

---

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa budynku użyteczności publicznej - OBIEKT KULTURY ŚWIETLICA W  
MIŁOCINIE - instalacje sanitarne  
ADRES INWESTYCJI : Miłocin, gm. Jastków, dz. nr 109/1  
INWESTOR : Gmina Jastków  
ADRES INWESTORA : ul. Chmielowa 3, 21-002 Jastków  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marcin Kryczka (SANITARNA)  
DATA OPRACOWANIA : 12.07.2017

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
12.07.2017

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Miłocin obiekt kultury świetlica w Miłocinie.KST 2.ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
1	KNR 4-01	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1	0102-02	1.51*1*(0.3+1.65+1.5+1+7.35+0.6+0.6+1+1.2+1.4+2.3+3+0.7+1.15+1+1.2+0.25+0.8+2.75)+15.45*1*1.2	m <sup>3</sup>	63.463	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.463</b>
2	KNR 4-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1	0105-02	poz.1	m <sup>3</sup>	63.463	
				<b>RAZEM</b>	<b>63.463</b>
3	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1	0203-01	0.3+1.65+0.6+0.6+1+1.2+1.4	m	6.750	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.750</b>
4	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1	0203-02	1.5+1	m	2.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
5	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1	0203-03	7.35+2.3+3+0.7	m	13.350	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.350</b>
6	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1	0203-04	1.15+1+1.2+0.25+0.8+2.75+15.45	m	22.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.600</b>
7	KNNR 4	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem - izolacja keramzytem 15,45*0,2*1	m <sup>3</sup>		
d.1	1514-01	1.15+1+1.2+0.25+0.8+2.75+15.45	m <sup>3</sup>	22.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.600</b>
8	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.200 mm	m		
d.1	0705-01	analogia	m	4.000	
		2+2		<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
9	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1	0208-01	1.52+1.41+6+1.53+1.44+1.45+1.35+4+6	m	24.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.700</b>
10	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1	0208-02	2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
11	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1	0208-03	27	m	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
12	KNNR 4	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1	0222-02	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
13	KNNR 4	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
d.1	0213-05	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
14	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1	0211-01	15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
15	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1	0211-03	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
16	KNNR 4	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
d.1	0230-02	5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
17	KNNR 4	Półpostument porcelanowy do umywalk	kpl.		
d.1	0230-05	5	kpl.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
18	KNNR 4	Zlewozmywaki dwukomorowe ze stali nierdzewnej na szafce	szt.		
d.1	0229-05	4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNNR 4 d.1 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
20	KNNR 4 d.1 0218-01	Wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej o śr. 50 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
21	KNNR 4 d.1 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem sfluującym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
22	KNNR 4 d.1 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
23	KNNR 4 d.1 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego do zmywarki o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	KNR 2-02 d.1 1924-02 analogia	Dostawa i montaż zbiornika na nieczystości płynne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Instalacja wody</b>			
25	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0601-08	Rurociągi wielowarstwowe 16x2,25 w otulinie+złączki	m		
		71	m	71.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.000</b>
26	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0601-09	Rurociągi wielowarstwowe 20x2,5 w otulinie +złączki	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
27	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0601-03	Rurociągi wielowarstwowe 26x3,0 w otulinie +złączki	m		
		16	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
28	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0601-04	Rurociągi wielowarstwowe 32x3,05 w otulinie+złączki	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
29	KNR 2-15/ d.2 GEBERIT 0601-05	Rurociągi wielowarstwowe 40x3,5 w otulinie+złączki	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
30	KNNR 4 d.2 0130-03	Zawory odcinające o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
31	KNNR 4 d.2 0130-01	Zawory kątowe do płuczki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
32	KNNR 4 d.2 0130-01	Zawór cyrkulacyjny DN15	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
33	KNNR 4 d.2 0143-01	Zasobnik ciepłej wody o poj. 140 dm <sup>3</sup> , Q <sub>ge</sub> =2,0kW	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34	KNNR 4 d.2 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm (5+4)*2+3+1+1	szt.		
			szt.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
35	KNNR 4 d.2 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
36	KNNR 4 d.2 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.25+poz.26+poz.27+poz.29	m	95.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.000</b>
37	KNNR 4 d.2 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych	m		
		poz.36	m	95.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.000</b>
<b>3</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja c.o.+gaz</b>			
38	KNNR 4 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe CV 22 600/800mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
39	KNNR 4 d.3 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV 11 600/400	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
40	KNNR 4 d.3 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe CV 11 600/500	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
41	KNNR 4 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe H20-600/600	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
42	KNNR 4 d.3 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe H20-600/800	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43	KNNR 4 d.3 0410-03	Szafka z rozdzielaczem 9 obwodowym i zaworami regulacyjnymi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44	KNNR 4 d.3 0412-01 analogia	Głowice termostatyczne K stand. z czujnikiem wbud. o śr. 15mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
45	KNNR 4 d.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		11	urz.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
46	KNNR 4 d.3 0501-01	Kocioł gazowy Q=30kW	kocioł		
		1	kocioł	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	KNNR 7-07 d.3 0101-02	Pompa do centrali o parametrach H=10,9kPa, V=0,3dm3/s - dostawa i montaż	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	KNNR 4 d.3 0106-03	Rurociągi ocynkowane na złączki zaprasowywane o śr. 28x1,5mm w izolacji	m		
		57	m	57.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
49	KNNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0601-03	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 26 x3,0mm w izolacji	m		
		23	m	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
50	KNNR 2-15/ d.3 GEBERIT 0601-08	Rurociągi z rur warstwowych o śr. zewn. 16 x2,25mm w izolacji	m		
		178	m	178.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>178.000</b>
51	KNNR 4 d.3 0514-01	Rozdzielacze do kotła i instalacji c.o.na którym są zabudowane trzy prefabryko-	kpl.		
		wane układy pompowe wraz z regulatorem	kpl.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52	KNNR 4 d.3 0411-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
53	KNNR 4 d.3 0411-03	Zawór zwrotny o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54	KNNR 4 d.3 0412-01	Zawór ze spustem , prosty, o śr. 15mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
55	KNNR 4 d.3 0411-01	Zawór trójdrogowy regulacyjny DN15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56	KNNR 4 d.3 0411-01	Zawór równoważący gwintowany DN15	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
57	KNNR 4 d.3 0511-01	Naczynia zbiorcze przeponowe o poj.8l	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58	KNNR 4 d.3 0304-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
59	KNNR 4 d.3 0304-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
60	KNNR 4 d.3 0304-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
61	KNR-W 7-12 d.3 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) $2*3.14*(0.02*6+0.0125*3+0.016*4)$	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1.391	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.391</b>
62	KNR-W 7-12 d.3 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm $2*3.14*(0.02*6+0.0125*3+0.016*4)$	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1.391	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.391</b>
63	KNR-W 7-12 d.3 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi oraz olejno-żywicznymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm $2*3.14*(0.02*6+0.0125*3+0.016*4)$	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1.391	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.391</b>
64	KNR-W 2-15 d.3 0142-01 analogia	Skrzynka gazowa naścienna o wym. 300x300	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
65	KNR-W 2-15 d.3 0312-05	Kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
66	KNR-W 2-15 d.3 0312-04	Kurki gazowe DN32	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
67	KNR-W 2-15 d.3 0312-03	Zawór gazowy DN 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
68	KNR-W 2-15 d.3 0312-04	Zawór elektromagnetyczny ZEA-32K/230V	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
69	KNR-W 2-15 d.3 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm	100 m		
		1	100 m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
70	KNR-W 2-19 d.3 0216-05	Przejścia gazociągu przez ściany murowane dla przyłączy o śr. nominalnej 40 mm w tulejach z rur stalowych o śr.65 mm	przej.		
		1	przej.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4 45331000-6 Wentylacja i klimatyzacja</b>					
71	KNNR 4 d.4 0432-03	Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej Vn=1800m <sup>3</sup> /h, dP=200Pa, Vw=780m <sup>3</sup> /h, dP=200Pa wraz z układem regulacyjnym centrali	szt.		
		1	szt.	1.000	

## PRZEDMIAR

Miłocin obiekt kultury świetlica w Miłocinie.KST 2.ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
72	d.4	Dostawa i montaż automatyki do centrali wentylacyjnej	szt.		
	cena zakładowa	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
73	KNR 2-17	Czerpnia ścienna o wym. 900x400mm	szt.		
d.4	0146-04	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
74	KNR 2-17	Wentylator 250/100	szt.		
d.4	0205-01	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
75	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne 425x125/GS (nawiewne)	szt.		
d.4	0137-02	5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
76	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne 325x125/GS (wywiewne)	szt.		
d.4	0137-01	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
77	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne 1025x225/GS (wywiewne)	szt.		
d.4	0137-01	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
78	KNR 2-17	Regulator stałego wydatku R250 Q=410m3/h	szt.		
d.4	0131-03	2	szt.	2.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
79	KNR 2-17	Zawór wentylacyjny nawiewny o śr. 160mm	szt.		
d.4	0140-01	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
80	KNR 2-17	Zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 160mm	szt.		
d.4	0140-01	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
81	KNR 2-17	Zawór wentylacyjny wywiewny o śr. 100mm	szt.		
d.4	0140-01	7	szt.	7.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
82	KNR 2-17	Zawór wentylacyjny nawiewny o śr. 100mm	szt.		
d.4	0140-01	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
83	KNR 2-17	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 315mm	szt.		
d.4	0145-03	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
84	KNR 2-17	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 100mm	szt.		
d.4	0145-01	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
85	KNR 2-17	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 100mm	szt.		
d.4	0145-01	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
86	KNR 2-17	Kratka wentylacyjna AE-16	szt.		
d.4	0201-01	1	szt.	1.000	
	analogia			<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
87	KNR 2-17	Wentylator dachowy 4-315-B/D	szt.		
d.4	0205-01	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
88	KNR 2-17	Podstawy amortyzacyjne pod wentylator dachowy o średnicy otworu ssącego 315mm	szt.		
d.4	0213-01	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
89	KNR 2-17	Tłumiki prostokątne o wym. 600x400x1500mm	szt.		
d.4	0154-03				

## PRZEDMIAR

Miłocin obiekt kultury świetlica w Miłocinie.KST 2.ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
90	KNR 2-17 d.4 0130-04	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, o wym. 600x400 i obwodzie 2000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
91	KNR 2-17 d.4 0101-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, ocynkowane o wym. 600x400	m <sup>2</sup>		
		2*7.3	m <sup>2</sup>	14.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.600</b>
92	KNR 2-17 d.4 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, ocynkowane o śr. 100 mm	m <sup>2</sup>		
		2*3.14*0.05*(4.2+1.9+2.2+2.1+0.5+1.2+0.5+2+1+3+4+1.5)	m <sup>2</sup>	13.502	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.502</b>
93	KNR 2-17 d.4 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, ocynkowane o śr. 200 mm	m <sup>2</sup>		
		2*3.14*0.1*(8+2.5)	m <sup>2</sup>	6.594	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.594</b>
94	KNR 2-17 d.4 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, ocynkowane o śr. 250 mm	m <sup>2</sup>		
		2*3.14*0.125*(8.5+2+2+1+4.2)	m <sup>2</sup>	13.895	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.895</b>
95	KNR 2-17 d.4 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		2*3.14*0.315/2*(3.6+2.6+6.4+2.3+2+5+7+7)	m <sup>2</sup>	35.509	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.509</b>
96	KNR 9-16 d.4 0202-04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową mocowaną na szpilki samoprzylepne - ; obwód kanałów do 2000 mm	m <sup>2</sup> izo- lacji		
		poz.91+poz.92+poz.93+poz.94+poz.95	m <sup>2</sup> izo- lacji	84.100	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.100</b>