

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
NAZWA INWESTYCJI:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ KLINIKI CHIRURGII ORTOPEDYCZNO - URAZOWEJ WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA ZESPOLONEGO W KIELCACH WRAZ Z PRACAMI PRZYGOTOWAWCZYMI
ADRES INWESTYCJI:	UL. GRUNWALDZKA 45, 25-736 KIELCE GMINA: KIELCE, POWIAT: MIASTO KIELCE, WOJEWÓDZTWO: ŚWIĘTOKRZYSKIE JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 266101_1 NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO: 0015 KIELCE
NAZWA INWESTORA:	WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY W KIELCACH SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ
ADRES INWESTORA:	UL. GRUNWALDZKA 45, 25-736 KIELCE

BRANŻE: SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:  
4 ideA BIURO PROJEKTOWE

DATA OPRACOWANIA: 12.2024 r.

Klauzula o uzgodnieniu przedmiaru

Przedmiar opracowano zgodnie z "Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego".  
Ujęty w przedmiarze zakres robót może różnić się nieznacznie od planowanego i powinien być zweryfikowany na etapie wykonawstwa robót budowlanych.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
12.2024 r.

Data zatwierdzenia

## Działy kosztorysu

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:			
1	INSTALACJA WODOCIĄGOWA	1	24
1.1	Rury	1	12
1.2	Izolacja termiczna, rozeniowa	13	15
1.3	Armatura	16	18
1.4	Baterie	19	21
1.5	Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji	22	23
1.6	Inne	24	24
2	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	25	46
2.1	Rury, wpusty	25	38
2.2	Przybory	39	44
2.3	Płukanie, próby szczelności	45	45
2.4	Inne	46	46
3	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA	47	62
3.1	Rury	47	48
3.2	Izolacja termiczna	49	49
3.3	Grzejniki	50	50
3.4	Armatura	51	53
3.5	Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji	54	56
3.6	Inne	57	57
3.7	Dodatkowe elementy centralnego ogrzewania ( na życzenie inwestora)	58	62
4	INSTALACJA WENTYLACJI	63	116

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR</b>					
<b>1</b>		<b>INSTALACJA WODOCIĄGOWA</b>			
<b>1.1</b>		<b>Rury</b>			
1 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-R o śr. 16x2,0 mm wraz z kształtkami oraz obejmami	m		
		67 + 77	m	144,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>144,000</b>
2 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-R o śr. 20x2,0 mm wraz z kształtkami oraz obejmami	m		
		18 + 12	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
3 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-R o śr. 25x2,5 mm wraz z kształtkami oraz obejmami	m		
		5 + 3	m	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
4 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-R o śr. 32x3,0 mm wraz z kształtkami oraz obejmami	m		
		16	m	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
5 d.1.1	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-R o śr. 40x3,5 mm wraz z kształtkami oraz obejmami	m		
		9	m	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
6 d.1.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. 20 mm do umywalek	szt.		
		25	szt.	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
7 d.1.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. 20 mm do zlewozmywaków	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
8 d.1.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. 20 mm do natrysku/wanny	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
9 d.1.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. 20 mm do płuczki ustępowej	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
10 d.1.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. 20 mm do pisuaru	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
11 d.1.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. 20 mm do maceratora	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
12 d.1.1	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe o śr. 20 mm do istniejących pionów	szt.		
		12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
<b>1.2</b>		<b>Izolacja termiczna, rozeniowa</b>			
13 d.1.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		144	m	144,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>144,000</b>
14 d.1.2	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		30	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.2	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami gr. 30 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
1.3		<b>Armatura</b>			
16 d.1.3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawór odcinający kulowy DN15	szt.		
		48	szt.	48,000	
				RAZEM	48,000
17 d.1.3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawór odcinający kulowy DN20	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
18 d.1.3	KNR-W 2-15 0132-04	Zawór zwrotny DN32	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.4		<b>Baterie</b>			
19 d.1.4	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria jednouchwytowa, umywalkowa	szt.		
		poz.6	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
20 d.1.4	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria jednouchwytowa, zlewozmywakowa	szt.		
		poz.7	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
21 d.1.4	KNR-W 2-15 0137-09	Bateria jednouchwytowa, natryskowa ścienna wraz z natryskiem przesuwym	szt.		
		poz.8	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
1.5		<b>Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji</b>			
22 d.1.5	KNR 0-31 0116-01	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		poz.1 + poz.2 + poz.3 + poz.4 + poz.5	m	207,000	
				RAZEM	207,000
23 d.1.5	KNR 0-31 0116-02	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach mieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		poz.1 + poz.2 + poz.3 + poz.4 + poz.5	m	207,000	
				RAZEM	207,000
1.6		<b>Inne</b>			
24 d.1.6	kalk. własna	Prace budowlane - bruzdowania, przebicia itp wraz z odwrotzeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		<b>INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
2.1		<b>Rury, wpusty</b>			
25 d.2.1	KNR-W 2-15 0207-09	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	m		
		162	m	162,000	
				RAZEM	162,000
26 d.2.1	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm	m		
		195	m	195,000	
				RAZEM	195,000
27 d.2.1	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm	m		
		63	m	63,000	
				RAZEM	63,000
28 d.2.1	KNR-W 2-15 0203-05 analogia	Rura osłonowa do przejść rurociągów przez ściany	m		

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		14 * 0,5	m	7,000	
				RAZEM	7,000
29 d.2.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczak DN110	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
30 d.2.1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o śr. 110/160 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
31 d.2.1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o śr. 160/200 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
32 d.2.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 50 mm - umywalki	pode j.		
		poz.6	pode j.	25,000	
				RAZEM	25,000
33 d.2.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 50 mm - zlew	pode j.		
		poz.7	pode j.	6,000	
				RAZEM	6,000
34 d.2.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 50 mm - natrysk/wanna	pode j.		
		poz.8	pode j.	7,000	
				RAZEM	7,000
35 d.2.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 110 mm - miska ustępowa	pode j.		
		poz.9	pode j.	8,000	
				RAZEM	8,000
36 d.2.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 50 mm - pisuar	pode j.		
		poz.10	pode j.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.2.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 50 mm - macerator	pode j.		
		poz.11	pode j.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.2.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PP-HT o śr. 110 mm - podłączenie do istniejącego pionu	pode j.		
		5	pode j.	5,000	
				RAZEM	5,000
2.2		<b>Przybory</b>			
39 d.2.2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalka 55 cm z otworem, z przelewem	kpl.		
		poz.6	kpl.	25,000	
				RAZEM	25,000
40 d.2.2	KNR 2- 15/GEBERIT 0104-01	Miska ustępowa lejowa 6 l, wisząca	kpl.		
		poz.9	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
41 d.2.2	KNR 2- 15/GEBERIT 0101-01	Stelaż do WC	kpl.		

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.9	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
42 d.2.2	KNR 2-15/GEBERIT 0105-01	Przycisk spłukujący do WC	kpl.		
		poz.9	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
43 d.2.2	KNR-W 2-15 0229-04	Zlewozmywak	szt.		
		poz.7	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
44 d.2.2	KNR-W 2-15 0231-05	Kabina natryskowa	kpl.		
		poz.8	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
2.3		<b>Płukanie, próby szczelności</b>			
45 d.2.3	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr. nominalnej do 200 mm (rury pod posadzką)	odc. -1 prób.		
		18	odc. -1 prób.	18,000	
				RAZEM	18,000
2.4		<b>Inne</b>			
46 d.2.4	kalk. własna	Prace budowlane - bruzdowania, przebiccia itp wraz z odwrozeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
3.1		<b>Rury</b>			
47 d.3.1	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
48 d.3.1	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączne z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
3.2		<b>Izolacja termiczna</b>			
49 d.3.2	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr. 15 mm otulinami gr. 20 mm	m		
		poz.47	m	60,000	
				RAZEM	60,000
3.3		<b>Grzejniki</b>			
50 d.3.3	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejnik łazienkowy 1100x500 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
3.4		<b>Armatura</b>			
51 d.3.4	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór grzejnikowy powrotny DN15	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
52 d.3.4	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór termostatyczny DN15	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
53 d.3.4	kalk. własna	Włączenie do istniejącego pionu	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
3.5		<b>Płukanie, próby szczelności, uruchomienie instalacji</b>			

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.3.5	KNR 0-31 0218-03	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe	m		
		poz.47	m	60,000	
				RAZEM	60,000
55 d.3.5	KNR 0-31 0218-04	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa	m		
		poz.47	m	60,000	
				RAZEM	60,000
56 d.3.5	KNR 0-31 0218-05	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco z dokonaniem regulacji	szt. grzej nikó w		
		5	szt. grzej nikó w	5,000	
				RAZEM	5,000
3.6		Inne			
57 d.3.6	kalk. własna	Prace budowlane - bruzdowania, przebiccia itp wraz z odwrozeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.7		Dodatkowe elementy centralnego ogrzewania ( na życzenie inwestora)			
58 d.3.7	KNR-W 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		3,5	m	3,500	
				RAZEM	3,500
59 d.3.7	KNR-W 2-15 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm - wykonanie higieniczne	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
60 d.3.7	KNR 0-31 0208-01	Zawory grzejnikowe termostaticzne gwintowane fi 15 mm w rurociągach polietylenowych o śr.zewn. 16 mm	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
61 d.3.7	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
62 d.3.7	KNR 0-31 0207-03	Dodatek za podłączenie grzejników panelowych od dołu do instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych o śr.zewn. 16 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
4		INSTALACJA WENTYLACJI			
63 d.4	KNR-W 2-17 0322-02 analogia	Centrala nawiewna N=10995m3/h; 350 Pa; masa=787 kg + Nagrzewnica glikolowa (wymiennik) 102,3 kW; 67,86 kPa; Moc wentylatora 505 kW; 400 V Moc nagrzewnicy elektrycznej 59,9kW; 400V; Chłodnico/nagrzewnica freonowa 94,8 kW - dostarczana wraz z automatyką, opcją montażu oraz uruchomieniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.4	KNR-W 2-17 0322-02 analogia	Centrala nawiewna N=9990m3/h; 350 Pa; masa=468 kg + Nagrzewnica glikolowa (wymiennik) 102,3 kW; 67,86 kPa; Moc wentylatora 505 kW; 400 V	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65 d.4	KNR-W 2-17 0320-04 analogia	Urządzenia do oczyszczania powietrza Parametry urządzenia: 64 W; 0,54 A; 230 V / 50 Hz; 2x lampa UV (do HVAC), bezozonowa; lambda fali 254 nm; żywność do 1800 r-g	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
66 d.4	KNR-W 2-15 0432-03	Agregat do central chl. 43,83 kW/grz. 45,31 kW	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
67 d.4	KNR-W 2-15 0306-03	Rury miedziane chłodnicze o śr. 15 mm	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
68 d.4	KNR-W 2-15 0303-06	Rurociągi stalowe o śr.nom. 50 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
69 d.4	KNR-W 7-09 2602-05	Zawór odcinający, kołnierzy DN50	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
70 d.4	KNR-W 7-09 2602-05	Filtr siatkowy, kołnierzy DN50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.4	KNR-W 7-09 2602-05	Zawór zwrotny, kołnierzy DN50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.4	KNR-W 7-09 2602-01	Zawór bezpieczeństwa typu 1915 DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.4	KNR 0-35 0112-03	Pompa obiegowa - V=3,66 m <sup>3</sup> /h; DN40; Hpodnoszenia=15mH <sub>2</sub> O; 230V; 680W	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.4	KNR-W 2-15 0509-01	Naczynie zbiorcze przeponowe; 50 litrów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.4	KNR-W 2-17 0139-04 analogia	Nawiewnik szczelinowy o wym. 1800x194 mm + Skrzynka rozprężna PBT (z króćcem górnym)	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
76 d.4	KNR-W 2-17 0139-04 analogia	Nawiewnik szczelinowy o wym. 1500x194 mm + Skrzynka rozprężna PBT (z króćcem górnym)	szt.		
		28	szt.	28,000	
				RAZEM	28,000
77 d.4	KNR-W 2-17 0148-08	Podstawa dachowa prostokątna o wym. 1000 x 1000 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.4	KNR-W 2-17 0148-08	Podstawa dachowa prostokątna o wym. 1000 x 1000 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000



## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79 d.4	KNR 2-17 0146-05 analogia	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 7200 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.4	KNR 2-17 0147-01 analogia	Przeciwpożarowa kłapa odcinająca o śr. 160 mm z siłownikiem	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
81 d.4	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Przeciwpożarowy zawór odcinający EIS120 o śr. 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.4	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
83 d.4	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
84 d.4	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
85 d.4	KNR 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		3,8	m2	3,800	
				RAZEM	3,800
86 d.4	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		28,2	m2	28,200	
				RAZEM	28,200
87 d.4	KNR 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		29,82	m2	29,820	
				RAZEM	29,820
88 d.4	KNR 2-17 0102-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		0,5	m2	0,500	
				RAZEM	0,500
89 d.4	KNR 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		9,39	m2	9,390	
				RAZEM	9,390
90 d.4	KNR 2-17 0102-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		95,69	m2	95,690	
				RAZEM	95,690
91 d.4	KNR 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m2		
		222,33	m2	222,330	
				RAZEM	222,330
92 d.4	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne elastyczne, aluminiowe, kołowe o śr. do 200 mm	m2		
		42,59	m2	42,590	

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	42,590
93 d.4	KNR-W 2-17 0201-01	Regulator CAV o śr. 160 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
94 d.4	KNR-W 2-17 0201-01	Regulator VAV o śr. 200 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
95 d.4	KNR-W 2-17 0201-01	Regulator VAV o śr. 250 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
96 d.4	KNR-W 2-17 0201-01	Regulator VAV o śr. 315 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
97 d.4	KNR 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 125 mm i długości 500 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
98 d.4	KNR 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 150 mm i długości 1000 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.4	KNR 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 200 mm i długości 500 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.4	KNR 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 200 mm i długości 750 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
101 d.4	KNR 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 200 mm i długości 785 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.4	KNR 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 200 mm i długości 1000 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
103 d.4	KNR 2-17 0155-03	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 250 mm i długości 500 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
104 d.4	KNR 2-17 0155-03	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 250 mm i długości 750 mm	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
105 d.4	KNR 2-17 0155-03	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 250 mm i długości 1000 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
106 d.4	KNR 2-17 0155-03	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 315 mm i długości 500 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
107 d.4	KNR 2-17 0155-03	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 315 mm i długości 600 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
108 d.4	KNR 2-17 0155-03	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 315 mm i długości 750 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
109 d.4	KNR 2-17 0155-03	Tłumik kanałowy okrągły o śr. 315 mm i długości 1000 mm	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
110 d.4	KNR 2-17 0154-05	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
111 d.4	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylator kanałowy do przewodów okrągłych o śr. 125 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
112 d.4	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylator kanałowy do przewodów okrągłych o śr. 150 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
113 d.4	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylator kanałowy do przewodów okrągłych o śr. 125 mm z regulatorem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
114 d.4	KNR-W 2-17 0201-01	Wentylator osiowy do przewodów okrągłych o śr. 100 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
115 d.4	KNR-W 2-17 0143-05	Wyrzutnia dachowa prostokątna o wym. 1000 x 1000 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.4	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Zawór wentylacyjny o śr. do 160 mm	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000