

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe  
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : Budowa dwóch budynków wielorodzinnych z garażami wbudowanymi-kalkulacja dotyczy jednego budynku wielorodzinnego-ETAP I BUDYNEK A  
ADRES INWESTYCJI : 44-330 Jastrzębie Zdrój, ul.Witczaka  
INWESTOR : Jastrzębskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego "DASZEK"  
ADRES INWESTORA : ul.1 Maja 15,44-330 Jastrzębie Zdrój  
DATA OPRACOWANIA : 10.2017

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
10.2017

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>	<b>45331000-6</b>	<b>INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>			
1	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - 22KV-	szt.		
d.1	0418-07	600-600	szt.	38.000	
		38			
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
2	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - 22KV-	szt.		
d.1	0418-07	600-720	szt.	17.000	
		17			
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
3	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - 22KV-	szt.		
d.1	0418-07	600-800	szt.	24.000	
		24			
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
4	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - 22KV-	szt.		
d.1	0418-07	600-920	szt.	7.000	
		7			
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
5	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - 22KV-	szt.		
d.1	0418-07	600-1000	szt.	15.000	
		15			
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
6	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - 22KV-	szt.		
d.1	0418-07	600-1200	szt.	7.000	
		7			
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
7	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - ST 600- 1500	szt.		
d.1	0425-02	21	szt.	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
8	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - ST 600- 1100	szt.		
d.1	0425-02	9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
9	Kalk.indywi-	Montaż głowic termostatycznych grzejnikowych	ukł.		
d.1	dual na	138	ukł.	138.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>138.000</b>
10	KNR 2-15	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr.nom. do 15 mm - zawory termostatyczne	szt.		
d.1	0415-01	dn15	szt.	35.000	
		35			
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
11	KNR 2-15	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr. nom. do 15 mm - zawór grzejnikowy p	szt.		
d.1	0415-01	wrotny, pojedynczy	szt.	35.000	
		35			
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
12	KNR 2-15	Zawór skośny lub zawór grzejnikowy o śr. nom. do 15 mm - zawór grzejnikowy	szt.		
d.1	0415-01	przyłączeniowy podwójny	szt.	122.000	
		122			
				<b>RAZEM</b>	<b>122.000</b>
13	KNR 2-15	Rury przyłączone o śr. 20-32 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, alumini	kpl.		
d.1	0422-02	wych, płytowych - Analogia - Rury przyłączeniowe do kotłów	kpl.	27.000	
		27			
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
14	KNR-W 2-15	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników	kpl.		
d.1	0429-01	138	kpl.	138.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>138.000</b>
15	KNR-W 2-15	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do kurtyn powietrznych	kpl.		
d.1	0429-01	2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
16	KNR-W 2-15	Zawory przełotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 -	szt.		
d.1	0411-02	ANALOGIA - montaż filtra siatkowego dn20	szt.	17.000	
		17			
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
17	KNR-W 2-15	Zawory przełotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25	szt.		
d.1	0411-03	mm - ANALOGIA - montaż filtr siatkowego dn25	szt.	10.000	
		10			
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
18	Kalkulacja	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) nr 1 - Analogia - Dostaw	szt.		
d.1	własna	i montaż kurtyny powietrza z nagrzewnicą wodną l=1,0m oraz zaworem regulacyj-	szt.	1.000	
		nym i regulatorem			
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	Kalkulacja d.1 własna	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) nr 1 - Analogia - Dostaw i montaż kurtyny powietrza z nagrzewnicą wodną l=1,5m oraz zaworem regulacyjnym i regulatorem	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	KNR-W 5-08 d.1 0406-02	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej (domofonu) - aparat odbiorczy - Analogia - montaż regulatora pokojowego kotła	szt.	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
21	KNR-W 2-15 d.1 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
22	KNR-W 2-15 d.1 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
23	S-215 0900- d.1 05	Sieci przewodów z 2x PEX 25	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
24	S-215 0900- d.1 05	Sieci przewodów z 2x PEX 20	m	115.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>115.000</b>
25	S-215 0900- d.1 05	Sieci przewodów z 2 x PEX 16	m	925.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>925.000</b>
26	KNR 0-34 d.1 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowym gr. 9 mm (E) - Analogia - Montaż izolacji na rurociąg PEX 16, 20, 26mm	m	2116.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2116.000</b>
27	Kalkulacja d.1 własna	Montaż kształtek do rur Alu PEX dn16	szt.	628.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>628.000</b>
28	Kalkulacja d.1 własna	Montaż kształtek do rur Alu PEX dn20	szt.	110.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.000</b>
29	Kalkulacja d.1 własna	Montaż kształtek do rur Alu PEX dn26	szt.	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
30	KNR-W 2-15 d.1 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
31	KNR-W 2-15 d.1 0406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w urząd. budynkach mieszkalnych	urząd.	138.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>138.000</b>
32	KNR-W 2-15 d.1 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	138.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>138.000</b>
33	KNR 0-38 d.1 0103-03	Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych typ GE stacjonarnych na ścianie; typowielkość GE-10/4/7; GE-20/4/10; GE- 28/4/13; wysokość 0,4 m - grzejnik elektryczny 500W	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
34	KNR 0-38 d.1 0103-03	Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych typ GE stacjonarnych na ścianie; typowielkość GE-10/4/7; GE-20/4/10; GE- 28/4/13; wysokość 0,4 m - grzejnik elektryczny 750W	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
35	KNR 0-38 d.1 0103-03	Montaż grzejników konwektorowych elektrycznych typ GE stacjonarnych na ścianie; typowielkość GE-10/4/7; GE-20/4/10; GE- 28/4/13; wysokość 0,4 m - grzejnik elektryczny 1000W	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
36	KNR 4-01 d.1 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	42.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
37 d.1	KNR 4-01 0338-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej 114	m m	114.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.000</b>
38 d.1	KNR 4-01 0325-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/4 ceg.w ścianach z cegieł 114	m m	114.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.000</b>
39 d.1	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o. 1058	m m	1058.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1058.000</b>
40 d.1	KNR 5-04 1117-01	Instalacja elektryczna JESSG-1/1 samoczynnego załączania grzejników 3x1 kW obiektach z uziemieniem OZTB - Analogia - Dostawa i montaż grzejnika elektrycznego 500W z termostatem 1	układ. układ.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>	<b>45332200-5</b>	<b>INSTALACJA WODNA</b>			
41 d.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe, zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 57+26	szt. szt.	83.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>83.000</b>
42 d.2	KNR-W 2-15 0137-08	Baterie ściennie z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
43 d.2	KNR-W 2-15 0137-05	Baterie wannowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 21	szt. szt.	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
44 d.2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - zawory przyłączeniowe ćwierćobrotowe dn15 283	szt. szt.	283.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>283.000</b>
45 d.2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - zawory przyłączeniowe ćwierćobrotowe dn20 26	szt. szt.	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
46 d.2	KNR-W 2-15 0130-07	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
47 d.2	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
48 d.2	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm 104	szt. szt.	104.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.000</b>
49 d.2	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 11	szt. szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
50 d.2	KNR-W 2-15 0130-07	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm - Analogia - Montaż filtra siatkowego dn65 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51 d.2	KNR-W 2-15 0131-05	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm - Analogia- Montaż zawory pierwszeństwa VV300 DN40 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52 d.2	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 30	szt. szt.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
53 d.2	KNR-W 2-15 0140-06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm - JS 1,0 montowany na konsoli 27	kpl. kpl.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
54 d.2	KNR-W 2-15 0140-06	Wodomierze skrzydełkowe mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm - JS 0,6 montowany na konsoli 3	kpl. kpl.	3.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
55	KNR 5 d.2 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania - Analogia - Montaż konsoli wodomierzowej 30	szt. szt.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
56	KNR 2-15 d.2 0112-03	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm- Analogia - Montaż filtra siatkowego dn25 27	szt. szt.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
57	KNR 0-13 d.2 0127-01	Rurociągi o śr. 20 mm - Analogia - PexAluPex dn20 832	m m	832.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>832.000</b>
58	KNR 0-13 d.2 0127-02	Rurociągi o śr. 25 mm - Analogia - Rury PexAluPex dn25 341	m m	341.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>341.000</b>
59	KNR 0-13 d.2 0127-03	Rurociągi o śr. 32 mm -Analogia - PexAluPex dn32 296	m m	296.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>296.000</b>
60	KNR-W 2-15 d.2 0111-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 64	m m	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
61	KNR-W 2-15 d.2 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 11.5	m m	11.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.500</b>
62	KNR 0-34 d.2 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) 832	m m	832.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>832.000</b>
63	KNR 0-34 d.2 0101-04	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) 341+296	m m	637.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>637.000</b>
64	KNR 0-34 d.2 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - izolacja rurociągu PP40 11.5	m m	11.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.500</b>
65	KNR 0-34 d.2 0101-05	Izolacja rurociągów śr. 54-76 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 9 mm (E) - Izolacja rurociągu PP50 27	m m	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
66	S-215 0500- d.2 01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów itp śr.zewn.rury ALU PEX 20 mm 283	szt. szt.	283.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>283.000</b>
67	S-215 0500- d.2 02	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów itp śr.zewn.rury 25 mm - przyłączenie kotła 54	szt. szt.	54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
68	S-215 0700- d.2 01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur propylenowych o śr. 63 mm w budynkach mieszkalnych 1533	m m	1533.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1533.000</b>
69	KNR-W 2-15 d.2 0105-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 12	m m	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
70	KNR-W 2-15 d.2 0105-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych 74	m m	74.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.000</b>
71	KNR-W 2-15 d.2 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 86	prób. m	86.000	1.000
				<b>RAZEM</b>	<b>86.000</b>
72	KNR-W 2-16 d.2 0303-06	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.57-89 mm 39.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	39.200	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>39.200</b>
73	KNR-W 2-16 d.2 0610-02	Owiniecie izolacji papą lub tekturą na rurociągach o śr.zewn. ponad 114 mm (jedna warstwa) - Analogia - Wykonanie płaszcza PVC	m <sup>2</sup>		
		39.2	m <sup>2</sup>	39.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.200</b>
74	KNR-W 2-15 d.2 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		1619	m	1619.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1619.000</b>
75	KNR-W 2-15 d.2 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm <sup>3</sup> - Analogia - montaż przepływowego podgrzewacza wody 4kW	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
76	KNR 4-01 d.2 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		46	szt.	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
77	KNR 4-01 d.2 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		46	szt.	46.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.000</b>
78	KNR 4-01 d.2 0338-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m		
		122	m	122.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>122.000</b>
79	KNR 4-01 d.2 0325-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/4 ceg.w ścianach z cegieł	m		
		122	m	122.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>122.000</b>
80	KNR 4-01 d.2 0209-03	Przebicie otworów o pow. 0.05 m <sup>2</sup> - 0.10 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego grub.do 20 cm	m <sup>2</sup>		
		0.18	m <sup>2</sup>	0.180	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.180</b>
81	KNR 4-01 d.2 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m <sup>2</sup> przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
		0.18	szt.	0.180	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.180</b>
82	Kalkulacja d.2 własna	Montaż kabla grzejnego z termostatem	mb		
		84	mb	84.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>84.000</b>
83	Kalkulacja d.2 własna	Wykonanie przejścia szczelnego rurociągu DN65 przez ścianę	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
84	Kalkulacja d.2 własna	Wykonanie przejścia p.pożarowego na rurociągu DN50	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>3 45332200-5 INSTALACJA HYDRANTOWA</b>					
85	KNR-W 2-15 d.3 0105-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych lub zaciskowych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		94	m	94.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.000</b>
86	KNR-W 2-15 d.3 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m		
		0	prób.		0.000
		94	m	94.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.000</b>
87	KNR-W 2-16 d.3 0303-06	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zewn.57-89 mm	m <sup>2</sup>		
		48.7	m <sup>2</sup>	48.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.700</b>
88	KNR-W 2-16 d.3 0610-02	Owiniecie izolacji papą lub tekturą na rurociągach o śr.zewn. ponad 114 mm (jedna warstwa) - Analogia - Wykonanie płaszcza PVC	m <sup>2</sup>		
		48.7	m <sup>2</sup>	48.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.700</b>
89	KNR-W 2-15 d.3 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		48.7	m	48.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.700</b>
90	KNR-W 2-15 d.3 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
91 d.3	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm - Analogia - Montaż zaworu antyskażeniowego EA291 DN50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
92 d.3	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
93 d.3	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
94 d.3	KNR-W 2-15 0118-04	Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
95 d.3	KNR-W 2-15 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie - Zawór hydrantowy DN33	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
96 d.3	KNR-W 2-15 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne z wyposażeniem	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
97 d.3	Kalkulacja własna	Montaż kabla grzejnego z termostatem	mb		
		94	mb	94.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>94.000</b>
98 d.3	Kalkulacja własna	Wykonanie przejścia szczelnego rurociągu DN50 przez ścianę	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
99 d.3	Kalkulacja własna	Badanie wydajności hydrantów	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>4 45332300-6 INSTALACJA KANALIZACYJNA</b>					
100 d.4	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		53	kpl.	53.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.000</b>
101 d.4	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym i półnog	szt.		
		56	szt.	56.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>
102 d.4	KNR-W 2-15 0231-04	Wanny kąpielowe stalowe lub z tworzywa sztucznego bez obudowy	kpl.		
		21	kpl.	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
103 d.4	KNR 0-35 0123-07	Kabiny natryskowe do kąpeli, narożne, półokrągłe 1/2 koła, z szybami ze szkła hartowanego	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
104 d.4	KNR 2-15 0220-05	Montaż zlewozmywaków żeliwnych lub stalowych na szafce - zlewy jednokomorowe do montażu na szafce	szt.		
		27	szt.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
105 d.4	KNR-W 2-15 0234-05	Bidety z baterią i syfonem	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
106 d.4	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		53	szt.	53.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.000</b>
107 d.4	KNR-W 2-15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - montaż syfonu do pralki, zmywarki i komina	szt.		
		53	szt.	53.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.000</b>
108 d.4	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		182	szt.	182.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>182.000</b>
109	KNR 2-15 d.4 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm	szt.		
		53	szt.	53.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.000</b>
110	KNR-W 2-15 d.4 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		248	m	248.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>248.000</b>
111	KNR-W 2-15 d.4 0207-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		206	m	206.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>206.000</b>
112	KNR-W 2-15 d.4 0207-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		271	m	271.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>271.000</b>
113	KNR-W 2-15 d.4 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
114	KNR-W 2-15 d.4 0207-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		90	m	90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
115	KNR-W 2-15 d.4 0203-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 225 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
116	KNR 4-01 d.4 0333-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		42	szt.	42.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
117	KNR 4-01 d.4 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		48	szt.	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
118	KNR 4-01 d.4 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
		90	szt.	90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
119	KNR 4-01 d.4 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		270	m	270.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>270.000</b>
120	KNR 4-01 d.4 0325-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/4 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		270	m	270.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>270.000</b>
121	KNR 2-01 d.4 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m -szerokość 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
		3	m <sup>3</sup>	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
122	KNR 2-18 d.4 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm	m <sup>2</sup>		
		3	m <sup>2</sup>	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
123	KNR 2-18 d.4 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.25 cm- obsypka i zasypka	m <sup>2</sup>		
		3.3	m <sup>2</sup>	3.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.300</b>
124	KNR 2-01 d.4 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m zasypanie piaskiem	m <sup>3</sup>		
		2.5	m <sup>3</sup>	2.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.500</b>
125	KNR 4-01 d.4 0208-02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub. do 20 cm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
126	KNR 4-01 d.4 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127	KNR 2-15 d.4 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową 9	szt. szt.	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
128	KNR 2-15 d.4 0217-01	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 75 mm łączonych metodą wciskową 6	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
129	KNR 2-15 d.4 0217-03	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 200 mm łączonych metodą wciskową 3	szt. szt.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
130	KNR-W 2-15 d.4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 9	szt. szt.	 9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
131	KNR-W 2-15 d.4 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm 15	szt. szt.	 15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
132	Kalkulacja d.4 własna	Wykonanie przejścia szczelnego rurociągu DN200 przez ścianę 3	kpl. kpl.	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
133	Kalkulacja d.4 własna	Wykonanie przejścia p.pożarowego na rurociągu kanalizacyjnym 22	kpl. kpl.	 22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
134	KNR-W 2-16 d.4 0303-08	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew. 127-159 mm - izolacja rurociągów wełną mineralną 80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
135	KNR-W 2-16 d.4 0610-02	Owiniecie izolacji papą lub tekturą na rurociągach o śr.zewn. ponad 114 mm (jedna warstwa) - Analogia - Wykonanie płaszcza PVC 80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
<b>5 45332300-6 KANALIZACJA DESZCZOWA BUDYNKU</b>					
136	KNR 9-26 d.5 0102-02	Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 100 mm i wysokości ponad 100 do 150 mm; klasa obciążenia B125 - roboty wykonywane wewnątrz budynków 48	m m	 48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
137	KNR-W 2-15 d.5 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm - Analogia - wpusty ściekowe PVC110 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
138	KNR-W 2-15 d.5 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 32+8	m m	 40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
139	KNR-W 2-15 d.5 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 24	m m	 24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
140	KNR 9-20 d.5 0307-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średnicy 600 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - zwieńczenie teleskopowe z włazem 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
141	KNR 2-15 d.5 0219-03	Montaż zasuw burzowych o PVC śr. 150 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
142	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0303-04	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 160 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków 8*8	m m	 64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
143	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0303-03	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 110 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków 32	m m	 32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
144	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0305-03	Czyszczaaki polietylenowe Geberit HDPE o śr. zewn. 125-160 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
145	Kalkulacja d.5 własna	Wykonanie przejścia szczelnego rurociągu DN160 przez ścianę	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
146	Kalkulacja d.5 własna	Wykonanie przejścia szczelnego rurociągu DN110 przez strop	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
147	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0405-03	Wpusty dachowe Geberit Pluvia tarasowe	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
148	KNR 2-01 d.5 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m <sup>3</sup>		
		16	m <sup>3</sup>	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
149	KNR 2-18 d.5 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 25 cm	m <sup>2</sup>		
		12	m <sup>2</sup>	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
150	KNR 2-18 d.5 0501-04	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.25 cm- obsypka i zasypka	m <sup>2</sup>		
		13	m <sup>2</sup>	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
151	KNR 2-01 d.5 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m	m <sup>3</sup>		
		4.5	m <sup>3</sup>	4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
<b>6 45333000-0 WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU</b>					
152	KNR-W 2-15 d.6 0303-07	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom 65 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		28.5	m	28.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.500</b>
153	KNR-W 2-15 d.6 0303-06	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		37	m	37.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.000</b>
154	KNR-W 2-15 d.6 0303-05	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom 40 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		18	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
155	KNR-W 2-15 d.6 0303-03	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		215	m	215.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>215.000</b>
156	KNR-W 2-15 d.6 0303-02	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		73	m	73.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>73.000</b>
157	KNR-W 2-15 d.6 0303-01	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		122	m	122.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>122.000</b>
158	KNR-W 2-15 d.6 0308-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierza o śr.przylacza 25 mm na ścianach	kpl.		
		27	kpl.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
159	KNR-W 2-15 d.6 0312-06	Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
160	KNR-W 2-15 d.6 0312-03	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		27	szt.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
161	KNR-W 2-15 d.6 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		27	szt.	27.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
162	KNR-W 2-15 d.6 0312-01	Kurki gazowe przelotowe o śr. 15 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		27	szt.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
163	KNR-W 2-15 d.6 0312-02	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych - Analogia -	szt.		
		Montaż filtra siatkowego gazu dn20	szt.	27.000	
		27			
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
164	KNR-W 2-15 d.6 0315-01	Piec gazowy wody przepływowej - Montaż kotła gazowego, kondensacyjnego dw	kpl.		
		funkcyjnego 24kW	kpl.	27.000	
		27			
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
165	KNR-W 2-15 d.6 0314-03	Kuchnia gazowa o połączeniu na długi gwint z piekarnikiem	szt.		
		27	szt.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
166	KNR-W 2-15 d.6 0307-01	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu za gazomi	lokal.		
		rzem w budynkach mieszkalnych	lokal.	27.000	
		27			
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
167	KNR 7-12 d.6 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.do	m <sup>2</sup>		
		57 mm	m <sup>2</sup>	55.600	
		55.60			
				<b>RAZEM</b>	<b>55.600</b>
168	KNR 7-12 d.6 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurocią	m <sup>2</sup>		
		gów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>	55.600	
		55.6			
				<b>RAZEM</b>	<b>55.600</b>
169	KNR 7-12 d.6 0202-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 5	m <sup>2</sup>		
		mm	m <sup>2</sup>	111.200	
		55.6*2			
				<b>RAZEM</b>	<b>111.200</b>
170	Kalkulacja d.6 własna	Montaż czopucha spaliny powietrze ze stali kwasoodpornej do podłączenia z kor	kpl		
		nem murowanym	kpl	24.000	
		24			
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
171	Kalkulacja d.6 własna	Montaż komina spalinowo-powietrznego z kotła	kpl		
		3	kpl	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
172	kalkulacja d.6 własna	Odbiór kominiarski przewodów spalinowych	kpl.		
		27	kpl.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
173	KNR 4-01 d.6 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-w	szt.		
		piennej	szt.	64.000	
		64			
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
174	KNR-W 2-19 d.6 0216-01	Przejścia gazociągu przez ściany murowane grub. 1 cegły - przejście przejr ścian	przej.		
		rurociągów gazowych w tulejach osłonowych	przej.	64.000	
		64			
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
175	KNR 4-01 d.6 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		64	szt.	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
176	KNR-W 2-15 d.6 0307-02	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazu	100m		
		mierzem w budynkach mieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm	100m	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
177	kalkulacja d.6 własna	Montaż szafki gazowej naściennej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>7</b>	<b>45331210-1</b>	<b>WENTYLACJA MECHANICZNA</b>			
178	KNR-W 2-17 d.7 0204-02	Wentylatory o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na w	szt.		
		le silnika (masa do 45 kg) - Analogia -Wentylator dachowy V=1040m3/h	szt.	6.000	
		6			
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
179	KNR-W 2-17 d.7 0148-02	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm, w ukła-	szt.		
		dach kanałowych - na wysokości 15-35 m - na 6-8 -ej kondygnacji	szt.	6.000	
		6			
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
180	KNR-W 2-17 d.7 0101-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 141 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	141.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>141.000</b>
181	KNR-W 2-17 d.7 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 45 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
182	KNR-W 2-17 d.7 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 29 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
183	KNR-W 2-17 d.7 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm	szt.		
			szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
184	KNR-W 2-17 d.7 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych i alminiowych	szt.		
			szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
185	KNR-W 2-16 d.7 0101-02	Izolacja o grub.40-50 mm wełną mineralną pod siatką drucianą rurociągów o średnicy ponad 191 mm - Analogia - izolacja wełną mineralną z folią mineralną	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	110.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.000</b>
186	kalkulacja d.7 własna	Wykonanie regulacji układu oraz badanie skuteczności wentylacji	kpl		
			kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
187	KNR 2-02 d.7 0506-01	Obróbki przy szer.w rozw.do 25cm - z blachy ocynkowanej	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
188	Kalkulacja d.7 własna	Montaż układu detekcji CO garażu - 6 kpl. czujników, tablice ostrzegawcze 5 kpl. okablowanie	kpl.		
			kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
189	KNR-W 2-17 d.7 0130-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - Analogia - Kłapa p.pożarowa 350x200 sprężynowa wyzwalana przez topik	szt.		
			szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
190	KNR-W 2-17 d.7 0114-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o średnicy do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.200</b>
191	KNR-W 2-17 d.7 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o średnicy do 160 mm - Anemostat p.pożarowy dn100	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
192	KNR-W 2-17 d.7 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych	szt.		
		Analogia - Montaż kratki wentylacyjnej p.pożarowej pęczniejącej 100x100	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>