

---

# PRZEDMIAR ROBÓT - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : REMONT POMIESZCZEŃ DLA ZADANI PN.: DOSTOSOWANIE POMIESZCZEŃ KLINIKI ANESTEZJO-  
LOGII I I INTENSYWNEJ TERAPII  
ADRES INWESTYCJI : 25-738 KIELCE, UL. GRUNWALDZKA 45  
INWESTOR : WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOŁONY W KIELCACH  
ADRES INWESTORA : 25-738 KIELCE, UL. GRUNWALDZKA 47  
BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Iwona Zalińska  
DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2020

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
wrzesień 2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>KI IS OIOM</b>					
1	45332200-5	<b>INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁEJ</b>			
d.1	kalk. własna	Roboty demontażowe instalacji wodociągowej: 1. demontaż fajansu, 2. demontaż rurociągów i armatury, 3. wykucie bruzd w ścianach 1	kpl  kpl	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2		Wywiezienie zdemontowanych materiałów wraz z ich utylizacją	kpl		
d.1	kalk. własna	1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0112-01	Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT 16x2,0, zwój 150	m	150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
4	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0112-01	Rura wielowarstwowa PE-RT/AL-PE-RT 20x2,25, zwój 25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
5	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0112-02	Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT 25x2,5, zwój 10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
6	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0112-03	Rura wielowarstwowa PE-RT/AL/PE-RT 32x3,0, zwój 2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
7	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi gr. 20 mm	m		
d.1	0101-10 analogia	fi16, fi20, fi25 poz.3+poz.4+poz.5	m	185.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>185.000</b>
8	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami z pianki poliuretanowej - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S)	m		
d.1	0101-19 analogia	fi32 poz.6	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
9	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1	0132-01 analogia	ZAWORY ODCINAJĄCE DN15 39	szt.	39.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.000</b>
10	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1	0132-02 analogia	ZAWORY ODCINAJĄCE DN20 1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1	0132-01 analogia	Zawory termostatyczne cyrkulacyjne DN15, wielofunkcyjne z modulem do dezynfekcji termicznej 13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
12	KNNR 4	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	0128-02	poz.3+poz.4+poz.5+poz.6	m	187.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>187.000</b>
13	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
d.1	0127-01	1.00	prob.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	KNR-W 4-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
d.1	0208-03				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
15	KNR-W 4-01 d.1 0206-04	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		poz.14	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>2</b>	<b>45332400-7</b>	<b>BIAŁY MONTAŻ</b>			
16	KNNR 4 d.2 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		Umywalki z półpostumentem z syfonem butelkowym, z otworem na baterie, z przelewem	kpl.	19.000	
		19			
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
17	KNNR 4 d.2 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		Umywalki dla niepełnosprawnych, 60 cm bez barier, z otworem, z przelewem	kpl.	1.000	
		syfony umywalkowe mosiężne, chromowane			
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNNR 4 d.2 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		Bateria umywalkowa jednouchwytowa, jednootworowa, korek spustowy, bateria mosiężna na korpusie 35", plastikowy regulator przepływu	szt.	15.000	
		15			
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
19	KNNR 4 d.2 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		Bateria umywalkowa stojąca z obrotową wylewką,			
		bateria mosiężna, pokryta warstwą chromu, wyposażona w specjalistyczny uchwyt			
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
20	KNNR 4 d.2 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		UMYWALKA			
		2.00*(poz.16+poz.17)	szt.	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
21	KNNR 4 d.2 0232-02	Brodziki natryskowe	kpl.		
		Brodzik natryskowy akrylowy, prostokątny typ płytki 90 x 100			
		Kabina natryskowa prostokątna 90 x 100, szkło hartowane, transparentne	kpl.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	KNNR 4 d.2 0232-02	Kabina natryskowa dla niepełnosprawnych 100 x 100	kpl.		
		narożna, drzwi łamane			
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23	KNNR 4 d.2 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
24	KNNR 4 d.2 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		NATRYSK			
		2.00*poz.23	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
25	KNNR 4 d.2 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		Zlew ze stali szlachetnej, prostokątny, 1- komorowy, z ociekaczem			
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	KNNR 4 d.2 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		Zlew ze stali szlachetnej, prostokątny, 1- komorowy			
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27	KNNR 4 d.2 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		Bateria zlewozmywakowa stojąca, jednootworowa, z ruchomą wylewką			
		bateria mosiężna na korpusie 35", pokryta warstwą chromu, wyposażona jest w plastikowy regulator przepływu	szt.	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
28	KNNR 4 d.2 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		ZLEWOZMYWAK			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2.00*poz.27	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
29	KNNR 4 d.2 0233-03 analogia	Ustępy z płuczką ustępową Miska ustępowa podwieszana deska sedesowa przycisk splukujący 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
30	KNNR 4 d.2 0233-03 kalk. własna	Ustępy z płuczką ustępową Miska ustępowa podwieszana dla niepełnosprawnych 70 cm, uchwyty ścienne deska sedesowa przycisk splukujący 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	KNNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0101-01 analogia	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane na ścianie  4	kpl.		
			kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
32	KNNR 4 d.2 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za- worów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm PŁUCZKA poz.29+poz.30	szt.		
			szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
33	KNNR 4 d.2 0136-01	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm Zawory czerpalne ze złączką do węża fi 15 2	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
34	KNNR 4 d.2 0136-01	Zawory czerpalne z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm Zawory czerpalne z.w. 4	szt.		
			szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>3</b>	<b>45332300-6</b>	<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
35	d.3 kalk. własna	Roboty demontażowe instalacji kanalizacyjnej 1. demontaż rurociągów i podejść odpływowych, 2. wykucie bruzd w ścianach 1	kpl		
			kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36	d.3 kalk. własna	Wywiezienie zdemontowanych materiałów wraz z ich utylizacją 1	kpl		
			kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37	KNNR 4 d.3 0208-03 analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych  6.0+1.5+4.0+9.0	m		
			m	20.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.500</b>
38	KNNR 4 d.3 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych 2.0	m		
			m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
39	KNNR 4 d.3 0208-01 analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych  4.0+2.5+3.0+2.0+5.0+2.0+2.0+2.0+2.5+1.0+1.5+1.0+2.5+4.0+3.0	m		
			m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
40	KNNR 4 d.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połącze- niach wciskowych 7	szt.		
			szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
41	KNNR 4 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połącze- niach wciskowych 26	szt.		
			szt.	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
42	KNNR 4 d.3 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm, z ramą i kratką ze stali nierdzewnej, przepustowość 0,9 l/s 2	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
43	d.3 kalk. własna	Zawór napowietrzający podtynkowy 1	szt		
			szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNR-W 4-01 d.3 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowe- go o grubości do 30 cm	szt.		
		17	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
45	KNR-W 4-01 d.3 0206-04	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		poz.44	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
<b>4</b>	<b>45331100-7</b>	<b>INSTALACJA C.O.</b>			
46	d.4 kalk. własna	Roboty demontażowe instalacji C.O. 1. demontaż rurociągów i armatury, 2. demontaż grzejników wraz ze wspornikami, 2. wykucie bruzd w ścianach	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	d.4 kalk. własna	Wywiezienie zdemontowanych materiałów wraz z ich utylizacją	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	KNNR 4 d.4 0402-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		Rury ze stali węglowej, ocynkowane - sztangą 6 m 15 x 1,2 70	m	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
49	KNR 0-34 d.4 0101-10 analogia	Isolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami z pianki poliuretanowej - jednowar- stwowymi gr. 20 mm	m		
		fi16, 40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
50	KNNR 4 d.4 0412-01 analogia	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm Zawór termostatyczny z ciągłą, ukrytą nastawą wstępną DN15	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
51	KNNR 4 d.4 0412-01 analogia	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm Głowica termostatyczna, cieczowa, DN15	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
52	KNNR 4 d.4 0412-01 analogia	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm Zawór grzejnikowy powrotny z nastawą wstępną DN15	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
53	KNNR 4 d.4 0412-06 analogia	Zawory odpowietrzające automatyczne z zaworem odcinającym o śr. 15 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
54	KNNR 4 d.4 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint	kpl.		
		2*16	kpl.	32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
55	KNNR 4 d.4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejniki bocznozasilane higieniczne 10 600/400	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56	KNNR 4 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejniki bocznozasilane higieniczne 20 600/400	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
57	KNNR 4 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejniki bocznozasilane higieniczne 20 600/520	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	KNNR 4 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejniki bocznozasilane higieniczne 20 600/720 2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
59	KNNR 4 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejniki bocznozasilane higieniczne 20 600/800 3	szt.  szt.	  3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
60	KNNR 4 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejniki bocznozasilane higieniczne 20 600/920 2	szt.  szt.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
61	KNNR 4 d.4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)  16	urz.  urz.	  16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
62	KNNR 4 d.4 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych Przedmiar dodatkowy - ilość prób 1  poz.61	urząd.  próba  urząd.	   16.000	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
<b>5</b>	<b>45331200-8</b>	<b>WENTYLACJA MECHANICZNA</b>			
<b>5.1</b>		<b>Kanały</b>			
63	KNR 2-17 d.5. 0102-01 1 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia  10.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
64	KNR 2-17 d.5. 0102-02 1 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia  35.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
65	KNR 2-17 d.5. 0102-03 1 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 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia  42.31	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  42.310	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.310</b>
66	KNR 2-17 d.5. 0102-04 1 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 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia  28.69	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  28.690	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.690</b>
67	KNR 2-17 d.5. 0102-05 1 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  41.07	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  41.070	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.070</b>
68	KNR 2-17 d.5. 0102-06 1 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  109.63	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  109.630	
				<b>RAZEM</b>	<b>109.630</b>
69	KNR 9-16 d.5. 0204-01 1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 500 mm 47.25	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  47.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.250</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
70	KNR 9-16 d.5. 0204-02 1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55% ; obwód kanałów do 1000 mm 44.43	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	44.430	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.430</b>
71	KNR 9-16 d.5. 0204-03 1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm 30.12	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	30.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.120</b>
72	KNR 9-16 d.5. 0204-04 1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 2000 mm 73.27	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	73.270	
				<b>RAZEM</b>	<b>73.270</b>
73	KNR 9-16 d.5. 0204-05 1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 55% ; obwód kanałów do 3000 mm 77.26	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	77.260	
				<b>RAZEM</b>	<b>77.260</b>
74	KNR 2-17 d.5. 0114-02 1 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdro- wia 5.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
75	KNR 9-16 d.5. 0214-01 1	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 200 mm 5.25	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	5.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.250</b>
76	KNR 2-17 d.5. 0146-04 1 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia Czerpnia ścienna prostokątna 600x800 2	szt.  szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
77	KNR 2-17 d.5. 0143-03 1 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 2520 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia Wyrzutnia dachowa prostokątna 600x600 1	szt.  szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
78	KNR 2-17 d.5. 0143-04 1 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 3260 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia Wyrzutnia dachowa prostokątna 600x800 1	szt.  szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
79	KNR 2-17 d.5. 0130-01 1 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm - w obiektach modernizowanych Przepustnica prostokątna 100x100 2	szt.  szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
80	KNR 2-17 d.5. 0130-01 1 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm - w obiektach modernizowanych Przepustnica prostokątna 100x125 4	szt.  szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
81	KNR 2-17 d.5. 0130-01 1 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm - w obiektach modernizowanych Przepustnica prostokątna 125x125 1	szt.  szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
82	KNR 2-17 d.5. 0130-01 1 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm - w obiektach modernizowanych Przepustnica prostokątna 200x200	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		27	szt.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
83	KNR 2-17 d.5. 0130-01 1 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm - w obiektach modernizowanych Kłapa p.poż. prosotkątna 100x100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
84	KNR 2-17 d.5. 0130-01 1 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm - w obiektach modernizowanych Kłapa p.poż. prosotkątna 100x125	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
85	KNR 2-17 d.5. 0130-01 1 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm - w obiektach modernizowanych Kłapa p.poż. prosotkątna 200x200	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
86	KNR 2-17 d.5. 0139-02 1 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia nawiewnik sufitowy z filtrem absolutnym H13, podłączenie górne, 270x270 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
87	KNR 2-17 d.5. 0139-03 1 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1600 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia nawiewnik sufitowy z filtrem absolutnym H13, podłączenie górne, 370x370 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
88	KNR 2-17 d.5. 0139-04 1 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 analogia	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 2000 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia nawiewnik sufitowy z filtrem absolutnym H13, podłączenie górne, 570x570 mm	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
89	KNR 2-17 d.5. 0139-02 1 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego wywiewnik perforowany 245x245	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
90	KNR 2-17 d.5. 0139-02 1 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1200 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego wywiewnik perforowany 301x301	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
91	KNR 2-17 d.5. 0139-03 1 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1600 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia wywiewnik perforowany 357x357	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
92	KNR 2-17 d.5. 0139-04 1 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 2000 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia wywiewnik perforowany 412x412	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
93	KNR 2-17 d.5. 0139-04 1 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 2000 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia wywiewnik perforowany 498x498	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94	KNR 2-17 d.5. 0156-01 1 z.o.3.6. 9905-1 analogia	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grubość muru w ceglach) do 1.5 - obiekty służby zdrowia	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
95	KNR 2-17 d.5. 0154-03 1 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2000 mm Tłumik kanałowy prostokątny 450x500, l=1,5 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
96	KNR 2-17 d.5. 0154-04 1 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 2600 mm Tłumik kanałowy prostokątny 550x550, l=1,5 m	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
97	KNR 2-17 d.5. 0205-01 1 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3 analogia	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wa- le silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - w obiektach moderni- zowanych - obiekty służby zdrowia Wentylator kanałowy Qmax - 95 m3/h Ps - 40 Pa U - 230 V P - 8 W nmax - 2400 obr./min Lwa - 26,5 dB(A) 2	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
98	KNR 2-17 d.5. 0205-01 1 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3 analogia	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wa- le silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - w obiektach moderni- zowanych - obiekty służby zdrowia Wentylator kanałowy okrągły Q max - 180 m3/h, Pst max - 112 Pa, n - 2400 obr./min, 230 V / 29 W / 0.17 A 2	szt.		
			szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
99	KNR 2-17 d.5. 0205-01 1 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3 analogia	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wa- le silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - w obiektach moderni- zowanych - obiekty służby zdrowia Wentylator kanałowy okrągły Q max - 250 m3/h, Pst max - 135 Pa, n - 2110 obr./min, 230 V / 27 W / 0.12 A 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
100	KNR 2-17 d.5. 0205-01 1 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3 analogia	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wa- le silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - w obiektach moderni- zowanych - obiekty służby zdrowia Wentylator kanałowy okrągły Q max - 550 m3/h,, Pst max - 255 Pa, n - 2480 obr./min, 230 V / 59 W / 0.26 A 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5.2</b>		<b>Urządzenia wentylacyjne</b>			
101	kalk. własna 2	Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pompą ciepła nawiew - 4100 m3/h / 1000 Pa, wywiew - 4100 m3/h / 4100 Pa, nagrzewnica wodna - 25,01 kW automatyka, panel sterujący 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
102	kalk. własna 2	Centrala wentylacyjna nawiewno - wywiewna z pompą ciepła nawiew - 4100 m3/h / 1000 Pa, wywiew - 2950 m3/h / 4100 Pa, nagrzewnica wodna - 28,63 kW automatyka, panel sterujący 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
103	KNNR 3 d.5. 0303-02 2 analogia	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie cementowej	m <sup>3</sup>		
		(0.8*1.0*0.34)*2	m <sup>3</sup>	0.544	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.544</b>
104	KNR 7-28 d.5. 0207-14 2	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 100 mm	otw.		
		37	otw.	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
105	KNR 7-28 d.5. 0207-15 2	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych - dodatek za dalsze 50 mm średnicy	otw.		
		118+28	otw.	146.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>146.000</b>
106	KNR-W 4-01 d.5. 0206-04 2	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		poz.104	szt.	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
107	kalk. własna 2	ZABEZPIECZENIE PRZEJŚĆ PRZEZ ŚCIANY OPASKA OGNIOSCHRONNA - PĘCZNIEJĘCA	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
108	kalk. własna 2	Próba, rozruch, regulacja układów wentylacji mechanicznej.	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6 45331220-4 INSTALACJA KLIMATYZACJI</b>					
109	KNR 7-24 d.6 0235-01 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm Rury miedziane chłodnicze 6,35 mm, z izolacją	kg		
		(8.0+3.0+1.0+4.0)*0.14	kg	2.240	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.240</b>
110	KNR 7-24 d.6 0235-01 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm Rury miedziane chłodnicze 9,52 mm, z izolacją	kg		
		(11.0+30.0)*0.25	kg	10.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.250</b>
111	KNR 7-24 d.6 0235-02 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm Rury miedziane chłodnicze 12,70 mm, z izolacją	kg		
		(8.0+3.0+1.0+4.0)*0.27	kg	4.320	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.320</b>
112	KNR 7-24 d.6 0235-02 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm Rury miedziane chłodnicze 15,88 mm, z izolacją	kg		
		11.0*0.42	kg	4.620	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.620</b>
113	KNR 7-24 d.6 0235-04 analogia	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 22 mm Rury miedziane chłodnicze 19,05 mm, z izolacją	kg		
		30.0*0.51	kg	15.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.300</b>
114	KNR 9-16 d.6 0104-01 analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 500 mm	m <sup>2</sup> izo- lacji		
		6.0	m <sup>2</sup> izo- lacji	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
115	KNR 7-24 d.6 0515-02 analogia	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czyn- nikiem chłodniczym - wydajność 1.0 tys.kcal/h	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
116	KNR 7-24 d.6 0514-02 analogia	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 1.0 tys.kcal/h	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
117	KNR 7-24 d.6 0501-01 analogia	Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem urządzeń i instalacji chłodniczych wewnątrz - obieg bezpośredni - wydajność urządzenia 30 tys. kcal/h	kpl.		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		7	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
127	KNNR 4 d.6 0211-01 analogia	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych wykonanie zamknięć syfonowych	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
<b>7</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Instalacja wody hydrantowej</b>			
128	KNNR 4-02 d.7 0130-03 ana- logia S 01.01.00	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
129	KNNR 4 d.7 0106-03 S 01.01.00	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		7.0	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
130	KNNR-W 2-16 d.7 0303-02 ana- logia S 01.01.00	Jednowarstwowa izolacja o grubości 20 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej, rurociągów: DN25 - 6,0 mb inst. hydrantowa	m <sup>2</sup>		
		5.50	m <sup>2</sup>	5.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.500</b>
131	KNNR 4 d.7 0115-03 S 01.01.00	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
132	KNNR 4 d.7 0142-02 S 01.01.00	Hydrant wewnętrzny DN25 wnekowy z miejscem na gaśnicę pod zwijadłem: - zawór hydrantowy DN25 mosiężny, - zwijadło węża wychylne o 180° z osią wodną mosiężną i regulatorem siły rozwijania, - wąż tłoczny półsztywny DN25 mm o długości 30 m zgodny z normą PN-EN 694, na stałe podłączony do osi wodnej poprzez zakucie, - prądownica hydrantowa 25 zgodna z normą PN-EN-671-1, na stałe podłączona do węża poprzez zakucie tuleją aluminiową, - wężyk łączący zawór z osią wodną; brak opasek zaciskowych, wszystkie połączenia gwintowane, - wys. x szer. x gł. - 800 x 700 x 250	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
133	KNNR 4 d.7 0142-01 S 01.01.00	Hydrant wewnętrzny DN25 zawieszany z miejscem na gaśnicę pod zwijadłem (wersja FIT): - zawór hydrantowy DN25 mosiężny, - zwijadło węża wychylne o 180° z osią wodną mosiężną i regulatorem siły rozwijania, - wąż tłoczny półsztywny DN25 mm o długości 30 m zgodny z normą PN-EN 694, na stałe podłączony do osi wodnej poprzez zakucie, - prądownica hydrantowa zgodna z normą PN-EN-671-1, na stałe podłączona do węża poprzez zakucie tuleją aluminiową, - wężyk łączący zawór z osią wodną; brak opasek zaciskowych, wszystkie połączenia gwintowane, - wys. x szer. x gł. - 900 x 750 x 180.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
134	KNNR-W 4-01 d.7 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
135	KNNR-W 4-01 d.7 0206-04	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		poz.134	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
136	kalk. własna d.7	Pomiar wydajności i ciśnienia hydrantów	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
137	kalkulacja indywidualna d.7 S 01.01.00	Włączenie w ist. instalację hydrantową	kpl		
		2	kpl	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
138	kalk. własna	Wywiezienie zdemontowanych materiałów wraz z ich utylizacją	kpl		
d.7			kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>