

---

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

### **Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe  
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa i nadbudowa budynku Akademickiej Szkoły Podstawowej  
ADRES INWESTYCJI : ul. Boya-Żeleńskiego i Staffa w Kielcach  
INWESTOR : EDU CAMP spółka z o. o. ul. Staffa 7, 25-410 Kielce  
BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE

DATA OPRACOWANIA : Grudzień 2019

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>Szkoła Akademicka. Instalacje sanitarne</b>			
1	Instalacja wodociągowa	1	38
2	Instalacja kanalizacji sanitarnej	39	67
3	Instalacja kanalizacji deszczowej	68	81
4	Instalacja co	82	123
5	Instalacja gazu	124	131
6	Wentylacja	132	152

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Szkoła Akademicka. Instalacje sanitarne</b>						
<b>1 45332200-5 Instalacja wodociągowa</b>						
1	Kalkulacja własna	S-01.00	Demontaż instalacji wod-kan	kpl.		
			1,00	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2	KNR-W 2-15 0106-06	S-01.00	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			72,00	m	72,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>72,000</b>
3	KNR-W 2-15 0106-05	S-01.00	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			11,00	m	11,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
4	KNR-W 2-15 0106-04	S-01.00	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			7,00	m	7,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
5	KNR-W 2-15 0106-03	S-01.00	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
			8,00	m	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
6	KNR 0-13 0128-02	S-01.00	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT o śr. 25x2,5 mm	m		
			16,00	m	16,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
7	KNR 0-13 0128-01 analogia	S-01.00	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT o śr. 20x2,25 mm	m		
			12+6	m	18,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
8	KNR 0-13 0128-01 analogia	S-01.00	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/AL/PE-RT o śr. 16x2,0 mm	m		
			28+40	m	68,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>68,000</b>
9	KNR-W 2-15 0126-04 analogia	S-01.00	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych	m		
			Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności			
			1	prób.		1,000
			poz.2+poz.3+poz.4+poz.5	m	98,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>98,000</b>
10	KNR-W 2-15 0127-03	S-01.00	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych	m		
			Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności			
			1	prób.		1,000
			poz.6+poz.7+poz.8	m	102,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>102,000</b>
11	KNR-W 2-15 0128-02	S-01.00	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
			Krotność = 2	m	200,000	
			poz.9+poz.10			
					<b>RAZEM</b>	<b>200,000</b>
12	KNR 0-34 0101-05 analogia	S-01.00	Izolacja rurociągów stalowych śr. 50 mm otulinami z pianki PE klasy NRO - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
			poz.2	m	72,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>72,000</b>
13	KNR 0-34 0101-04	S-01.00	Izolacja rurociągów stalowych śr. 40 mm otulinami z pianki PE klasy NRO - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
			poz.3	m	11,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
14	KNR 0-34 0101-04	S-01.00	Izolacja rurociągów stalowych śr. 32 mm otulinami z pianki PE klasy NRO - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
			poz.4	m	7,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
15	KNR 0-34 0101-04	S-01.00	Izolacja rurociągów stalowych śr. 25 mm otulinami z pianki PE klasy NRO - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		
			poz.5	m	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
16	KNR 0-34 0101-04	S-01.00	Izolacja rurociągów wielowarstwowych PE śr. 25 mm otulinami z pianki PE klasy NRO - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E)	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			poz.6	m	16,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
17	KNR 0-34 0101-03	S-01.00	Izolacja rurociągów wielowarstwowych PE śr. 20 mm otulinami z pianki PE klasy NRO - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) 12,00	m		
				m	12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
18	KNR 0-34 0101-03	S-01.00	Izolacja rurociągów wielowarstwowych PE śr. 16 mm otulinami z pianki PE klasy NRO - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) 28,00	m		
				m	28,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>28,000</b>
19	KNR 0-34 0101-10	S-01.00	Izolacja rurociągów wielowarstwowych PE śr. 20 mm otulinami z pianki PE klasy NRO - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 6,00	m		
				m	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
20	KNR 0-34 0101-10	S-01.00	Izolacja rurociągów wielowarstwowych PE śr. 16 mm otulinami z pianki PE klasy NRO - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N) 40,00	m		
				m	40,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
21	KNR-W 2-15 0130-06	S-01.00	Zawory odcinające o śr. nominalnej 50 mm 5,00	szt.		
				szt.	5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
22	KNR-W 2-15 0130-05	S-01.00	Zawory odcinające o śr. nominalnej 40 mm 3,00	szt.		
				szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
23	KNR-W 2-15 0130-04	S-01.00	Zawory odcinające o śr. nominalnej 32 mm 1,00	szt.		
				szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
24	KNR-W 2-15 0130-06 analogia	S-01.00	Zawór antyskażeniowy typu EA DN 50 1,00	szt.		
				szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
25	KNR-W 2-15 0130-05 analogia	S-01.00	Zawór pierwszeństwa elektromagnetyczny DN 40 1,00	szt.		
				szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
26	KNR-W 2-15 0135-01 analogia	S-01.00	Zawór antyskażeniowy HA dn 15 2,00	szt.		
				szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
27	KNR-W 2-15 0139-01 analogia	S-01.00	Zawór antyskażeniowy EA dn 20 1,00	szt.		
				szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
28	KNR-W 2-15 0139-01 analogia	S-01.00	Zawór termostatyczny mieszający dn 20 1,00	szt.		
				szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
29	KNR-W 2-15 0142-01 analogia	S-01.00	Hydranty HP DN25 z wężem o długości 30 m i szafką ścienną 4,00	szt.		
				szt.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
30	KNR-W 2-15 0142-01 analogia	S-01.00	Hydranty HP DN25 z wężem o długości 30 m z wózkiem wyjezd- nym i szafką ścienną 1,00	szt.		
				szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
31	KNR-W 2-15 0115-03	S-01.00	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zawo- rów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm 5,00	szt.		
				szt.	5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
32	KNR-W 2-15 0143-01 analogia	S-01.00	Podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. 50 litrów 1,00	kpl.		
				kpl.	1,000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
33	KNR-W 2-15 0137-03	S-01.00	Baterie umywalkowe jednouchwytowe 4,00	szt. szt.	 4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
34	KNR-W 2-15 0137-04 analogia	S-01.00	Baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych 1,00	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
35	KNR-W 2-15 0137-02	S-01.00	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 7,00	szt. szt.	 7,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
36	KNR-W 2-15 0135-01 analogia	S-01.00	Zawór ze złączką do węża 2,00	szt. szt.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
37	KNR-W 2-15 0116-01 analogia	S-01.00	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 26,00	szt. szt.	 26,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>26,000</b>
38	KNR-W 2-15 0116-08 analogia	S-01.00	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm 1,00	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2</b>	<b>45332300-6</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
39	KNR-W 4-01 0106-01 analogia	S-01.00	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 34,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 34,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>34,000</b>
40	KNR-W 2-18 0511-02 analogia	S-01.00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm - podsypka piaskowa 28*0,15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,200</b>
41	KNR-W 2-18 0511-04 analogia	S-01.00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 25 cm - ob-sypka piaskiem do 20 cm ponad wierzch rurociągu 28*0,35	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9,800	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,800</b>
42	KNR-W 4-01 0106-03 analogia	S-01.00	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów poz.39-poz.40-poz.41	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 20,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
43	KNR 2-01 0236-03 analogia	S-01.00	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III - zagęszczanie gruntu poz.42	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 20,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
44	KNR-W 2-15 0203-04	S-01.00	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 15,00	m m	 15,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
45	KNR-W 2-15 0203-03	S-01.00	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 11,00	m m	 11,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
46	KNR-W 2-15 0203-01	S-01.00	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 2,00	m m	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
47	KNR-W 2-15 0207-03	S-01.00	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 21,00	m m	 21,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
48	KNR-W 2-15 0207-02	S-01.00	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 12,00	m m	 12,000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
49	KNR-W 2-15 0207-01	S-01.00	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 15,00	m m	15,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
50	KNR-W 2-15 0222-03	S-01.00	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 1,00	szt. szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
51	KNR-W 2-18 0529-05 analogia	S-01.00	Skrzynki rewizyjne dla rewizji poziomych dn 160 1,00	szt. szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
52	KNR-W 2-15 0222-02	S-01.00	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2,00	szt. szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
53	KNR-W 2-15 0222-01	S-01.00	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 1,00	szt. szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
54	KNR-W 2-15 0222-01 analogia	S-01.00	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 1,00	szt. szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
55	KNR-W 2-15 0213-05	S-01.00	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 160 mm 3,00	szt. szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
56	KNR-W 2-15 0213-04 analogia	S-01.00	Zawór napowietrzający DN 50 1,00	szt. szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
57	KNR-W 2-15 0235-01 analogia	S-01.00	Separator tłuszczu 1,00	szt. szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
58	KNR-W 2-19 0119-03 analogia	S-01.00	Rury ochronne o śr. nominalnej 250 mm 1,70	m m	1,700	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,700</b>
59	KNR-W 2-15 0230-02	S-01.00	Umywalki pojedyncze porcelanowe 4,00	kpl. kpl.	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
60	KNR-W 2-15 0230-02	S-01.00	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepełnosprawnych 1,00	kpl. kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
61	KNR-W 2-15 0229-05	S-01.00	Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej jednokomorowe 5,00	szt. szt.	5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
62	KNR-W 2-15 0229-05	S-01.00	Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej dwukomorowe 2,00	szt. szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
63	KNR-W 2-15 0233-03 analogia	S-01.00	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - dla niepełnosprawnych 1,00	kpl. kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
64	KNR-W 2-15 0216-02 analogia	S-01.00	Wpusty ściekowe dn 100 2,00	szt. szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
65	KNR-W 2-15 0218-01	S-01.00	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			1,00	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
66	KNR-W 2-15 0211-01	S-01.00	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 13,00	podej. podej.	13,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
67	KNR-W 2-15 0211-03	S-01.00	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 3,00	podej. podej.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
<b>3</b>	<b>45332300-6</b>		<b>Instalacja kanalizacji deszczowej</b>			
68	KNR-W 4-01 0106-01 analogia	S-01.00	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 36,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	36,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
69	KNR-W 2-18 0511-02 analogia	S-01.00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm - podsypka piaskowa 30*0,15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,500</b>
70	KNR-W 2-18 0511-04 analogia	S-01.00	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 25 cm - obsypka piaskiem do 20 cm ponad wierzch rurociągu 30*0,4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
71	KNR-W 4-01 0106-03 analogia	S-01.00	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów poz.68-poz.69-poz.70	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	19,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>19,500</b>
72	KNR 2-01 0236-03 analogia	S-01.00	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III - zagęszczanie gruntu poz.71	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	19,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>19,500</b>
73	KNR 2-15/GE- BERIT 0301- 03 analogia	S-01.00	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 200 mm o połączeniach zgrzewanych w gotowych wykopach 9,00	m m	9,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
74	KNR 2-15/GE- BERIT 0301- 02 analogia	S-01.00	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o połączeniach zgrzewanych w gotowych wykopach 21,00	m m	21,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
75	KNR 2-15/GE- BERIT 0303- 04 analogia	S-01.00	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o poł. zgrzewanych na ścianach budynków 20,00	m m	20,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
76	KNR 2-15/GE- BERIT 0303- 01 analogia	S-01.00	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków 4,00	m m	4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
77	KNR 2-15/GE- BERIT 0305- 04 analogia	S-01.00	Czyszczaiki polietylenowe HDPE o śr. zewn. 200 mm 1,00	szt. szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
78	KNR 2-15/GE- BERIT 0305- 03 analogia	S-01.00	Czyszczaiki polietylenowe HDPE o śr. zewn. 160 mm 3,00	szt. szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79	KNR-W 2-18 0529-05 analogia	S-01.00	Skrzynki rewizyjne dla rewizji poziomych dn 200	szt.		
			1,00	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
80	KNR 2-15/GE- BERIT 0405- 01	S-01.00	Wpusty dachowe podgrzewane	kpl.		
			3,00	kpl.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
81	KNR-W 2-19 0119-03 analogia	S-01.00	Rury ochronne o śr. nominalnej 300 mm	m		
			1,70	m	1,700	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,700</b>
<b>4 45331100-7</b>			<b>Instalacja co</b>			
82	Kalkulacja własna	S-02.00	Demontaż instalacji grzewczych w części rozbudowywanej budynku	kpl.		
			1,00	kpl.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
83	KNR-W 2-15 0403-07	S-02.00	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
			32,00	m	32,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
84	KNR 0-13 0128-01 analogia	S-02.00	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT o śr. 16x2,0 mm	m		
			290,00	m	290,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>290,000</b>
85	KNR 0-13 0128-01 analogia	S-02.00	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT o śr. 20x2,3 mm	m		
			18,00	m	18,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
86	KNR 0-13 0128-02 analogia	S-02.00	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT o śr. 25x2,5 mm	m		
			18,00	m	18,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
87	KNR 0-13 0128-03	S-02.00	Rurociągi z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT o śr. 32x3,0 mm	m		
			12,00	m	12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
88	KNNR 4 0406- 03	S-02.00	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
			1,00	próba	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
89	KNNR 4 0406- 05	S-02.00	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych poz.84+poz.85+poz.86+poz.87	m		
				m	338,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>338,000</b>
90	KNNR 4 0406- 02	S-02.00	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych poz.83	m		
				m	32,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
91	KNNR 4 0128- 02 analogia	S-02.00	Płukanie instalacji co w budynkach niemieszkalnych Krotność = 3	m		
			338+32	m	370,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>370,000</b>
92	KNR 7-12 0103-05	S-02.00	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
			7,60	m <sup>2</sup>	7,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,600</b>
93	KNR 7-12 0105-04	S-02.00	Odtłuszczenie rurociągów	m <sup>2</sup>		
			poz.92	m <sup>2</sup>	7,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,600</b>
94	KNR 7-12 0208-05	S-02.00	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
			poz.92	m <sup>2</sup>	7,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,600</b>



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95	KNR 7-12 0210-05	S-02.00	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm poz.92	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,600</b>
96	KNR 0-34 0110-32 analogia	S-02.00	Izolacja rurociągów stalowych śr. 65 mm otulinami z wełny mineralnej w płaszczu z folii aluminiowej - gr. izolacji 60 mm poz.83	m m	 32,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
97	KNR 0-34 0101-03 analogia	S-02.00	Izolacja rurociągów z PE śr. 16 mm otulinami z pianki PE gr. 9 mm poz.84	m m	 290,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>290,000</b>
98	KNR 0-34 0101-03 analogia	S-02.00	Izolacja rurociągów z PE śr. 20 mm otulinami z pianki PE gr. 9 mm poz.85	m m	 18,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
99	KNR 0-34 0101-04 analogia	S-02.00	Izolacja rurociągów z PE śr. 25 mm otulinami z pianki PE gr. 9 mm poz.86	m m	 18,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
100	KNR 0-34 0101-04 analogia	S-02.00	Izolacja rurociągów z PE śr.32 mm otulinami z pianki PE gr. 9 mm poz.87	m m	 12,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
101	KNNR 4 0411- 01	S-02.00	Zawory odcinające o śr. nominalnej 15 mm 2,00	szt. szt.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
102	KNNR 4 0411- 02	S-02.00	Zawory odcinające o śr. nominalnej 20 mm 2,00	szt. szt.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
103	KNNR 4 0411- 01 analogia	S-02.00	Zawór regulacyjny dn 15 2,00	szt. szt.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
104	KNNR 4 0411- 02 analogia	S-02.00	Zawór regulacyjny dn 20 2,00	szt. szt.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
105	KNNR 4 0412- 01 analogia	S-02.00	Bateria zaworowa podłączeniowa grzejnika dolnozasilanego 17,00	szt. szt.	 17,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
106	KNNR 4 0412- 01	S-02.00	Głowica termostatyczna 17,00	szt. szt.	 17,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
107	KNNR 4 0412- 06	S-02.00	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 2,00	szt. szt.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
108	KNNR 4 0411- 01	S-02.00	Zawór spustowy dn 15 2,00	szt. szt.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
109	KNNR 4 0410- 01 analogia	S-02.00	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 2-4 2,00	szt. szt.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
110	KNNR 4 0410- 02	S-02.00	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 5-7 2,00	szt. szt.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
111	KNNR 4 0418-07 analogia	S-02.00	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - wielkość 21 600/400 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
112	KNNR 4 0418-07 analogia	S-02.00	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - wielkość 22 600/500 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
113	KNNR 4 0418-07 analogia	S-02.00	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - wielkość 22 600/600 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
114	KNNR 4 0418-07 analogia	S-02.00	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - wielkość 22 600/800 6,00	szt. szt.	 6,000	 6,000
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
115	KNNR 4 0418-07 analogia	S-02.00	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - wielkość 22 900/600 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
116	KNNR 4 0418-08 analogia	S-02.00	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm - wielkość 22 600/2000 2,00	szt. szt.	 2,000	 2,000
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
117	KNNR 4 0418-11 analogia	S-02.00	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - wielkość 33 600/900 2,00	szt. szt.	 2,000	 2,000
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
118	KNNR 4 0418-11 analogia	S-02.00	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - wielkość 33 600/1000 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
119	KNNR 4 0418-12 analogia	S-02.00	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm - wielkość 33 600/1800 2,00	szt. szt.	 2,000	 2,000
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
120	KNNR 4 0436-01	S-02.00	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 17,00	urz. urz.	 17,000	 17,000
					<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
121	KNNR 4 0503-01 analogia	S-02.00	Kocioł kondensacyjny wiszący Q=26 kW z niezbędnym wyposażeniem 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
122	Kalkulacja własna	S-02.00	System powietrzno-spalinowy 60/100 - dostawa i montaż 1,000	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
123	KNNR 4 0511-01 analogia	S-02.00	Naczynie wzbiorcze przeponowe do wody użytkowej 12 l + armatura przepływowa 1,00	szt. szt.	 1,000	 1,000
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>5 45333000-0</b>			<b>Instalacja gazu</b>			
124	KNNR 4 0304-03	S-03.00	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 18,00	m m	 18,000	 18,000
					<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
125	KNR 7-12 0103-04	S-03.00	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 1,90	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1,900	 1,900
					<b>RAZEM</b>	<b>1,900</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
126	KNR 7-12 0105-04	S-03.00	Odtłuszczanie rurociągów poz.125	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1,900	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,900</b>
127	KNR 7-12 0208-04	S-03.00	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.125	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1,900	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,900</b>
128	KNR 7-12 0210-04	S-03.00	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm poz.125	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1,900	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,900</b>
129	KNNR 4 0307-05 analogia	S-03.00	Próba ciśnieniowa instalacji gazowej 1,00	prob. prob.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
130	KNNR 4 0312-03 analogia	S-03.00	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych 1,00	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
131	KNNR 4 0312-03 analogia	S-03.00	Filtr do gazu dn 25 mm 1,00	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>6 45331210-1</b>			<b>Wentylacja</b>			
132	KNR 2-17 0102-03 analogia	S-04.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 % 26,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 26,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>26,000</b>
133	KNR 2-17 0102-04	S-04.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 28,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 28,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>28,000</b>
134	KNR 2-17 0122-02 analogia	S-04.00	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % 3,00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
135	KNR 9-16 0204-03	S-04.00	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą z wełny mineralnej z folią aluminiową gr 50 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm 6,00	m <sup>2</sup> izolacji m <sup>2</sup> izolacji	  6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
136	KNR 9-16 0204-03	S-04.00	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą z wełny mineralnej z folią aluminiową gr 30 mm - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm 48,00	m <sup>2</sup> izolacji m <sup>2</sup> izolacji	  48,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>48,000</b>
137	KNR 2-17 0154-01 analogia	S-04.00	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - tłumik o wymiarach 315x300x1000 2,00	szt. szt.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
138	KNR 2-17 0154-01 analogia	S-04.00	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - tłumik o wymiarach 315x300x1250 1,00	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
139	KNR 2-17 0154-01 analogia	S-04.00	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - tłumik o wymiarach 315x300x900 1,00	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
140	KNR 2-17 0146-02	S-04.00	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm - czerpnia ścienna o wymiarach 315x500 mm 1,00	szt. szt.	 1,000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
141	KNR 2-17 0144-02	S-04.00	Wyrzutnia dachowa DN 250 mm na podstawie dachowej 1,00	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
142	KNR 2-17 0134-01 analogia	S-04.00	Kłapa ppoż o wymiarach 200x500 mm 1,00	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
143	KNR 2-17 0138-02 analogia	S-04.00	Kratka nawiewna dwurzędowa z przepustnicą regulacyjną o wym. 350x200 mm 4,00	szt. szt.	 4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
144	KNR 2-17 0138-02 analogia	S-04.00	Kratka nawiewna dwurzędowa z przepustnicą regulacyjną o wym. 250x150 mm 2,00	szt. szt.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
145	KNR 2-17 0140-01 analogia	S-04.00	Zawór nawiewny DN 125 1,00	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
146	KNR 2-17 0138-02 analogia	S-04.00	Kratka wywiewna ze stałymi lamelami i przepustnicą o wym. 300x250 mm 4,00	szt. szt.	 4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
147	KNR 2-17 0130-02 analogia	S-04.00	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - przepustnica o wymiarach 160x400 mm 1,00	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
148	KNR 2-17 0113-02 analogia	S-04.00	Przewody wentylacyjne z PP o średnicy 160 mm 1,50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,500</b>
149	KNR 2-17 0140-01 analogia	S-04.00	Zawór kompensacyjny podciśnieniowy z okapem 1,00	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
150	KNR 2-17 0204-01 analogia	S-04.00	Wentylator ścienny wyciągowy 4,00	szt. szt.	 4,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
151	KNR 2-17 0208-01 analogia	S-04.00	Wentylator dachowy chemoodporny z wyrzutem pionowym 1,00	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
152	KNR 2-17 0322-01	S-04.00	Centrala wentylacyjno nawiewno - wywiewna NW3 z odzyskiem ciepła na wymienniku krzyżowym. Nawiew/Wywiew = 1010/800 m <sup>3</sup> / h 1,00	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>