		
		17.0*1.2*0.46 <obsypka i zasypka piaskowa>	m <sup>3</sup>	9.384	
		-0.16*0.16*3.14/4*17.7*2 <objętość rurociągu>	m <sup>3</sup>	-0.711	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.673</b>
279	KNNR 1 d.8 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalo- wymi (wypraskami) w gruntach suchych; wykopy o szerokości do 1 m i głębo- kości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
		17.0*1.5*2	m <sup>2</sup>	51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
280	KNNR 1 d.8 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wyko- pów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m <sup>3</sup>		
		poz.271+poz.272	m <sup>3</sup>	17.136	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.136</b>
281	kalk. własna d.8	Koszty składowania ziemi na wysypisku	m <sup>3</sup>		
		poz.270	m <sup>3</sup>	13.464	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.464</b>
282	KNNR 4 d.8 0406-02 analogia	Próby szczelności instalacji w.l. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób	próba		1.000
		1			
		poz.255+poz.256+poz.274	m	194.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>194.000</b>
283	KNNR 4 d.8 0128-02 analogia	Płukanie instalacji w.l. w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.282	m	194.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>194.000</b>
284	KNNR 4 d.8 0128-02 analogia	Napełnienie instalacji glikolem	m		
		poz.282	m	194.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>194.000</b>
<b>9</b>	<b>24111500-0</b>	<b>Instalacja gazów medycznych</b>			
285	KNR 2-15 d.9 0619-01 z.sz.3.2. 9910-02	Kaseton gazów medycznych w obudowie podtynkowej (tlen/próżnia/spr.pow./anest.) - w obiektach modernizowanych	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
286	KNR 2-15 d.9 0620-01 z.sz.3.2. 9910-02	Kolumna anestezjologiczna - w obiektach modernizowanych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
287	KNR 2-15 d.9 0616-01 + KNR 2-15 0617-02 z.sz.3.2. 9910-02 z.sz.3.2. 9910-02	Skrzynka zaworowo-informacyjno-alarmowa wyposażona w zawory odcinające, manometry do optycznej kontroli ciśnienia oraz czujniki ciśnienia - w obiektach modernizowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
288	KNR 2-15 d.9 0601-05 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22x1,0 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociągi próżni	m		
		1.1 <rury pod stropem>	m	1.100	
		1.8 <rury w ścianie pionowo>	m	1.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.900</b>
289	KNR 2-15 d.9 0601-04 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 18x1,0 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociągi próżni	m		
		5.8 <rury pod stropem>	m	5.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.800</b>
290	KNR 2-15 d.9 0601-03 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 15x1,0 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociągi próżni	m		
		15.9 <rury pod stropem>	m	15.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.900</b>
291	KNR 2-15 d.9 0601-03 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12x1,0 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociągi próżni	m		
		9.2 <rury pod stropem>	m	9.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.200</b>
292	KNR 2-15 d.9 0601-02 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 10x1,0 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociągi próżni	m		
		30.5 <rury pod stropem>	m	30.500	
		8.2 <rury w ścianie pionowo>	m	8.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.700</b>
293	KNR 2-15 d.9 0601-06 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 28x1,5 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociągi tlenu	m		
		1.0 <rury pod stropem>	m	1.000	
		1.8 <rury w ścianie pionowo>	m	1.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.800</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
294	KNR 2-15 d.9 0601-05 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22x1,0 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociąg tlenu	m		
		5.8 <rury pod stropem>	m	5.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.800</b>
295	KNR 2-15 d.9 0601-04 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 18x1,0 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociąg tlenu	m		
		16.1 <rury pod stropem>	m	16.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.100</b>
296	KNR 2-15 d.9 0601-03 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 15x1,0 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociąg tlenu	m		
		9.0 <rury pod stropem>	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
297	KNR 2-15 d.9 0601-03 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12x1,0 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociąg tlenu	m		
		30.3 <rury pod stropem>	m	30.300	
		4.9 <rury w ścianie pionowo>	m	4.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.200</b>
298	KNR 2-15 d.9 0601-05 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22x1,0 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociąg sprężonego powietrza	m		
		0.8 <rury pod stropem>	m	0.800	
		1.8 <rury w ścianie pionowo>	m	1.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.600</b>
299	KNR 2-15 d.9 0601-04 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 18x1,0 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociąg sprężonego powietrza	m		
		5.8 <rury pod stropem>	m	5.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.800</b>
300	KNR 2-15 d.9 0601-03 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 15x1,0 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociąg sprężonego powietrza	m		
		16.3 <rury pod stropem>	m	16.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.300</b>
301	KNR 2-15 d.9 0601-03 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12x1,0 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociąg sprężonego powietrza	m		
		8.8 <rury pod stropem>	m	8.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.800</b>
302	KNR 2-15 d.9 0601-02 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 10x1,0 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociąg sprężonego powietrza	m		
		30.0 <rury pod stropem>	m	30.000	
		8.2 <rury w ścianie pionowo>	m	8.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.200</b>
303	KNR 2-15 d.9 0601-03 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 15x1,0 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociąg gazów anestetycznych	m		
		55.5 <rury pod stropem>	m	55.500	
		1.8 <rury w ścianie pionowo>	m	1.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.300</b>
304	KNR 2-15 d.9 0601-03 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12x1,0 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociąg gazów anestetycznych	m		
		12.3 <rury pod stropem>	m	12.300	
		1.6 <rury w ścianie pionowo>	m	1.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.900</b>
305	KNR 2-15 d.9 0601-02 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 10x1,0 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociąg gazów anestetycznych	m		
		3.1 <rury pod stropem>	m	3.100	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6.6 <rury w ścianie pionowo>	m	6.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.700</b>
306	KNR 2-15 d.9 0604-05 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 22-28-22 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
307	KNR 2-15 d.9 0604-05 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 22-15-18 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
308	KNR 2-15 d.9 0604-04 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 18-22-18 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
309	KNR 2-15 d.9 0604-04 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 18-12-18 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
310	KNR 2-15 d.9 0604-04 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 18-12-15 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
311	KNR 2-15 d.9 0604-03 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 15-12-12 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
312	KNR 2-15 d.9 0604-03 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 15-10-15 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
313	KNR 2-15 d.9 0604-03 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 15-10-12 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
314	KNR 2-15 d.9 0604-03 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 12-12-12 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
315	KNR 2-15 d.9 0604-03 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 12-10-12 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
316	KNR 2-15 d.9 0604-03 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 12-10-10 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
317	KNR 2-15 d.9 0604-02 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 10-10-10 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
318	KNR 2-15 d.9 0606-05 z.sz.3.2. 9910-02	Mufy miedziane gładkie o śr.zew. 22 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
319	KNR 2-15 d.9 0606-04 z.sz.3.2. 9910-02	Mufy miedziane gładkie o śr.zew. 18 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
320	KNR 2-15 d.9 0606-03 z.sz.3.2. 9910-02	Mufy miedziane gładkie o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
321	KNR 2-15 d.9 0606-03 z.sz.3.2. 9910-02	Mufy miedziane gładkie o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
322	KNR 2-15 d.9 0606-02 z.sz.3.2. 9910-02	Mufy miedziane gładkie o śr.zew. 10 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
323	KNR 2-15 d.9 0606-06 z.sz.3.2. 9910-02	Kolana miedziane gładkie 90 st. o śr.zew. 28 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
324	KNR 2-15 d.9 0606-05 z.sz.3.2. 9910-02	Kolana miedziane gładkie 90 st. o śr.zew. 22 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
325	KNR 2-15 d.9 0606-04 z.sz.3.2. 9910-02	Kolana miedziane gładkie 90 st. o śr.zew. 18 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
326	KNR 2-15 d.9 0606-03 z.sz.3.2. 9910-02	Kolana miedziane gładkie 90 st. o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
327	KNR 2-15 d.9 0606-03 z.sz.3.2. 9910-02	Kolana miedziane gładkie 90 st. o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
328	KNR 2-15 d.9 0606-02 z.sz.3.2. 9910-02	Kolana miedziane gładkie 90 st. o śr.zew. 10 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		26	szt.	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
329	KNR 2-15 d.9 0607-06 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki mosiężne gwintowane o śr.zew. 28 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
330	KNR 2-15 d.9 0607-05 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki mosiężne gwintowane o śr.zew. 22 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
331	KNR 2-15 d.9 0607-03 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki mosiężne gwintowane o śr.zew. 15 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
332	KNR 2-15 d.9 0607-03 z.sz.3.2. 9910-02	Kolana mosiężne gwintowane o śr.zew. 12 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
333	KNR 2-15 d.9 0607-02 z.sz.3.2. 9910-02	Kolana mosiężne gwintowane o śr.zew. 10 mm w instalacjach gazów medycznych	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
334	KNR 2-15 d.9 0634-08	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 28 mm	szt.		
		1+4+2	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
335	KNR 2-15 d.9 0634-07	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 22 mm	szt.		
		2+1+2+8+4+4	szt.	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
336	KNR 2-15 d.9 0634-06	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 18 mm	szt.		
		1+4+4+1+8+10	szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
337	KNR 2-15 d.9 0634-05	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 15 mm	szt.		
		1+1+1+8+3+40+32+2	szt.	88.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.000</b>
338	KNR 2-15 d.9 0634-04	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 12 mm	szt.		
		2+1+2+3+12+2+2+32+22+6+16+12+2	szt.	114.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.000</b>
339	KNR 2-15 d.9 0634-03	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 10 mm	szt.		
		4+3+1+4+18+36+28+10+16+12+6	szt.	138.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>138.000</b>
340	KNR 2-15 d.9 0633-02	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m	odc.30 m		
		4	odc.30 m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
341	KNR 2-15 d.9 0633-03	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - nast. 30 m	odc.30 m		
		2+2+2+2	odc.30 m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
342	KNR 2-15 d.9 0633-05 analogia	Próba krzyżowa	pkt.pob		
		4*4 <naścienne punkty gazów medycznych>	pkt.pob	16.000	
		4*2 <kolumny anestezyjologiczne>	pkt.pob	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
343	KNR 2-15 d.9 0633-01 analogia	Próba ciśnieniowa 15 min.	pkt.pob		
		poz.342	pkt.pob	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
344	KNR 2-15 d.9 0633-01 analogia	Próba szczelności 4 godz.	pkt.pob		
		poz.342	pkt.pob	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
345	KNR 2-15 d.9 0633-01 analogia	Kontrola zaworów odcinających  poz.287*4	pkt.pob . pkt.pob .	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
346	KNR 5-08 d.9 0809-03 analogia	Kontrola uchwytów  147	szt.  szt.	147.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>147.000</b>
347	KNR 7-08 d.9 0805-03	Malowanie symboli, oznakowane mediów  59	ele- ment ele- ment	59.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.000</b>
348	KNR 2-15 d.9 0633-01 analogia	Próba na obecność przeszkód w przepływie  poz.342	pkt.pob . pkt.pob .	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
349	KNR 2-15 d.9 0633-01 analogia	Sprawdzenie mechaniczne działania punktów poboru  poz.342	pkt.pob . pkt.pob .	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
350	KNR 2-15 d.9 0633-01 analogia	Próba instalacji kontrolnej i alarmowej  poz.342	pkt.pob . pkt.pob .	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
351	KNR 7-08 d.9 0805-03 analogia	Kontrola oznakowania  poz.347	ele- ment  ele- ment	59.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.000</b>
352	KNR 2-15 d.9 0633-01	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, przedmuchiwanie  poz.342	pkt.pob . pkt.pob .	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
353	KNR 2-15 d.9 0633-01	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, przedmuchiwanie instalacji tlenowej, tlenm poz.342	pkt.pob . pkt.pob .	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
354	KNR 2-15 d.9 0633-01 analogia	Próba na obecność zanieczyszczeń stałych  poz.342	pkt.pob . pkt.pob .	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
355	KNR 2-15 d.9 0633-06	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, napełnienie  poz.342	pkt.pob . pkt.pob .	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
356	KNR 2-15 d.9 0633-01 analogia	Proba na tożsamość gazu  poz.342	pkt.pob . pkt.pob .	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
357	KNR 7-08 d.9 0805-03 analogia	Sprawdzenie oznakowania rurociągów i armatury  poz.345+poz.347	ele- ment  ele- ment	63.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.000</b>
<b>10 45210000-2 Roboty ogólnobudowlane</b>					
358	KNR 4-01 d.10 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie ce- mentowo-wapiennej	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		11.2 <instalacja wodociągowa>	m	11.200	
		0.4 <instalacja hydrantowa>	m	0.400	
		29.9 <instalacja c.o.>	m	29.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.500</b>
359	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.10	0339-01	34.3 <instalacja wodociągowa>	m	34.300	
		4.2 <instalacja hydrantowa>	m	4.200	
		90.0 <instalacja c.o.>	m	90.000	
		10.0 <instalacja gazów medycznych>	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>138.500</b>
360	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.10	0339-03	42.8 <instalacja kanalizacji>	m	42.800	
		8.8 <instalacja hydrantowa>	m	8.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.600</b>
361	KNR 4-01	Wykucie bruzd pochyłych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.10	0342-01	13.5 <instalacja kanalizacji>	m	13.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.500</b>
362	KNR 4-01	Wykucie bruzd pochyłych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.10	0342-03	2.0 <instalacja kanalizacji>	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
363	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych i pochyłych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
d.10	0326-01	poz.358+poz.361+poz.362	m	57.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
364	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
d.10	0326-03	poz.359+poz.360	m	190.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.100</b>
365	KNR 4-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego - w posadzce	m		
d.10	0210-01	4.4 <instalacja kanalizacji>	m	4.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.400</b>
366	KNR 4-01	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.015 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez desekowań i stemplowań	m		
d.10	0207-01	poz.365	m	4.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.400</b>
367	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 220 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm		
d.10	0101-04	50*2 <instalacja w.l.>	cm	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
368	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.10	0333-08	18 <instalacja wodociągowa>	szt.	18.000	
		25 <instalacja kanalizacji>	szt.	25.000	
		3 <instalacja hydrantowa>	szt.	3.000	
		10 <instalacja c.o.>	szt.	10.000	
		4 <instalacja gazów medycznych>	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
369	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.10	0333-09	2 <instalacja wodociągowa>	szt.	2.000	
		2 <instalacja kanalizacji>	szt.	2.000	
		1 <instalacja hydrantowa>	szt.	1.000	
		2 <instalacja w.l.>	szt.	2.000	
		4 <instalacja gazów medycznych>	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
370	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.10	0333-10	3 <instalacja wodociągowa>	szt.	3.000	
		4 <instalacja kanalizacji>	szt.	4.000	
		1 <instalacja hydrantowa>	szt.	1.000	
		1 <instalacja c.o.>	szt.	1.000	
		2 <instalacja w.l.>	szt.	2.000	
		2 <instalacja gazów medycznych>	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
371	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
d.10	0333-12	1 <instalacja w.l.>	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
372	KNR 4-01	Przebicie otworów w stropie	szt.		
d.10	0333-21				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10 <instalacja wodociągowa> 31 <instalacja kanalizacji> 2 <instalacja hydrantowa> 40 <instalacja c.o.> 6 <instalacja c.t.> 7 <instalacja w.l.>	szt. szt. szt. szt. szt. szt.	10.000 31.000 2.000 40.000 6.000 7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
373	KNR 4-01 d.10 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.  poz.368	szt.  szt.	  60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
374	KNR 4-01 d.10 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.  poz.369+poz.370+poz.371	szt.  szt.	  25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
375	KNR 4-01 d.10 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach  poz.372	szt.  szt.	  96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
376	KNR 7-28 d.10 0208-02	Przebiecie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m2 - konstrukcja stropu żel- betowa - grubość stropu 100 mm 7 <instalacja kanalizacji>	otw.  otw.	  7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
377	KNR 4-01 d.10 0330-07	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cemen- towo-wapiennej - pod szafkę hydrantową 0.7*0.75*1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.525	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.525</b>
378	KNR 7-28 d.10 0205-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. 20	otw.  otw.	  20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
379	KNR 7-28 d.10 0205-02	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 ceg. 4	otw.  otw.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
380	KNR 7-28 d.10 0205-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg. 4	otw.  otw.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
381	KNR 7-28 d.10 0205-06	Przebiecie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimaty- zacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1/2 ceg. 2	otw.  otw.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
382	KNR 7-28 d.10 0205-08	Przebiecie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimaty- zacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 ceg. 9	otw.  otw.	  9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
383	KNR 7-28 d.10 0205-09	Przebiecie otworów o powierzchni ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimaty- zacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg. 4	otw.  otw.	  4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
384	KNR 7-28 d.10 0206-05 analogia	Przebiecie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścia- nach betonowych o grubości do 40 cm - przebiecie w stropie i w dachu  18+2	otw.  otw.	  20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
385	KNR 7-28 d.10 0206-10 analogia	Przebiecie otworów o pow.ponad 0.1 do 0.5 m2 dla przewodów klimatyzacyj- nych w ścianach betonowych o grubości do 40 cm - przebiecie w stropie i w da- chu 13+2	otw.  otw.	  15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
386	KNR 4-01 d.10 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu  0.05*0.05*(poz.358+poz.359+poz.361)+0.1*0.1*(poz.360+poz.362)+0.01* poz.365+0.2*0.2*3.14/4*poz.367/100+0.05*0.05*(0.125*poz.368+0.25* poz.369+0.375*poz.370+0.635*poz.371+0.3*poz.372)+0.1*0.3*poz.376+ poz.377*0.25+0.1*(0.125*poz.378+0.25*poz.379+0.375*poz.380+0.4*poz.384) +0.5*(0.125*poz.381+0.375*poz.382+0.5*poz.383+0.4*poz.385)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8.660	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.660</b>
387	KNR 4-01 d.10 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gru- zo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km poz.386	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8.660	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.660</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
388 d.10	KNR 4-01 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4 poz.387	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8.660	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.660</b>
389 d.10	Kalkulacja własna	Koszt składowania gruzu na wysypisku poz.387	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8.660	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.660</b>
390 d.10	Kalkulacja własna	Tuleje ochronne  63 <instalacja wodociągowa> 6 <instalacja hydrantowa> 102 <instalacja c.o.> 12 <instalacja c.t.> 24 <instalacja w.l.> 40 <instalacja gazów medycznych>	szt  szt szt szt szt szt	  63.000 6.000 102.000 12.000 24.000 40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>247.000</b>
391 d.10	Kalkulacja własna	Zabezpieczenia przejść przez strefy pożarowe - masy, kasety, kolonierze ognioochronne 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

## OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
2	IGM wyd.I 2002
3	ORGBUD wyd.V 1993,biuletyny do 9 1996
4	ORGBUD 1987,biuletyny do 9 1996
5	Energobudowa wyd.III,biuletyny do 9 1996
6	ORGBUD-SERWIS,wyd.I 2006
7	ORGBUD wyd.VI 1993,biuletyny do 9 1997
8	WACETOB wyd.I 1992
9	ORGBUD wyd.III 1988,biuletyny do 9 1996
10	ORGBUD wyd.IV 1988,biuletyny do 9 1996
11	WACETOB wyd.I 1997
12	WACETOB wyd.I 1992,uzupełnienie 1997
13	ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996
14	ORGBUD wyd.II 1985 biuletyny do 9 1996
15	ORGBUD wyd.III 1986,biuletyny do 9 1996
16	ORGBUD wyd.I 1988,biuletyny do 9 1996
17	ORGBUD wyd.I 1988 biuletyny do 9 1996
18	ATHENASOFT wyd.I 2004
19	WACETOB wyd.I 1992,biuletyny do 9 1996