

---

## KOSZTORYS ŚLEPY

NAZWA INWESTYCJI : Instalacje sanitarne  
ADRES INWESTYCJI : budynek nr 14, ul. Taborowa 22  
60-790 Poznań  
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu  
ADRES INWESTORA : ul. Kochanowskiego 2 a  
60-844 Poznań  
BRANŻA : Instalacja wentylacji mechanicznej

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : .

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robociz- na	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Kz	RAZEM	j.el.	l.j. el	wart j.el
1	Instalacja wodno - ka- nalizacyjna										
1.1	Instalacja wodna										
1.2	Instalacja kanalizacyjna										
1.3	Instalacja kanalizacyjna zewnątrzna										
1.3.1	Roboty ziemne										
1.3.2	Roboty instalacyjne										
2	Instalacja centralnego ogrzewania										
3	Instalacja wentylacji mechanicznej										
	RAZEM netto										
	Podatek VAT										
	Razem brutto										

Słownie:

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Instalacje sanitarne</b>					
1		<b>Instalacja wodno - kanalizacyjna</b>			
1.1		<b>Instalacja wodna</b>			
1	KNR-W 4-02	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 63 mm o połączeniach zgrzewanych	szt.		
d.1.	0118-07				
1		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
2	KNR-W 4-02	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 63 mm o połączeniach zgrzewanych	szt.		
d.1.	0118-07				
1		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 x 2,2 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-01				
1		281	m	281,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>281,000</b>
4	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 x 2,8 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-01				
1		81,8	m	81,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>81,800</b>
5	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 x 3,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-02				
1		127,3	m	127,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>127,300</b>
6	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 x 4,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-03				
1		71,5	m	71,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>71,500</b>
7	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 x 5,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-04				
1		45,4	m	45,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,400</b>
8	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 x 1,9 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-01				
1		202,1	m	202,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>202,100</b>
9	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 x 2,3 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-02				
1		99,6	m	99,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>99,600</b>
10	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 x 2,9 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-03				
1		41,4	m	41,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>41,400</b>
11	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 x 3,7 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-04				
1		37,7	m	37,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>37,700</b>
12	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0106-03				
1		14,5	m	14,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,500</b>
13	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0106-05				
1		14,5	m	14,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,500</b>
14	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.		
d.1.	0116-01				
1		21	szt.	21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR-W 2-15 d.1. 0116-06 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		15	szt.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
16	KNR-W 2-15 d.1. 0116-01 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		45	szt.	45,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>
17	KNR-W 2-15 d.1. 0116-02 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
		16	szt.	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
18	KNR-W 2-15 d.1. 0120-01 1	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
19	KNR-W 2-15 d.1. 0120-03 1	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
20	KNR-W 2-15 d.1. 0120-04 1	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
21	KNR-W 2-15 d.1. 0121-01 1	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
22	KNR-W 2-15 d.1. 0121-02 1	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
23	KNR-W 2-15 d.1. 0121-03 1	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
24	KNR-W 2-15 d.1. 0121-04 1	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
25	KNR-W 2-15 d.1. 0127-03 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		3,000
		3			
		poz. 3+poz. 4+poz. 5+poz. 6+poz. 7+poz. 8+poz. 9+poz. 10+poz. 11	m	987,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>987,800</b>
26	KNR-W 2-15 d.1. 0126-04 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		2,000
		2			
		poz. 12+poz. 13	m	29,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,000</b>
27	KNR-W 2-15 d.1. 0128-02 1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz. 25+poz. 26	m	1 016,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 016,800</b>
28	kalk. własna d.1. 1	Badanie wody	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29 d.1. 1	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		23	szt.	23,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,000</b>
30 d.1. 1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
31 d.1. 1	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm zawory AQUASTROM Dn: 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
32 d.1. 1	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
33 d.1. 1	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
34 d.1. 1	KNR-W 2-15 0132-05	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
35 d.1. 1	KNR-W 2-15 0132-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
36 d.1. 1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		poz.3	m	281,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>281,000</b>
37 d.1. 1	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		poz.4+poz.8	m	283,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>283,900</b>
38 d.1. 1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		poz.5+poz.9	m	226,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>226,900</b>
39 d.1. 1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		poz.6+poz.10	m	112,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>112,900</b>
40 d.1. 1	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P)	m		
		poz.7+poz.11	m	83,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>83,100</b>
41 d.1. 1	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr. Dn: 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m		
		poz.12	m	14,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,500</b>
42 d.1. 1	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr. Dn: 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P)	m		
		poz.13	m	14,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,500</b>
43 d.1. 1	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44	KNR 4-01 d.1. 0333-08 1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		53	szt.	53,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53,000</b>
45	KNR 4-01 d.1. 0333-10 1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
46	KNR 4-01 d.1. 0339-04 1	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		50,4	m	50,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,400</b>
47	KNR 4-01 d.1. 0339-03 1	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		251	m	251,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>251,000</b>
48	KNR-W 2-15 d.1. 0135-01 1	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
49	KNR-W 2-15 d.1. 0135-02 1 analogia	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm - zawór antyskażeniowy HA Dn: 20 mm <i>zawór antyskażeniowy HA Dn: 20 mm</i>	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
50	KNR-W 2-15 d.1. 0135-01 1 analogia	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm <i>zawory kątowe do baterii stojących 15 mm x 3/8"</i>	szt.		
		34+4	szt.	38,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,000</b>
51	KNR-W 2-15 d.1. 0137-02 1	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm <i>bateria umywalkowa stojąca mosiężna standardowa śr. 15 mm</i>	szt.		
		17	szt.	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
52	KNR-W 2-15 d.1. 0137-02 1	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm <i>bateria zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr. 15 mm</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
53	KNR-W 2-15 d.1. 0137-01 1	Baterie do komory gospodarczej ściennie o śr. nominalnej 15 mm <i>bateria do komory gospodarczej ścienna mosiężna standardowa śr. 15 mm</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
54	KNR-W 2-15 d.1. 0137-09 1	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm <i>bateria natryskowa mosiężna z zestawem natryskowym z drążkiem 60 cm</i>	szt.		
		16	szt.	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
<b>1.2</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna</b>			
55	KNR 4-01 d.1. 0804-07 2	Zerwanie posadzki cementowej	m <sup>2</sup>		
		14,44	m <sup>2</sup>	14,440	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,440</b>
56	KNR 4-01 d.1. 0106-01 2	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m <sup>3</sup>		
		12,150	m <sup>3</sup>	12,150	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,150</b>
57	KNR 4-01 d.1. 0105-02 2	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przetrztem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		12,150	m <sup>3</sup>	12,150	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,150</b>
58	KNR 2-01 d.1. 0321-02 2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
		24,3	m <sup>2</sup>	24,300	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>24,300</b>
59	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0208-01				
2		58,7	m	58,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>58,700</b>
60	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0208-02				
2		48	m	48,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,000</b>
61	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0208-03				
2		112,8	m	112,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>112,800</b>
62	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0208-04				
2		10,4	m	10,400	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,400</b>
63	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1.	0211-01				
2		28	podej.	28,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,000</b>
64	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.1.	0211-03				
2		15	podej.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
65	KNR 2-15/	Elementy montażowe Geberit Duofix do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej	kpl.		
d.1.	GEBERIT				
2	0102-01	15	kpl.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
66	KNR-W 2-15	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.		
d.1.	0213-05				
2		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
67	KNR-W 2-15	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.1.	0222-02				
2		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
68	KNR-W 2-15	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z rusztem z blachy nierdzewnej 150 x 150 mm	szt.		
d.1.	0218-01				
2		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
69	KNR-W 2-15	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
d.1.	0218-02	<i>syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm</i>			
2		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
70	KNR-W 2-15	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
d.1.	0218-02	<i>syfony do komory gospodarczej z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm</i>			
2		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
71	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
d.1.	0230-02				
2		17	kpl.	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
72	KNR-W 2-15	Półpostument porcelanowy do umywarek	kpl.		
d.1.	0230-05				
2		17	kpl.	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
73	KNR-W 2-15	Brodziki natryskowe	kpl.		
d.1.	0232-02				
2		16	kpl.	16,000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
74	KNR-W 2-15	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
d.1.	0218-02	<i>syfony brodzikowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm</i>			
2		16	szt.	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
75	KNR 0-35	Drzwi do natrysku stałe z szybami ze szkła hartowanego	kpl.		
d.1.	0125-07				
2		16	kpl.	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
76	KNR-W 2-15	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej na blat	szt.		
d.1.	0229-05	<i>zlewozmywaki ze stali nierdzewnej na blat 1 komora + ociekacz</i>			
2		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
77	KNR-W 2-15	Komora gospodarcza z blachy nierdzewnej	szt.		
d.1.	0229-05	<i>komora gospodarcza ze stali nierdzewnej</i>			
2		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
78	KNR-W 2-15	Pisuary pojedyncze z płuczką	kpl.		
d.1.	0234-01	<i>pisuary porcelanowe KOŁO ALEX</i>			
2		<i>zawory splukujące do pisuarów SCHELOMAT BASIC</i>			
		4	kpl.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
79	KNR 2-15/	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
d.1.	GEBERIT	<i>miski ustępowe porcelanowe zawieszane KOŁO NOVA PRO</i>			
2	0104-01	15	kpl.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
80	KNR 2-15/	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
d.1.	GEBERIT				
2	0105-01	15	kpl.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
81	KNR 4-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowe-	szt.		
d.1.	0208-03	<i>go o grubości do 30 cm</i>			
2		59	szt.	59,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>59,000</b>
82	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cemen-	szt.		
d.1.	0333-08	<i>towo-wapiennej</i>			
2		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
83	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cemen-	szt.		
d.1.	0333-09	<i>towo-wapiennej</i>			
2		14	szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
84	KNR 4-01	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie ce-	szt.		
d.1.	0333-10	<i>mentowo-wapiennej</i>			
2		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
85	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cemen-	m		
d.1.	0339-04	<i>towo-wapiennej</i>			
2		16	m	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
86	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie ce-	m		
d.1.	0339-03	<i>mentowo-wapiennej</i>			
2		24	m	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
<b>1.3</b>		<b>Instalacja kanalizacyjna zewnętrzna</b>			
<b>1.3.</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
<b>1</b>					
87	KNR 2-31	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o gru-	m <sup>2</sup>		
d.1.	0803-01	<i>bości 6 cm</i>			
3.1	0803-02	35	m <sup>2</sup>	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0802-07				
3.1	0802-08	35	m <sup>2</sup>	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
89	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0114-01				
3.1		35	m <sup>2</sup>	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
90	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0310-01	Krotność = 0,75			
3.1		35	m <sup>2</sup>	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
91	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0310-05				
3.1		35	m <sup>2</sup>	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
92	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>		
d.1.	0807-03				
3.1		20	m <sup>2</sup>	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
93	KNR 2-31	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0802-05				
3.1	0802-06	20	m <sup>2</sup>	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
94	KNR 2-31	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0114-01				
3.1		20	m <sup>2</sup>	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
95	NNRNKB	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - ponad 50 elementów/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
d.1.	231 0511-04				
3.1		20	m <sup>2</sup>	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
96	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat. gruntu III)	m <sup>3</sup>		
d.1.	0301-02				
3.1	0214-04	35,8*0,55	m <sup>3</sup>	19,690	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,690</b>
97	KNR 2-01	Wykopy liniowe o ścianach pionowych 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>		
d.1.	0317-0201	50,681-poz.96			
3.1			m <sup>3</sup>	30,991	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,991</b>
98	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m <sup>2</sup>		
d.1.	0321-02				
3.1		101,476	m <sup>2</sup>	101,476	
				<b>RAZEM</b>	<b>101,476</b>
99	KNR 2-01	Zасыpywanie 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>		
d.1.	0320-0201				
3.1		poz.97	m <sup>3</sup>	30,991	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,991</b>
100	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0501-03				
3.1		35,8	m <sup>2</sup>	35,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,800</b>
101	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - obsypka	m <sup>2</sup>		
d.1.	0501-02				
3.1		35,8	m <sup>2</sup>	35,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,800</b>
102	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - zasypka	m <sup>2</sup>		
d.1.	0501-03				
3.1		35,8	m <sup>2</sup>	35,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,800</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103 d.1. 3.1	KNR AT-17 0101-05	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 300 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm		
		4*53	cm	212,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>212,000</b>
<b>1.3. 2</b>		<b>Roboty instalacyjne</b>			
104 d.1. 3.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		35,8	m	35,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,800</b>
105 d.1. 3.2	KNR 2-19 0119-04	Rury ochronne o śr. nom. 250 mm	m		
		3,2	m	3,200	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,200</b>
<b>2</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
106 d.2 0506-01	KNR 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		36	m	36,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
107 d.2 0512-01	KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		36	szt.	36,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
108 d.2 0520-02	KNR 4-02 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
		18	kpl.	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
109 d.2 0505-01	KNR 4-02 0505-01	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm	szt.		
		36	szt.	36,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
110 d.2 0405-03	KNR-W 2-15 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		72	m	72,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72,000</b>
111 d.2 01	KNZ-15 23- 01	Izolacja rurociągów izolacją gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 15 mm	m		
		72	m	72,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72,000</b>
112 d.2 0429-04	KNR-W 2-15 0429-04	Rury przyłączne miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników dolnozasilanych <i>podwójny kurek do grzejników dolnozasilanych</i>	kpl.		
		18	kpl.	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
113 d.2 0418-07	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik COSMO 21 KV 500 x 800 ocynkowany</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
114 d.2 0418-07	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik COSMO 21 KV 600 x 800 ocynkowany</i>	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
115 d.2 0418-07	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik COSMO 21 KV 600 x 920 ocynkowany</i>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
116 d.2 0418-07	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik COSMO 21 KV 600 x 1000 ocynkowany</i>	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
117 d.2 0418-07	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik COSMO 22 KV 600 x 600 ocynkowany</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
118 d.2 0418-07	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik COSMO 22 KV 600 x 1120 ocynkowany</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
119 d.2 0418-11	KNR-W 2-15 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik COSMO 33 KV 900 x 1320 ocynkowany</i>	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
120	KNR-W 2-15 d.2 0412-02 analogia	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - głowica termostatyczna <i>głowice termostatyczne DANFOS RA2000 2994</i>	szt.		
		18	szt.	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
121	KNR-W 2-15 d.2 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar dodatkowy	m		
		18	próba		18,000
		72	m	72,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>72,000</b>
122	KNR-W 2-15 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		18	urz.	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
123	KNR 4-01 d.2 0339-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie ce- mentowo-wapiennej	m		
		6	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
<b>3</b>		<b>Instalacja wentylacji mechanicznej</b>			
124	KNR 2-17 d.3 0115-01 Linia N1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		14,69	m <sup>2</sup>	14,690	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,690</b>
125	KNR 2-17 d.3 0115-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>		
		44,228	m <sup>2</sup>	44,228	
				<b>RAZEM</b>	<b>44,228</b>
126	KNR 2-17 d.3 0144-01	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
127	KNR 2-17 d.3 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kana- łowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
128	KNR 217 d.3 0140-0100 Linia WY4	Anemostaty kołowe typu D, o średnicy: do 160 mm Zawór wentylacyjny dn 100 - WYWIEWNY	szt.		
		29	szt.	29,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29,000</b>
129	KNR 2-17 d.3 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.		
		28	szt.	28,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,000</b>
130	KNR 2-17 d.3 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 125 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
131	KNR 2-17 d.3 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm <i>tłumiki proste o śr. 200 mm x 1000 mm TROX</i>	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
132	KNR 2-17 d.3 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm <i>tłumiki proste o śr. 125 mm x 1000 mm TROX</i>	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
133	KNR 2-17 d.3 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 200 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
134	KNR 2-17 d.3 0210-01	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 125 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
135	KNR 2-17 d.3 0205-01	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wa- le silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) <i>wentylator R200 ROSENBERG</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
136	KNR 2-17 d.3 0205-01	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wa- le silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) <i>wentylator R125 ROSENBERG</i>	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
137	KNR 2-17 d.3 0206-01	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wa- le silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) <i>wentylator EBB 250 LEMAR</i> 6	szt.		
			szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
138	KNR 2-17 d.3 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stało- wych i aluminiowych <i>kratki wentylacyjne typ A 150 x100 mm</i> 4	szt.		
			szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
139	KNR 2-17 d.3 0153-02	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów koło- wych o śr. do 200 mm 14	szt.		
			szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
140	KNR 4-01 d.3 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowe- go o grubości do 30 cm 8	szt.		
			szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
141	KNR 4-01 d.3 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cemen- towo-wapiennej 28	szt.		
			szt.	28,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,000</b>
142	KNR 4-01 d.3 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie ce- mentowo-wapiennej 3	szt.		
			szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Przedmiar
<b>Instalacje sanitarne</b>				
1		<b>Instalacja wodno - kanalizacyjna</b>		
1.1		<b>Instalacja wodna</b>		
1 d.1. 1	<b>KNR-W 4-02 0118-07</b>	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 63 mm o połączeniach zgrzewanych	szt.	3,000
2 d.1. 1	<b>KNR-W 4-02 0118-07</b>	Wstawienie trójnika z tworzyw sztucznych o śr. 63 mm o połączeniach zgrzewanych	szt.	1,000
3 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0112-01</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 x 2,2 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	281,000
4 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0112-01</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 x 2,8 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	81,800
5 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0112-02</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 x 3,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	127,300
6 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0112-03</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 x 4,4 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	71,500
7 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0112-04</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 x 5,5 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	45,400
8 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0112-01</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 x 1,9 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	202,100
9 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0112-02</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 x 2,3 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	99,600
10 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0112-03</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 x 2,9 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	41,400
11 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0112-04</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 x 3,7 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	37,700
12 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0106-03</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	14,500
13 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0106-05</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	14,500
14 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0116-01</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	21,000
15 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0116-06</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	15,000
16 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0116-01</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	45,000
17 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0116-02</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	16,000
18 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0120-01</b>	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	kpl.	2,000
19 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0120-03</b>	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	kpl.	1,000
20 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0120-04</b>	Kompensatory z punktami stałymi w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	kpl.	1,000
21 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0121-01</b>	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	12,000
22 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0121-02</b>	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	8,000
23 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0121-03</b>	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	6,000
24 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0121-04</b>	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	5,000

## POZYCJE KOSZTORYSU

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Przedmiar
25 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0127-03</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	987,800
26 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0126-04</b>	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m	29,000
27 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0128-02</b>	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	1 016,800
28 d.1. 1	<b>kalk. własna</b>	Badanie wody	szt	1,000
29 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0132-01</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	23,000
30 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0132-02</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	12,000
31 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0132-02</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm <i>zawory AQUASTROM Dn: 20 mm</i>	szt.	2,000
32 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0132-03</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	8,000
33 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0132-04</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	8,000
34 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0132-05</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1,000
35 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0132-06</b>	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	5,000
36 d.1. 1	<b>KNR 0-34 0101- 10</b>	Izolacja rurociągów śr. 16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	281,000
37 d.1. 1	<b>KNR 0-34 0101- 10</b>	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	283,900
38 d.1. 1	<b>KNR 0-34 0101- 11</b>	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	226,900
39 d.1. 1	<b>KNR 0-34 0101- 11</b>	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	112,900
40 d.1. 1	<b>KNR 0-34 0101- 15</b>	Izolacja rurociągów śr. 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P)	m	83,100
41 d.1. 1	<b>KNR 0-34 0101- 11</b>	Izolacja rurociągów śr. Dn: 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 20 mm (N)	m	14,500
42 d.1. 1	<b>KNR 0-34 0101- 15</b>	Izolacja rurociągów śr. Dn: 40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P)	m	14,500
43 d.1. 1	<b>KNR 4-01 0208- 03</b>	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu zwirowego o grubości do 30 cm	szt.	14,000
44 d.1. 1	<b>KNR 4-01 0333- 08</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	53,000
45 d.1. 1	<b>KNR 4-01 0333- 10</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	2,000
46 d.1. 1	<b>KNR 4-01 0339- 04</b>	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	50,400
47 d.1. 1	<b>KNR 4-01 0339- 03</b>	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	251,000
48 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0135-01</b>	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4,000
49 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0135-02 analogia</b>	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm - zawór antyskażeniowy HA Dn: 20 mm <i>zawór antyskażeniowy HA Dn: 20 mm</i>	szt.	4,000



## POZYCJE KOSZTORYSU

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Przedmiar
50 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0135-01 analogia</b>	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm <i>zawory kątowe do baterii stojących 15 mm x 3/8"</i>	szt.	38,000
51 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0137-02</b>	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm <i>bateria umywalkowa stojąca mosiężna standardowa śr. 15 mm</i>	szt.	17,000
52 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0137-02</b>	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm <i>bateria zlewozmywakowa stojąca mosiężna standardowa śr. 15 mm</i>	szt.	2,000
53 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0137-01</b>	Baterie do komory gospodarczej ściennie o śr. nominalnej 15 mm <i>bateria do komory gospodarczej ścienna mosiężna standardowa śr. 15 mm</i>	szt.	2,000
54 d.1. 1	<b>KNR-W 2-15 0137-09</b>	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm <i>bateria natryskowa mosiężna z zestawem natryskowym z drążkiem 60 cm</i>	szt.	16,000
<b>Razem dział: Instalacja wodna</b>				
1.2	<b>Instalacja kanalizacyjna</b>			
55 d.1. 2	<b>KNR 4-01 0804-07</b>	Zerwanie posadzki cementowej	m <sup>2</sup>	14,440
56 d.1. 2	<b>KNR 4-01 0106-01</b>	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m <sup>3</sup>	12,150
57 d.1. 2	<b>KNR 4-01 0105-02</b>	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>	12,150
58 d.1. 2	<b>KNR 2-01 0321-02</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m <sup>2</sup>	24,300
59 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0208-01</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	58,700
60 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0208-02</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	48,000
61 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0208-03</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	112,800
62 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0208-04</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	10,400
63 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0211-01</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.	28,000
64 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0211-03</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.	15,000
65 d.1. 2	<b>KNR 2-15/GE-BERIT 0102-01</b>	Elementy montażowe Geberit Duofix do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej	kpl.	15,000
66 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0213-05</b>	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm	szt.	4,000
67 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0222-02</b>	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	4,000
68 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0218-01</b>	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z rusztem z blachy nierdzewnej 150 x 150 mm	szt.	4,000
69 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0218-02</b>	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm <i>syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm</i>	szt.	2,000
70 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0218-02</b>	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm <i>syfony do komory gospodarczej z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm</i>	szt.	2,000
71 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0230-02</b>	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.	17,000
72 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0230-05</b>	Półpostument porcelanowy do umywalk	kpl.	17,000

## POZYCJE KOSZTORYSU

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Przedmiar
73 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0232-02</b>	Brodziki natryskowe	kpl.	16,000
74 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0218-02</b>	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm <i>syfony brodzikowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm</i>	szt.	16,000
75 d.1. 2	<b>KNR 0-35 0125- 07</b>	Drzwi do natrysku stałe z szybami ze szkła hartowanego	kpl.	16,000
76 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0229-05</b>	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej na blat <i>zlewozmywaki ze stali nierdzewnej na blat 1 komora + ociekacz</i>	szt.	2,000
77 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0229-05</b>	Komora gospodarcza z blachy nierdzewnej <i>komora gospodarcze stali nierdzewnej</i>	szt.	2,000
78 d.1. 2	<b>KNR-W 2-15 0234-01</b>	Pisuary pojedyncze z płuczką <i>pisuary porcelanowe KOŁO ALEX zawory splukujące do pisuarów SCHELOMAT BASIC</i>	kpl.	4,000
79 d.1. 2	<b>KNR 2-15/GE- BERIT 0104-01</b>	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp <i>miski ustępowe porcelanowe zawieszane KOŁO NOVA PRC</i>	kpl.	15,000
80 d.1. 2	<b>KNR 2-15/GE- BERIT 0105-01</b>	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.	15,000
81 d.1. 2	<b>KNR 4-01 0208- 03</b>	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.	59,000
82 d.1. 2	<b>KNR 4-01 0333- 08</b>	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	10,000
83 d.1. 2	<b>KNR 4-01 0333- 09</b>	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	14,000
84 d.1. 2	<b>KNR 4-01 0333- 10</b>	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	4,000
85 d.1. 2	<b>KNR 4-01 0339- 04</b>	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	16,000
86 d.1. 2	<b>KNR 4-01 0339- 03</b>	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	24,000
<b>Razem dział: Instalacja kanalizacyjna</b>				
<b>1.3</b>	<b>Instalacja kanalizacyjna zewnętrzna</b>			
<b>1.3. 1</b>	<b>Roboty ziemne</b>			
87 d.1. 3.1	<b>KNR 2-31 0803- 01 0803-02</b>	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 6 cm	m <sup>2</sup>	35,000
88 d.1. 3.1	<b>KNR 2-31 0802- 07 0802-08</b>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>	35,000
89 d.1. 3.1	<b>KNR 2-31 0114- 01</b>	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>	35,000
90 d.1. 3.1	<b>KNR 2-31 0310- 01</b>	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm Krotność = 0,75	m <sup>2</sup>	35,000
91 d.1. 3.1	<b>KNR 2-31 0310- 05</b>	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm	m <sup>2</sup>	35,000
92 d.1. 3.1	<b>KNR 2-31 0807- 03</b>	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m <sup>2</sup>	20,000
93 d.1. 3.1	<b>KNR 2-31 0802- 05 0802-06</b>	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>	20,000
94 d.1. 3.1	<b>KNR 2-31 0114- 01</b>	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m <sup>2</sup>	20,000
95 d.1. 3.1	<b>NNRNKB 231 0511-04</b>	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - ponad 50 elementów/m2	m <sup>2</sup>	20,000



## POZYCJE KOSZTORYSU

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Przedmiar
96 d.1. 3.1	<b>KNR 2-01 0301-02 0214-04</b>	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km (kat. gruntu III)	m <sup>3</sup>	19,690
97 d.1. 3.1	<b>KNR 2-01 0317-0201</b>	Wykopy liniowe o ścianach pionowych 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>	30,991
98 d.1. 3.1	<b>KNR 2-01 0321-02</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m <sup>2</sup>	101,476
99 d.1. 3.1	<b>KNR 2-01 0320-0201</b>	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>	30,991
100 d.1. 3.1	<b>KNR 2-18 0501-03</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>	35,800
101 d.1. 3.1	<b>KNR 2-18 0501-02</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm - obsypka	m <sup>2</sup>	35,800
102 d.1. 3.1	<b>KNR 2-18 0501-03</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - zasypka	m <sup>2</sup>	35,800
103 d.1. 3.1	<b>KNR AT-17 0101-05</b>	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 300 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm	212,000
<b>Razem dział: Roboty ziemne</b>				
1.3. 2		<b>Roboty instalacyjne</b>		
104 d.1. 3.2	<b>KNR-W 2-18 0408-02</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	35,800
105 d.1. 3.2	<b>KNR 2-19 0119-04</b>	Rury ochronne o śr. nom. 250 mm	m	3,200
<b>Razem dział: Roboty instalacyjne</b>				
<b>Razem dział: Instalacja kanalizacyjna zewnętrzna</b>				
<b>Razem dział: Instalacja wodno - kanalizacyjna</b>				
2		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>		
106 d.2 01	<b>KNR 4-02 0506-01</b>	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m	36,000
107 d.2 01	<b>KNR 4-02 0512-01</b>	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.	36,000
108 d.2 02	<b>KNR 4-02 0520-02</b>	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m <sup>2</sup>	kpl.	18,000
109 d.2 01	<b>KNR 4-02 0505-01</b>	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm	szt.	36,000
110 d.2 0405-03	<b>KNR-W 2-15 0405-03</b>	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	72,000
111 d.2	<b>KNZ-15 23-01</b>	Izolacja rurociągów izolacją gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 15 mm	m	72,000
112 d.2	<b>KNR-W 2-15 0429-04</b>	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników dolnozasilanych <i>podwójny kurek do grzejników dolnozasilanych</i>	kpl.	18,000
113 d.2	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik COSMO 21 KV 500 x 800 ocynkowany</i>	szt.	2,000
114 d.2	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik COSMO 21 KV 600 x 800 ocynkowany</i>	szt.	4,000
115 d.2	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik COSMO 21 KV 600 x 920 ocynkowany</i>	szt.	1,000
116 d.2	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik COSMO 21 KV 600 x 1000 ocynkowany</i>	szt.	3,000
117 d.2	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik COSMO 22 KV 600 x 600 ocynkowany</i>	szt.	2,000
118 d.2	<b>KNR-W 2-15 0418-07</b>	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik COSMO 22 KV 600 x 1120 ocynkowany</i>	szt.	2,000
119 d.2	<b>KNR-W 2-15 0418-11</b>	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm <i>grzejnik COSMO 33 KV 900 x 1320 ocynkowany</i>	szt.	4,000

## POZYCJE KOSZTORYSU

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Przedmiar
120 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0412-02</b> <b>analogia</b>	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - głowica termostatyczna <i>głowice termostatyczne DANFOS RA2000 2994</i>	szt.	18,000
121 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0406-02</b>	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	72,000
122 d.2	<b>KNR-W 2-15</b> <b>0436-01</b>	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	18,000
123 d.2	<b>KNR 4-01 0339-03</b>	Wykucie bruzd pionowych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	6,000
<b>Razem dział: Instalacja centralnego ogrzewania</b>				
<b>3</b>	<b>Instalacja wentylacji mechanicznej</b>			
124 d.3	<b>KNR 2-17 0115-01</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>	14,690
125 d.3	<b>KNR 2-17 0115-02</b>	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 65 %	m <sup>2</sup>	44,228
126 d.3	<b>KNR 2-17 0144-01</b>	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr. do 200 mm	szt.	4,000
127 d.3	<b>KNR 2-17 0149-02</b>	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych	szt.	4,000
128 d.3	<b>KNR 217 0140-0100</b>	Anemostaty kołowe typu D, o średnicy: do 160 mm Zawór wentylacyjny dn 100 - WYWIEWNY	szt.	29,000
129 d.3	<b>KNR 2-17 0131-01</b>	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm	szt.	28,000
130 d.3	<b>KNR 2-17 0131-02</b>	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 125 mm	szt.	1,000
131 d.3	<b>KNR 2-17 0155-02</b>	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm <i>tłumiki proste o śr. 200 mm x 1000 mm TROX</i>	szt.	4,000
132 d.3	<b>KNR 2-17 0155-02</b>	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm <i>tłumiki proste o śr. 125 mm x 1000 mm TROX</i>	szt.	4,000
133 d.3	<b>KNR 2-17 0210-01</b>	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 200 mm	szt.	4,000
134 d.3	<b>KNR 2-17 0210-01</b>	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 125 mm	szt.	4,000
135 d.3	<b>KNR 2-17 0205-01</b>	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) <i>wentylator R200 ROSENBERG</i>	szt.	2,000
136 d.3	<b>KNR 2-17 0205-01</b>	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) <i>wentylator R125 ROSENBERG</i>	szt.	2,000
137 d.3	<b>KNR 2-17 0206-01</b>	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) <i>wentylator EBB 250 LEMAR</i>	szt.	6,000
138 d.3	<b>KNR 2-17 0138-01</b>	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych <i>kratki wentylacyjne typ A 150 x 100 mm</i>	szt.	4,000
139 d.3	<b>KNR 2-17 0153-02</b>	Otwory kontrolne systemu zasuwowego lub drzwiowego do przewodów kołowych o śr. do 200 mm	szt.	14,000
140 d.3	<b>KNR 4-01 0208-03</b>	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m <sup>2</sup> w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.	8,000
141 d.3	<b>KNR 4-01 0333-08</b>	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	28,000
142 d.3	<b>KNR 4-01 0333-10</b>	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	3,000
<b>Razem dział: Instalacja wentylacji mechanicznej</b>				
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>				
<b>Podatek VAT</b>				
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>				

Słownie: