

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne  
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania  
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych  
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : REMONT KOMISARIATU POLICJI POZNAŃ-STARE MIASTO W POZNANIU POŁOŻONEGO PRZY AL. MARCINKOWSKIEGO 31 NA DZ.NR 16,ARK.13,JEGO PRZEBUDOWA ORAZ ROZBUDOWA W ZAKRESIE ZEWNĘTRZNEJ WINDY ORAZ SALI ODPRAW WRAZ Z REMONTEM POWIERZCHNI PLACU,ROZBIÓRKĄ GARAŻY,BUDOWĄ WIAT  
ADRES INWESTYCJI : Al. Marcinkowskiego 31, 61-745 Poznań, Dz. nr 16 ark. 13  
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu  
ADRES INWESTORA : Ul. Kochanowskiego 2a, 60-844 Poznań  
BRANŻA : Sanitarna

DATA OPRACOWANIA : lipiec 2016

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
lipiec 2016

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45330000-9	<b>INSTALACJE SANITARNE - ETAP 1</b>			
1.1		<b>Prace demontażowe</b>			
1		Demontaż istniejących instalacji sanitarnych	kpl.		
d.1.	kalk. własna				
1		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.2	45332200-5	<b>Instalacja wodociągowa i hydrantowa</b>			
2	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0106-04	Rura stalowa ocynkowana DN32			
2		15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
3	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0106-05	Rura stalowa ocynkowana DN40			
2		6	m	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
4	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0106-06	Rura stalowa ocynkowana DN50			
2		6+48	m	54,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54,000</b>
5	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-01	ZW			
2	analogia	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 16mm			
		640	m	640,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>640,000</b>
6	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-01	ZW			
2	analogia	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 20mm			
		160	m	160,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160,000</b>
7	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-02	ZW			
2	analogia	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 25mm			
		170	m	170,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>170,000</b>
8	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-03	ZW			
2	analogia	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 32mm			
		140	m	140,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140,000</b>
9	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-04	ZW			
2	analogia	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 40mm			
		100	m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
10	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1.	0112-05	ZW			
2	analogia	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 50mm			
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
11	KNR 0-34	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm d=18	m		
d.1.	0101-01				
2		260	m	260,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>260,000</b>
12	KNR 0-34	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm d=22	m		
d.1.	0101-01				
2		70	m	70,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70,000</b>
13	KNR 0-34	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm d=25	m		
d.1.	0101-01				
2		50	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR 0-34	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm d=35	m		
d.1.	0101-02				
2		90	m	90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
15	KNR 0-34	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm d=42	m		
d.1.	0101-02				
2		60	m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
16	KNR 0-34	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 10 mm d=48	m		
d.1.	0101-04				
2		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
17	KNR 0-34	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 10 mm d=54	m		
d.1.	0101-04				
2		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
18	KNR 0-34	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 10 mm d=60	m		
d.1.	0101-04				
2		65	m	65,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65,000</b>
19	KNR 0-34	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm d=18	m		
d.1.	0101-10				
2		350	m	350,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>350,000</b>
20	KNR 0-34	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm d=22	m		
d.1.	0101-10				
2		100	m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
21	KNR 0-34	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm d=25	m		
d.1.	0101-10				
2		120	m	120,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,000</b>
22	KNR 0-34	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm d=35	m		
d.1.	0101-19				
2		60	m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
23	KNR 0-34	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm d=42	m		
d.1.	0101-19				
2		60	m	60,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
24	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za- worów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Umywalki i zlewozmywaki 25+8	szt.		
d.1.	0116-01				
2			szt.	33,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,000</b>
25	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za- worów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Bidet 1	szt.		
d.1.	0116-01				
2			szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
26	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do za- worów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Prysznice 12	szt.		
d.1.	0116-01				
2			szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
27	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płu- czek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm WC 19	szt.		
d.1.	0116-06				
2			szt.	19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNNR 4 d.1. 0116-06 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Pisuar 3	szt. szt.	 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
29	KNNR 4 d.1. 0135-04 2 analogia	Zawór odcinający umywalkowy/zlewozmywakowy DN15  poz.24*2	szt. szt.	 66,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>66,000</b>
30	KNNR 4 d.1. 0135-04 2 analogia	Zawór odcinający do WC DN15  poz.27	szt. szt.	 19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
31	KNNR 4 d.1. 0137-02 2	Bateria umywalkowa jednouchwytowa standard  25	szt. szt.	 25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
32	KNNR 4 d.1. 0137-02 2	Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa standard  8	szt. szt.	 8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
33	KNNR 4 d.1. 0137-09 2	Bateria prysznicowa jednouchwytowa standard  12	szt. szt.	 12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
34	KNNR 4 d.1. 0122-04 2	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy o śr. nominalnej 50 mm w rurociągach stalowych  1	kpl. kpl.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
35	KNNR 4 d.1. 0141-01 2	Wodomierz sprężony MSW/JS50/2,5S  1	kpl. kpl.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
36	KNNR 4 d.1. 0132-06 2	Zawór antyskażeniowy BA DN50  1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
37	KNNR 4 d.1. 0132-06 2	Filtr siatkowy DN50  1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
38	KNNR 4 d.1. 0130-05 2	Elektromagnetyczny zawór pierwszeństwa z serwosterowaniem WZB 2 DN40  1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
39	KNR 7-08 d.1. 0101-01 2 analogia	Presostat sterujący pracą zawory el-magn CS  1	szt szt	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
40	KNNR 4 d.1. 0135-01 2	Zawór ze złączką do węża DN15  2	szt. szt.	 2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
41	KNNR 4 d.1. 0132-01 2	Zawór kulowy DN15  12	szt. szt.	 12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
42	KNNR 4 d.1. 0132-02 2	Zawór kulowy DN20  6	szt. szt.	 6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	KNNR 4 d.1. 0132-03 2	Zawór kulowy DN25	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
44	KNNR 4 d.1. 0132-04 2	Zawór kulowy DN32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
45	KNNR 4 d.1. 0132-06 2	Zawór kulowy DN50	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
46	KNNR 4 d.1. 0132-01 2	Zawór termostatyczny Aquastorm T Plus DN15	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
47	KNNR 4 d.1. 0132-02 2	Zawór termostatyczny Aquastorm T Plus DN20	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
48	KNNR 4 d.1. 0115-03 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
49	KNNR 4 d.1. 0138-01 2	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
50	KNNR 4 d.1. 0142-01 2	Szafki hydrantowe naścienne	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
51	KNNR 4 d.1. 0128-02 2	Plukanie instalacji wodociągowej	m		
		poz.2+poz.3+poz.4+poz.5+poz.6+poz.7+poz.8+poz.9+poz.10	m	1305,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1305,000</b>
52	KNNR 4 d.1. 0127-01 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
53	KNNR 4 d.1. 0127-04 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatkowe w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.5+poz.6+poz.7+poz.8+poz.9+poz.10	m	1230,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1230,000</b>
54	KNNR 4 d.1. 0126-04 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		poz.2+poz.3+poz.4	m	75,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,000</b>
55	kalk. własna 2	Przepusty przez stropy i ściany wg projektu	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.3</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
<b>1.3.1</b>		<b>Kanalizacja sanitarna podposadzkowa i podstropowa</b>			
56	KNR 4-01 d.1. 0106-01 3.1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m <sup>3</sup>		
		(poz.65+poz.66+poz.67+poz.68+poz.69)*1*(0,95+0,2)	m <sup>3</sup>	232,760	
				<b>RAZEM</b>	<b>232,760</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku	m <sup>3</sup>		
d.1.	0106-03	- zasypianie ziemią z ukopów			
3.1		poz.56-poz.59	m <sup>3</sup>	136,662	
				<b>RAZEM</b>	<b>136,662</b>
58	KNR 2-01	Zagęszczenie wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1.	0236-01				
3.1	analogia	poz.57	m <sup>3</sup>	136,662	
				<b>RAZEM</b>	<b>136,662</b>
59	KNR 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku	m <sup>3</sup>		
d.1.	0106-04	- usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi			
3.1		poz.62+poz.63+poz.64	m <sup>3</sup>	96,098	
				<b>RAZEM</b>	<b>96,098</b>
60	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.	m <sup>3</sup>		
d.1.	0108-05	kat. I-II			
3.1		poz.62+poz.63+poz.64	m <sup>3</sup>	96,098	
				<b>RAZEM</b>	<b>96,098</b>
61	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1.	0108-08	Krotność = 10			
3.1		poz.60	m <sup>3</sup>	96,098	
				<b>RAZEM</b>	<b>96,098</b>
62	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.	1411-03				
3.1		(poz.65+poz.66+poz.67+poz.68+poz.69)*0,2*1	m <sup>3</sup>	40,480	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,480</b>
63	KNNR 4	Zasyпка technologiczna	m <sup>3</sup>		
d.1.	1411-02				
3.1		(poz.65)*0,2*1+(poz.66)*0,16*1+(poz.67)*0,11*1+(poz.68)*0,05*1+(poz.69)*1*0,1-(poz.65*PoleKołaD(0,2)+poz.66*PoleKołaD(0,16)+poz.67*PoleKołaD(0,11)+poz.68*PoleKołaD(0,05)+poz.69*PoleKołaD(0,1))	m <sup>3</sup>	25,258	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,258</b>
64	KNNR 4	Obsypka 15 cm ponad wierzch rury	m <sup>3</sup>		
d.1.	1411-02				
3.1		(poz.65+poz.66+poz.67+poz.68+poz.69)*0,15*1	m <sup>3</sup>	30,360	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,360</b>
65	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 225 mm w gotowych wykopach, wewnątrz	m		
d.1.	0203-05	budynków o połączeniach wciskowych			
3.1		Poziomy w wykopach Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 200 mm 30+7+15	m	52,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52,000</b>
66	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz	m		
d.1.	0203-04	budynków o połączeniach wciskowych			
3.1		Poziomy w wykopach Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 160 mm 6+9+7+6+4,5+4,5+5+13+0,9+10	m	65,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>65,900</b>
67	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz	m		
d.1.	0203-03	budynków o połączeniach wciskowych			
3.1		Poziomy w wykopach Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 110 mm 1,6+2,8+9+2+6+3+3,5+2,3+3+6+0,6+3+2+5+3+7	m	59,800	
				<b>RAZEM</b>	<b>59,800</b>
68	KNNR 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz	m		
d.1.	0203-01	budynków o połączeniach wciskowych			
3.1		Poziomy w wykopach 1,9+0,9+1,2+2,8+2+1,2+13	m	23,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,000</b>
69	KNNR 4	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz	m		
d.1.	0201-08	budynków uszczelnione folią aluminiową			
3.1		Poziomy w wykopach Rury żeliwne kielichowe 100 mm 1,7	m	1,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,700</b>
70	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach nie-	m		
d.1.	0208-04	mieszkalnych o połączeniach wciskowych			
3.1		Poziomy kanalizacyjne podstropowe Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 160 mm 18+1,5	m	19,500	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>19,500</b>
71	KNNR 4 d.1. 0208-03 3.1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne podstropowe 2+3+4+2	m  m	  11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
72	KNNR 4 d.1. 0208-02 3.1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne podstropowe 5	m  m	  5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
73	KNR 4-01 d.1. 0103-04 3.1	Wykopy jamiste o powierzchni dna do 2.25 m2 i głębokości do 3.0 m w gruncie kat. I-II  1,2*1,2*(1,2)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1,728	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,728</b>
74	KNNR 4 d.1. 1413-08 3.1	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa Studnia schładzająca (1,5*1,5*0,15)*1	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,338	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,338</b>
75	KNNR 4 d.1. 0224-05 3.1	Studnie rewizyjne o śr. 1000 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o gł. do 1.5 m Studnia schładzająca 1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
76	KNNR 4 d.1. 0216-02 3.1	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
77	KNNR 4 d.1. 0223-03 3.1 analogia	Zasuwa burzowa PVC 160  2	szt.  szt.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>1.3.</b>		<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
<b>2</b>					
78	KNNR 5 d.1. 1209-1105 3.2 analogia	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu R*1,1 Przekucia dla pionów PCV 110 1+2+3+2+2+1+4+1+8*3	otw.  otw.	  40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
79	KNNR 5 d.1. 1209-1104 3.2 analogia	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu Przekucia dla pionów PCV 75 1	otw.  otw.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
80	KNR 4-01 d.1. 0336-03 3.2	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  poz.83+poz.84	m  m	  212,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>212,100</b>
81	KNR 4-01 d.1. 0336-01 3.2	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  poz.85+poz.86	m  m	  68,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>68,000</b>
82	KNR 4-01 d.1. 0326-01 3.2	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł  poz.80+poz.81	m  m	  280,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>280,100</b>
83	KNNR 4 d.1. 0208-03 3.2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych Piony kanalizacyjne 16*4+8*16	m  m	  192,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>192,000</b>
84	KNNR 4 d.1. 0208-03 3.2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne 0,9+0,9+3,5+3+0,9+1+0,9+2+2+2+2+1	m  m	  20,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,100</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
85	KNNR 4 d.1. 0208-02 3.2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne 1,9	m m	 1,900	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,900</b>
86	KNNR 4 d.1. 0208-01 3.2	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne 3+3+2+3+2+1,6+1,2+2,5+6+3+3+3+2+2+8+1,6+1,2+1,2+2,5+1,8+2,8+6+2+1,7	m m	 66,100	
				<b>RAZEM</b>	<b>66,100</b>
87	KNNR 4 d.1. 0222-02 3.2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych  16	szt. szt.	 16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
88	KNNR 4 d.1. 0213-05 3.2	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm  8	szt. szt.	 8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
89	KNNR 4 d.1. 0211-01 3.2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych  12+25+8+12+1	szt. szt.	 58,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>58,000</b>
90	KNNR 4 d.1. 0211-03 3.2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych  19	szt. szt.	 19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
91	KNNR 4 d.1. 0218-01 3.2	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego 50 mm  3	szt. szt.	 3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
92	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 3.2 0102-01	Stelaż montażowy ze spłuczką podtynkową do miski ustępowej  19	kpl. kpl.	 19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
93	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 3.2 0104-01	Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową  19	kpl. kpl.	 19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
94	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 3.2 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych do WC  19	kpl. kpl.	 19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
95	KNNR 4 d.1. 0230-02 3.2	Umywalki pojedyncze porcelanowe  25	kpl. kpl.	 25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
96	KNNR 4 d.1. 0229-05 3.2	Zlew 1-komorowy montowany na szafce  7	szt. szt.	 7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
97	KNNR 4 d.1. 0229-04 3.2	Zlew 1-komorowy montowany na ścianie  1	szt. szt.	 1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
98	KNR 0-35 d.1. 0123-01 3.2	Kabiny natryskowe do kąpieli, narożne, kwadratowe, z szybami ze szkła hartowanego  12	kpl. kpl.	 12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
99	KNNR 4 d.1. 0234-02 3.2	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym  3	kpl. kpl.	 3,000	



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
100	KNNR 4	Bidety z baterią i syfonem	kpl.		
d.1.	0234-05				
3.2		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
101	kalk. własna	Przepusty przez stropy i ściany wg projektu	szt		
d.1.					
3.2		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.4</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
102	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0403-03	Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN25			
4		12	m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
103	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0403-04	Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN32			
4		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
104	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0403-06	Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN50			
4		110	m	110,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,000</b>
105	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0403-07	Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN65			
4		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
106	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
d.1.	0101-04	poz.102*3,14*0,025+poz.103*3,14*0,032+0*3,14*0,04+poz.104*3,14*0,05	m <sup>2</sup>	20,222	
4				<b>RAZEM</b>	<b>20,222</b>
107	KNR 7-12	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
d.1.	0101-05	poz.105*3,14*0,065	m <sup>2</sup>	2,041	
4				<b>RAZEM</b>	<b>2,041</b>
108	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0201-04	poz.102*3,14*0,025+poz.103*3,14*0,032+0*3,14*0,04+poz.104*3,14*0,05	m <sup>2</sup>	20,222	
4				<b>RAZEM</b>	<b>20,222</b>
109	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0201-05	poz.105*3,14*0,065	m <sup>2</sup>	2,041	
4				<b>RAZEM</b>	<b>2,041</b>
110	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0210-04	poz.102*3,14*0,025+poz.103*3,14*0,032+0*3,14*0,04+poz.104*3,14*0,05	m <sup>2</sup>	20,222	
4				<b>RAZEM</b>	<b>20,222</b>
111	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0210-05	poz.105*3,14*0,065	m <sup>2</sup>	2,041	
4				<b>RAZEM</b>	<b>2,041</b>
112	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0404-01	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 16mm			
4		2200	m	2200,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2200,000</b>
113	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0404-01	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 20mm			
4		150	m	150,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150,000</b>
114	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0404-02	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 25mm			
4					

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		150	m	150,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150,000</b>
115	KNNR 4 d.1. 0404-03 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 32mm 230	m  m	  230,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>230,000</b>
116	KNNR 4 d.1. 0404-04 4	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 40mm 150	m  m	  150,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150,000</b>
117	KNR 0-34 d.1. 0101-14 4	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm d=18  2200	m  m	  2200,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2200,000</b>
118	KNR 0-34 d.1. 0101-14 4	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm d=22  150	m  m	  150,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150,000</b>
119	KNR 0-34 d.1. 0101-14 4	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm d=25  150	m  m	  150,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150,000</b>
120	KNR 0-34 d.1. 0101-19 4	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 40 mm d=35  240	m  m	  240,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240,000</b>
121	KNR 0-34 d.1. 0101-19 4	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 40 mm d=42  150	m  m	  150,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150,000</b>
122	KNR 0-34 d.1. 0101-19 4 analogia	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 50 mm d=42  20	m  m	  20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
123	KNR 0-34 d.1. 0101-19 4 analogia	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 50 mm d=48  120	m  m	  120,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,000</b>
124	KNR 0-34 d.1. 0101-20 4 analogia	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 70 mm d=60  10	m  m	  10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
125	KNNR 4 d.1. 0429-01 4	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników  poz.126+poz.127+poz.128+poz.129+poz.130+poz.131+poz.132+poz.133+poz.134+poz.135+poz.136+poz.137+poz.138+poz.139+poz.140+poz.141+poz.142+poz.143+poz.144+poz.145+poz.146+poz.147+poz.148+poz.149+poz.150+poz.151+poz.152+poz.153+poz.154+poz.155+poz.156+poz.157+poz.158+poz.159+poz.160+poz.161+poz.162+poz.163+poz.164+poz.165+poz.166+poz.167+poz.168+poz.169+poz.170+poz.171+poz.172+poz.173+poz.174+poz.175+poz.176+poz.177+poz.178+poz.179+poz.180+poz.181	kpl.  kpl.	  181,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>181,000</b>
126	KNNR 4 d.1. 0425-02 4	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm Grzejnik łazienkowy AB50 940/600  2	szt.  szt.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
127	KNNR 4 d.1. 0425-03 4	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm Grzejnik łazienkowy AB60 1340/600  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
128	KNNR 4 d.1. 0425-03 4	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm Grzejnik łazienkowy AB60 1500/600	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
129	KNNR 4 d.1. 0425-03 4	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm Grzejnik łazienkowy AB60 1700/600	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
130	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 21KV 600/400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
131	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 21KV 600/520	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
132	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 21KV 600/800	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
133	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 21KV 600/920	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
134	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 21KV 600/1000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
135	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 600/600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
136	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 600/920	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
137	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 600/1000	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
138	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 600/1120	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
139	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 900/720	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
140	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 900/1000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
141	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 21KV 600/400	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
142	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 21KV 600/520	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
143	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 21KV 600/720	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
144	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 21KV 600/800	szt.		
		9	szt.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
145	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 21KV 600/920	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
146	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 21KV 600/1000	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
147	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 600/520	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
148	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 600/720	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
149	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 600/800	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
150	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 600/920	szt.		
		21	szt.	21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
151	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 600/1000	szt.		
		21	szt.	21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
152	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 600/1120	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
153	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 600/1200	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
154	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 600/1400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
155	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 900/400	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
156	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 900/520	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
157	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 900/600	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
158	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 900/720	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
159	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 900/800	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
160	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 900/920	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
161	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 900/1000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
162	KNNR 4 d.1. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 900/1200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
163	KNNR 4 d.1. 0418-11 4	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 33KV 600/720	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
164	KNNR 4 d.1. 0418-11 4	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 33KV 600/800	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
165	KNNR 4 d.1. 0418-11 4	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 33KV 600/920	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
166	KNNR 4 d.1. 0418-11 4	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 33KV 900/800	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
167	KNNR 4 d.1. 0414-04 4	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 20 elementów Grzejnik członowy C2090 900/830 18el	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
168	KNNR 4 d.1. 0414-04 4	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 20 elementów Grzejnik członowy C2120 1200/1010 22el	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
169	KNNR 4 d.1. 0414-05 4	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 25 elementów Grzejnik członowy C2120 1200/1100 24el	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
170	KNNR 4 d.1. 0414-05 4	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 25 elementów Grzejnik członowy C2060 600/1100 24el	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
171	KNNR 4 d.1. 0414-04 4	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 20 elementów Grzejnik członowy C2090 900/830 18el	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
172	KNNR 4 d.1. 0414-04 4	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 20 elementów Grzejnik członowy C2090 900/920 20el	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
173	KNNR 4 d.1. 0414-04 4	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 20 elementów Grzejnik członowy C2120 1200/740 16el	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
174	KNNR 4 d.1. 0414-04 4	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 20 elementów Grzejnik członowy C2120 1200/920 20el	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
175	KNNR 4 d.1. 0414-05 4	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 25 elementów Grzejnik członowy C2120 1200/1010 22el	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
176	KNNR 4 d.1. 0414-05 4	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 25 elementów Grzejnik członowy C2120 1200/1100 24el	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
177	KNNR 4 d.1. 0414-05 4	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 25 elementów Grzejnik członowy C3060 600/1100 24el	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
178	KNNR 4 d.1. 0414-05 4	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 25 elementów Grzejnik członowy C3120 1200/920 20el	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
179	KNNR 4 d.1. 0414-05 4	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 25 elementów Grzejnik członowy C3120 1200/1200 26el	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
180	KNNR 4 d.1. 0418-03 4 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy FLT 10-09 90/1600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
181	KNNR 4 d.1. 0418-03 4 analogia	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy FLT 10-09 90/2400	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
182	KNNR 4 d.1. 0412-01 4	Zawór grzejnikowy ze spustem DN15	szt.		
		167	szt.	167,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>167,000</b>
183	KNNR 4 d.1. 0412-01 4	Zawór termostatyczny kątowy DN15	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
184	KNNR 4 d.1. 0412-01 4	Zawór termostatyczny prosty DN15	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
185	KNNR 4 d.1. 0412-01 4	Głowica termostatyczna wzmocniona	szt.		
		9	szt.	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
186	KNNR 4 d.1. 0412-01 4	Głowica termostatyczna z nastawnikiem zdalnym 5m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
187	KNNR 4 d.1. 0412-01 4	Głowica termostatyczna z nastawnikiem zdalnym 9m	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
188	KNNR 4 d.1. 0412-01 4	Głowica termostatyczna standard	szt.		
		141+26	szt.	167,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>167,000</b>
189	KNNR 4 d.1. 0411-05 4	Zawór kulowy DN50	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
190	KNNR 4 d.1. 0412-06 4	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
191	KNNR 4 d.1. 0128-02 4 analogia	Płukanie instalacji c.o.	m		
		poz.102+poz.103+poz.104+poz.105+poz.112+poz.113+poz.114+poz.115+poz.116	m	3032,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3032,000</b>
192	KNNR 4 d.1. 0406-03 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
193	KNNR 4 d.1. 0406-05 4 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.112+poz.113+poz.114+poz.115+poz.116	m	2880,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2880,000</b>
194	KNNR 4 d.1. 0406-02 4 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.102+poz.103+poz.104+poz.105	m	152,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>152,000</b>
195	KNNR 4 d.1. 0436-01 4 analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		181	urz.	181,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>181,000</b>
196	d.1. kalk. własna 4	Przepusty przez stropy i ściany wg projektu	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.5</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja ciepła technologicznego</b>			
197	KNNR 4 d.1. 0403-02 5	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN20 100	m		
			m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
198	KNNR 4 d.1. 0403-04 5	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN32 40	m		
			m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
199	KNNR 4 d.1. 0403-05 5	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN40 100	m		
			m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
200	KNNR 4 d.1. 0403-06 5	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN50 90	m		
			m	90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
201	KNR 7-12 d.1. 0101-04 5	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		poz.197*3,14*0,02+poz.198*3,14*0,032+0*3,14*0,04+poz.200*3,14*0,05	m <sup>2</sup>	24,429	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,429</b>
202	KNR 7-12 d.1. 0201-04 5	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.197*3,14*0,02+poz.198*3,14*0,032+0*3,14*0,04+poz.200*3,14*0,05	m <sup>2</sup>	24,429	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,429</b>
203	KNR 7-12 d.1. 0210-04 5	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.197*3,14*0,02+poz.198*3,14*0,032+0*3,14*0,04+poz.200*3,14*0,05	m <sup>2</sup>	24,429	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,429</b>
204	KNR 0-34 d.1. 0101-11 5	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm d=28	m		
		100	m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
205	KNR 0-34 d.1. 0101-19 5	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 40 mm d=42	m		
		40	m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
206	KNR 0-34 d.1. 0101-19 5 analogia	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 50 mm d=48	m		
		100	m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
207	KNR 0-34 d.1. 0101-20 5 analogia	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 60 mm d=60	m		
		90	m	90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
208	KNNR 4 d.1. 0428-02 5	Rury stalowe przyłączne o śr. 20 mm do central wentylacyjnych Krotność = 2	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
209	KNNR 4 d.1. 0428-03 5	Rury stalowe przyłączne o śr. 32 mm do central wentylacyjnych Krotność = 2	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
210	KNNR 4 d.1. 0411-02 5	Filtr siatkowy DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
211	KNNR 4 d.1. 0411-04 5	Filtr siatkowy DN32	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
212	KNNR 4 d.1. 0411-01 5	Zawór równoważący STAD DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
213	KNNR 4 d.1. 0411-03 5	Zawór równoważący STAD DN25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
214	KNNR 4 d.1. 0411-04 5	Zawór równoważący STAD DN32	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
215	KNNR 4 d.1. 0411-02 5	Zawór zwrotny DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
216	KNNR 4 d.1. 0411-04 5	Zawór zwrotny DN32	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
217	KNNR 4 d.1. 0411-02 5	Zawór kulowy DN20	szt.		



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
218	KNNR 4 d.1. 0411-04 5	Zawór kulowy DN32	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
219	KNNR 4 d.1. 0412-06 5	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
220	KNR 0-35 d.1. 0208-01 5	Pompa Yonos Pico 15/1-4	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
221	KNR 0-35 d.1. 0208-01 5	Pompa Yonos Pico 30/1-4	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
222	KNNR 4 d.1. 0128-02 5 analogia	Płukanie instalacji c.o.	m		
		poz.197+poz.198+poz.199+poz.200	m	330,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>330,000</b>
223	KNNR 4 d.1. 0406-02 5 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.197+poz.198+poz.199+poz.200	m	330,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>330,000</b>
224	kalk. własna 5	Przepusty przez stropy i ściany wg projektu	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.6</b>	<b>45331110-0</b>	<b>Węzeł cieplny</b>			
225	kalk. własna 6	Dostawa i montaż węzła kompaktowego 3-funkcyjnego o mocach Qco=350kW, Qc.t.=80kW, Qc.wu=73kW	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
226	KNNR 4 d.1. 0403-07 6	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach Podłączenie do istniejącego przyłącza Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN65	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
227	KNR 7-12 d.1. 0101-05 6	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		poz.226*3,14*0,065	m <sup>2</sup>	2,041	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,041</b>
228	KNR 7-12 d.1. 0201-05 6	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.226*3,14*0,065	m <sup>2</sup>	2,041	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,041</b>
229	KNR 7-12 d.1. 0210-05 6	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.226*3,14*0,065	m <sup>2</sup>	2,041	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,041</b>
230	KNZ 15 31- d.1. 04 6 analogia	Otulina z wełny mineralnej gr. 100mm d=65	m		
		poz.226	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
231	KNR 2-16 d.1. 0601-02 6	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.226*3,14*(0,1*2+0,065)	m <sup>2</sup>	8,321	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,321</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
232	KNNR 4 d.1. 0511-06 6	Naczynie wzbiornicze przeponowe NG 500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
233	KNNR 4 d.1. 0511-03 6	Naczynie wzbiornicze przeponowe NG 80	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
234	KNNR 4 d.1. 0406-02 6	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.226	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
235	kalk. własna d.1. 6	Podłączenie strony niskoparametrowej węzła - podejście c.o., podejście c.w.u., podejście cyrkulacji i podejście wodociągu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
236	kalk. własna d.1. 6	Podłączenie elektryczne szafki sterowniczej węzła	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.7</b>	<b>45331110-0</b>	<b>Pompy ciepła</b>			
237	kalk. własna d.1. 7	Dostawa i montaż pompy ciepła powietrze-woda 18,5kW z kompletem osprzętu pompami	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
238	KNNR 4 d.1. 0403-06 7	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN50 90	m		
			m	90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
239	KNR 7-12 d.1. 0101-04 7	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		poz.238*3,14*0,05	m <sup>2</sup>	14,130	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,130</b>
240	KNR 7-12 d.1. 0201-04 7	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.238*3,14*0,05	m <sup>2</sup>	14,130	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,130</b>
241	KNR 7-12 d.1. 0210-04 7	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.238*3,14*0,05	m <sup>2</sup>	14,130	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,130</b>
242	KNZ 15 30- d.1. 04 7 analogia	Otulina z wełny mineralnej gr. 50mm d=50	m		
		poz.238	m	90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
243	KNR 2-16 d.1. 0601-02 7	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.238*3,14*(0,05*2+0,05)	m <sup>2</sup>	42,390	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,390</b>
244	KNNR 4 d.1. 0406-02 7	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.238	m	90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
<b>1.8</b>	<b>45331210-1</b>	<b>Instalacja wentylacji mechanicznej</b>			
<b>1.8.</b>	<b>1</b>	<b>Urządzenia wentylacyjne</b>			
245	KNR 2-17 d.1. 0322-01 8.1	Centrala nawiewno - wywiewna NW1 SPS-1(50)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
246	KNR 2-17 d.1. 0322-01 8.1	Centrala nawiewno - wywiewna NW2 BS-1(50)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
247	KNR 2-17 d.1. 0322-01 8.1	Centrala nawiewno - wywiewna NW4 BS-1(50)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
248	KNR 2-17 d.1. 0322-01 8.1	Centrala nawiewno - wywiewna NW5 BS-3BIS(50)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
249	KNR 2-17 d.1. 0322-01 8.1	Centrala nawiewno - wywiewna NW6 BS-3BIS(50)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
250	kalk. własna d.1. 8.1	Okablowanie i uruchomienie centrali wentylacyjnej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
251	KNR 2-17 d.1. 0205-01 8.1	Wentylator kanałowy WD2 VENT-150 ECOWATT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
252	KNR 2-17 d.1. 0205-01 8.1	Wentylator kanałowy WD3 VENT-355 ECOWATT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
253	KNR 2-17 d.1. 0205-01 8.1	Wentylator kanałowy WD4 VENT-200 ECOWATT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.8.</b>		<b>Nawiewniki i wywiewniki, osprzęt wentylacyjny</b>			
<b>2</b>					
254	KNR 2-17 d.1. 0138-03 8.2	Kratka wentylacyjna C20-200x100	szt.		
		28	szt.	28,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,000</b>
255	KNR 2-17 d.1. 0138-03 8.2	Kratka wentylacyjna C20-300x100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
256	KNR 2-17 d.1. 0138-03 8.2	Kratka wentylacyjna C20-300x150	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
257	KNR 2-17 d.1. 0138-03 8.2	Kratka wentylacyjna C20-400x200	szt.		
		14	szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
258	KNR 2-17 d.1. 0140-01 8.2	Anemostat CRL-100	szt.		
		48	szt.	48,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,000</b>
259	KNR 2-17 d.1. 0140-01 8.2	Anemostat CRL-160	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
260	KNR 2-17 d.1. 0139-03 8.2	Wywiewnik wirowy RS14-H-E-2-125	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		46	szt.	46,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,000</b>
261	KNR 2-17	Wywiewnik wirowy RS14-H-E-2-160	szt.		
d.1.	0139-03				
8.2		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
262	KNR 2-17	Wywiewnik wirowy RS14-H-E-2-250	szt.		
d.1.	0139-03				
8.2		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
263	KNR 2-17	Wywiewnik wirowy RS14-H-E-2-315	szt.		
d.1.	0139-03				
8.2		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
264	KNR 2-17	Nawiewnik wirowy RS14-H-S-2-125	szt.		
d.1.	0139-03				
8.2		50	szt.	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
265	KNR 2-17	Nawiewnik wirowy RS14-H-S-2-160	szt.		
d.1.	0139-03				
8.2		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
266	KNR 2-17	Nawiewnik wirowy RS14-H-S-2-200	szt.		
d.1.	0139-03				
8.2		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
267	KNR 2-17	Nawiewnik wirowy RS14-H-S-2-250	szt.		
d.1.	0139-03				
8.2		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
268	KNR 2-17	Nawiewnik wirowy RS14-H-S-2-315	szt.		
d.1.	0139-03				
8.2		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
269	KNR 2-17	Przepustnica okrągła d=100	szt.		
d.1.	0131-01				
8.2		24	szt.	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
270	KNR 2-17	Przepustnica okrągła d=125	szt.		
d.1.	0131-01				
8.2		18	szt.	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
271	KNR 2-17	Przepustnica okrągła d=160	szt.		
d.1.	0131-02				
8.2		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
272	KNR 2-17	Przepustnica okrągła d=200	szt.		
d.1.	0131-02				
8.2		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
273	KNR 2-17	Przepustnica okrągła d=250	szt.		
d.1.	0131-03				
8.2		12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
274	KNR 2-17	Tłumik kanałowy d=200 l=900	szt.		
d.1.	0155-02				
8.2		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
275	KNR 2-17	Tłumik kanałowy d=315 l=900	szt.		
d.1.	0155-03				
8.2					

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
276	KNR 2-17 d.1. 0154-02 8.2	Tłumik kanałowy 300x200 l=1000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
277	KNR 2-17 d.1. 0154-02 8.2	Tłumik kanałowy 400x200 l=1000	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
278	KNR 2-17 d.1. 0154-02 8.2	Tłumik kanałowy 400x250 l=1250	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
279	KNR 2-17 d.1. 0154-02 8.2	Tłumik kanałowy 450x200 l=1500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
280	KNR 2-17 d.1. 0154-02 8.2	Tłumik kanałowy 450x250 l=1000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
281	KNR 2-17 d.1. 0154-02 8.2	Tłumik kanałowy 450x250 l=1500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
282	KNR 2-17 d.1. 0154-02 8.2	Tłumik kanałowy 500x200 l=1000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
283	KNR 2-17 d.1. 0154-02 8.2	Tłumik kanałowy 800x800 l=2000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
284	KNR 2-17 d.1. 0154-02 8.2	Tłumik kanałowy 1000x800 l=2000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
285	KNR 2-17 d.1. 0154-02 8.2	Tłumik kanałowy 1000x600 l=1000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
286	KNR 2-17 d.1. 0154-02 8.2	Tłumik kanałowy 1000x600 l=1000	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
287	KNR 2-17 d.1. 0130-03 8.2	Przepustnica jednopłaszczyznowa 300x150	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
288	KNR 2-17 d.1. 0130-03 8.2	Przepustnica jednopłaszczyznowa 500x250	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
289	KNR 2-17 d.1. 0130-03 8.2	Przepustnica jednopłaszczyznowa 400x200	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
290	KNR 2-17 d.1. 0130-03 8.2	Przepustnica jednopłaszczyznowa 300x100	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
291	KNR 2-17 d.1. 0130-03 8.2	Przepustnica jednopłaszczyznowa 200x100	szt.		
		28	szt.	28,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,000</b>
292	KNR 2-17 d.1. 0130-03 8.2	Przepustnica jednopłaszczyznowa 450x200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
293	KNR 2-17 d.1. 0130-03 8.2	Kłapa p.poż. 500x200 z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
294	KNR 2-17 d.1. 0130-03 8.2	Kłapa p.poż. 300x200 z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
295	KNR 2-17 d.1. 0130-03 8.2	Kłapa p.poż. 450x250 z siłownikiem	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
296	KNR 2-17 d.1. 0130-03 8.2	Kłapa p.poż. 400x200 z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
297	KNR 2-17 d.1. 0130-03 8.2	Kłapa p.poż. 500x400 z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
298	KNR 2-17 d.1. 0130-03 8.2	Kłapa p.poż. 600x400 z siłownikiem	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
299	KNR 2-17 d.1. 0130-03 8.2	Kłapa p.poż. 250x200 z siłownikiem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
300	KNR 2-17 d.1. 0130-03 8.2	Kłapa p.poż. 200x200 z siłownikiem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
301	KNR 2-17 d.1. 0130-03 8.2	Kłapa p.poż. 600x600 z siłownikiem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
302	KNR 2-17 d.1. 0130-03 8.2	Kłapa p.poż. 450x200 z siłownikiem	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
303	KNR 2-17 d.1. 0130-03 8.2	Kłapa p.poż. 1000x800 z siłownikiem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
304	KNR 2-17 d.1. 0131-01 8.2	Kłapa p.poż. d=100 z siłownikiem	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
305	KNR 2-17 d.1. 0131-02 8.2	Kłapa p.poż. d=125 z siłownikiem	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
306	KNR 2-17 d.1. 0131-02 8.2	Kłapa p.poż. d=160 z siłownikiem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
307	KNR 2-17 d.1. 0131-02 8.2	Kłapa p.poż. d=200 z siłownikiem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
308	KNR 2-17 d.1. 0131-03 8.2	Kłapa p.poż. d=250 z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.8.</b>		<b>Kanały wentylacyjne, izolacje</b>			
<b>3</b>					
309	KNR 2-17 d.1. 0101-05 8.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		1500-poz.311	m <sup>2</sup>	1350,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1350,000</b>
310	KNR 9-16 d.1. 0203-06 8.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm poz.309	m <sup>2</sup> izo- lacji	1350,000	
			m <sup>2</sup> izo- lacji		
				<b>RAZEM</b>	<b>1350,000</b>
311	KNR 2-17 d.1. 0101-05 8.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		150	m <sup>2</sup>	150,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150,000</b>
312	KNR 9-16 d.1. 0203-06 8.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm poz.311	m <sup>2</sup> izo- lacji	150,000	
			m <sup>2</sup> izo- lacji		
				<b>RAZEM</b>	<b>150,000</b>
313	KNR 2-16 d.1. 0601-04 8.3	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji kanałów wentylacyjnych	m <sup>2</sup>		
		poz.311	m <sup>2</sup>	150,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150,000</b>
314	KNR 2-17 d.1. 0122-01 8.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		0,1*3,14*(52*3)	m <sup>2</sup>	48,984	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,984</b>
315	KNR 2-17 d.1. 0122-01 8.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		0,125*3,14*(68*3)	m <sup>2</sup>	80,070	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,070</b>
316	KNR 2-17 d.1. 0122-02 8.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		0,16*3,14*(42*3)	m <sup>2</sup>	63,302	
				<b>RAZEM</b>	<b>63,302</b>
317	KNR 2-17 d.1. 0122-02 8.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		0,2*3,14*(19*3)	m <sup>2</sup>	35,796	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,796</b>
318	KNR 2-17 d.1. 0122-03 8.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 250 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		0,25*3,14*(6*3)	m <sup>2</sup>	14,130	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,130</b>
319	KNR 2-17 d.1. 0122-03 8.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		0,315*3,14*(1*3)	m <sup>2</sup>	2,967	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2,967</b>
320 d.1. 8.3	KNR 2-17 0122-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 355 mm - udział kształtek do 35 %  0,355*3,14*(1*3)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  3,344	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,344</b>
321 d.1. 8.3	KNR 9-16 0213-02	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm poz.314+poz.315+poz.316+poz.317+poz.318+poz.319+poz.320	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  248,593	
				<b>RAZEM</b>	<b>248,593</b>
322 d.1. 8.3	kalk. własna	Przewód flex izolowany d=100  6*5	m  m	  30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
323 d.1. 8.3	kalk. własna	Przewód flex izolowany d=125  10*5	m  m	  50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
324 d.1. 8.3	kalk. własna	Przewód flex izolowany d=160  2*5	m  m	  10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
325 d.1. 8.3	kalk. własna	Przewód flex izolowany d=200  1*5	m  m	  5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
326 d.1. 8.3	kalk. własna	Przewód flex izolowany d=250  2*5	m  m	  10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
327 d.1. 8.3	kalk. własna	Obudowa p.poz. PROMADUCT L500  35	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
<b>1.8. 4</b>		<b>Prace uzupełniające</b>			
328 d.1. 8.4	KNNR 3 0303-01	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej Przekucia w ścianach  6,78	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6,780	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,780</b>
329 d.1. 8.4	kalk. własna	Regulacja, pomiary i rozruch wentylacji  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.8. 5</b>		<b>System napowietrzania klatek schodowych</b>			
330 d.1. 8.5	kalk. własna	Zespół napowietrzający iSWAY-FC-D-2.39-HP-L/KE,SS: - Napięcie zasilania: 3x400 [V] - Moc czynna: 13,0 [kW] - Moc pozorna: 13,26 [kVA] - Zabezpieczenie w urządzeniu: FWC-32A10F - Sugerowane zabezp. w rozd.: gG40A - Sugerowany przew. zasilające urządzenie: NHXH FE180/E90 5x10 - Masa: 755 [kg] 2	szt.       szt.	       2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
331 d.1. 8.5	kalk. własna	Okablowanie i uruchomienie zespołu napowietrzającego  2	szt.  szt.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
332 d.1. 8.5	KNR 2-17 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm  2	szt.  szt.	  2,000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
333	KNR 2-17	Przepustnica odcinająca z siłownikiem BF24 SRC-Z-U-1000x1500	szt.		
d.1.	0146-03				
8.5		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
334	KNR 2-17	Przepustnica odcinająca z siłownikiem BF24 SRC-Z-U-1200x1200	szt.		
d.1.	0146-03				
8.5		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>2</b>	<b>45330000-9</b>	<b>INSTALACJE SANITARNE - ETAP 2</b>			
<b>2.1</b>		<b>Prace demontażowe</b>			
335		Demontaż istniejących instalacji sanitarnych	kpl.		
d.2.	kalk. własna				
1		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.2</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Instalacja wodociągowa i hydrantowa</b>			
336	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.	0106-04	Rura stalowa ocynkowana DN32			
2		15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
337	KNNR 4	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.	0106-06	Rura stalowa ocynkowana DN50			
2		22	m	22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
338	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.	0112-01	ZW			
2	analogia	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 16mm			
		500	m	500,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>500,000</b>
339	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.	0112-01	ZW			
2	analogia	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 20mm			
		100	m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
340	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.	0112-02	ZW			
2	analogia	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 25mm			
		70	m	70,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70,000</b>
341	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.	0112-03	ZW			
2	analogia	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 32mm			
		40	m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
342	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.	0112-04	ZW			
2	analogia	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 40mm			
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
343	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.	0112-05	ZW			
2	analogia	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 50mm			
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
344	KNR 0-34	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm d=18	m		
d.2.	0101-01				
2		200	m	200,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200,000</b>
345	KNR 0-34	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm d=22	m		
d.2.	0101-01				
2		70	m	70,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
346	KNR 0-34 d.2. 0101-01 2	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm d=25	m		
		50	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
347	KNR 0-34 d.2. 0101-02 2	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm d=35	m		
		30	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
348	KNR 0-34 d.2. 0101-02 2	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm d=42	m		
		30	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
349	KNR 0-34 d.2. 0101-04 2	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 10 mm d=54	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
350	KNR 0-34 d.2. 0101-04 2	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 10 mm d=60	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
351	KNR 0-34 d.2. 0101-10 2	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm d=18	m		
		300	m	300,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300,000</b>
352	KNR 0-34 d.2. 0101-10 2	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm d=22	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
353	KNR 0-34 d.2. 0101-10 2	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm d=25	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
354	KNR 0-34 d.2. 0101-19 2	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm d=35	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
355	KNNR 4 d.2. 0116-01 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Umywalki i zlewozmywaki 25+7	szt.		
			szt.	32,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
356	KNNR 4 d.2. 0116-01 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Prysznice 1	szt.		
			szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
357	KNNR 4 d.2. 0116-06 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm WC 18	szt.		
			szt.	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
358	KNNR 4 d.2. 0116-06 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm Pisuar 5	szt.		
			szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
359	KNNR 4 d.2. 0135-04 2 analogia	Zawór odcinający umywalkowy/zlewozmywakowy DN15  poz.355*2	szt.		
			szt.	64,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64,000</b>
360	KNNR 4 d.2. 0135-04 2 analogia	Zawór odcinający do WC DN15	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.357	szt.	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
361	KNNR 4 d.2. 0137-02 2	Bateria umywalkowa jednouchwytowa standard	szt.		
		25-1	szt.	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
362	KNNR 4 d.2. 0137-04 2	Bateria umywalkowa jednouchwytowa dla niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
363	KNNR 4 d.2. 0137-02 2	Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa standard	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
364	KNNR 4 d.2. 0137-09 2	Bateria prysznicowa jednouchwytowa standard	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
365	KNNR 4 d.2. 0135-01 2	Zawór ze złączką do węża DN15	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
366	KNNR 4 d.2. 0115-03 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
367	KNNR 4 d.2. 0138-01 2	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
368	KNNR 4 d.2. 0142-01 2	Szafki hydrantowe naścienne	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
369	KNNR 4 d.2. 0128-02 2	Płukanie instalacji wodociągowej	m		
		poz.336+poz.337+poz.338+poz.339+poz.340+poz.341+poz.342+poz.343	m	787,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>787,000</b>
370	KNNR 4 d.2. 0127-01 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		1	prob.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
371	KNNR 4 d.2. 0127-04 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatkowe w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.338+poz.339+poz.340+poz.341+poz.342+poz.343	m	750,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>750,000</b>
372	KNNR 4 d.2. 0126-04 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		poz.336+poz.337	m	37,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37,000</b>
373	kalk. własna d.2. 2	Przepusty przez stropy i ściany wg projektu	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.3</b>	<b>45332300-6</b>	<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
<b>2.3.1</b>		<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
374	KNNR 5 d.2. 1209-1105 3.1 analogia	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu R*1,1 Przekucia dla pionów PCV 110 8*3	otw.		
			otw.	24,000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
375	KNR 4-01 d.2. 0336-03 3.1	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  poz.379+poz.380	m  m	  62,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>62,600</b>
376	KNR 4-01 d.2. 0336-01 3.1	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej  poz.381	m  m	  54,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>54,700</b>
377	KNR 4-01 d.2. 0326-01 3.1	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł  poz.375+poz.376	m  m	  117,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>117,300</b>
378	KNNR 4 d.2. 0208-03 3.1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne podstropowe 2+2+2+8	m  m	  14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
379	KNNR 4 d.2. 0208-03 3.1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Piony kanalizacyjne 8*4	m  m	  32,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
380	KNNR 4 d.2. 0208-03 3.1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne 2+1,5+3*1,2+6+3+2+6+1,5+3+2	m  m	  30,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,600</b>
381	KNNR 4 d.2. 0208-01 3.1	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych Poziomy kanalizacyjne 3+5+1,5+1,2+3+2+3+3+8+3+9+10+3	m  m	  54,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>54,700</b>
382	KNNR 4 d.2. 0213-05 3.1	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm  8	szt.  szt.	  8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
383	KNNR 4 d.2. 0211-01 3.1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych  25+7+1+5	szt.  szt.	  38,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,000</b>
384	KNNR 4 d.2. 0211-03 3.1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych  18	szt.  szt.	  18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
385	KNNR 4 d.2. 0218-01 3.1	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego 50 mm  3+2	szt.  szt.	  5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
386	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 3.1 0102-01	Stelaż montażowy ze spłuczką podtynkową do miski ustępowej  18-1	kpl.  kpl.	  17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
387	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 3.1 0104-01	Miska ustępowa wisząca lejowa z deską sedesową  18-1	kpl.  kpl.	  17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>
388	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 3.1 0102-01	Stelaż montażowy do miski ustępowej dla niepełnosprawnych  1	kpl.  kpl.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
389	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 3.1 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla niepełnosprawnych  1	kpl.  kpl.	  1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
390	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 3.1 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych do WC	kpl.		
		18	kpl.	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
391	KNNR 4 d.2. 0230-02 3.1	Umywalki pojedyncze porcelanowe	kpl.		
		25-1	kpl.	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
392	KNNR 4 d.2. 0230-02 3.1	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
393	KNNR 4 d.2. 0229-05 3.1	Zlew 1-komorowy montowany na szafce	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
394	KNR 0-35 d.2. 0123-01 3.1	Kabiny natryskowe do kąpiei, narożne, kwadratowe, z szybami ze szkła hartowanego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
395	KNNR 4 d.2. 0234-02 3.1	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
396	kalk. własna d.2. 3.1	Poręcz stała L=600 przy WC	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
397	kalk. własna d.2. 3.1	Poręcz ścienna łukowa stała przy WC L=700	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
398	kalk. własna d.2. 3.1	Poręcz ścienna łukowa stała przy umywalkach L=600	szt		
		1*2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
399	kalk. własna d.2. 3.1	Przepusty przez stropy i ściany wg projektu	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.4</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
400	KNNR 4 d.2. 0403-03 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN25 12	m		
			m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
401	KNNR 4 d.2. 0403-04 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN32 16	m		
			m	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
402	KNNR 4 d.2. 0403-05 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN40 12	m		
			m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
403	KNNR 4 d.2. 0403-06 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN50 100	m		
			m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
404	KNR 7-12 d.2. 0101-04 4	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.400*3,14*0,025+poz.401*3,14*0,032+poz.402*3,14*0,04+poz.403*3,14*0,05	m <sup>2</sup>	19,757	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,757</b>
405 d.2. 4	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		0*3,14*0,065	m <sup>2</sup>	0,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,000</b>
406 d.2. 4	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.400*3,14*0,025+poz.401*3,14*0,032+poz.402*3,14*0,04+poz.403*3,14*0,05	m <sup>2</sup>	19,757	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,757</b>
407 d.2. 4	KNR 7-12 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
		0*3,14*0,065	m <sup>2</sup>	0,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,000</b>
408 d.2. 4	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.400*3,14*0,025+poz.401*3,14*0,032+poz.402*3,14*0,04+poz.403*3,14*0,05	m <sup>2</sup>	19,757	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,757</b>
409 d.2. 4	KNR 7-12 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m <sup>2</sup>		
		0*3,14*0,065	m <sup>2</sup>	0,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,000</b>
410 d.2. 4	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 16mm 1300	m m	 1300,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1300,000</b>
411 d.2. 4	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 20mm 90	m m	 90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
412 d.2. 4	KNNR 4 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 25mm 110	m m	 110,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,000</b>
413 d.2. 4	KNNR 4 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 32mm 130	m m	 130,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130,000</b>
414 d.2. 4	KNNR 4 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 40mm 80	m m	 80,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,000</b>
415 d.2. 4	KNR 0-34 0101-14	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm d=18	m		
		1300	m	1300,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1300,000</b>
416 d.2. 4	KNR 0-34 0101-14	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm d=22	m		
		90	m	90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
417 d.2. 4	KNR 0-34 0101-14	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm d=25	m		
		110	m	110,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,000</b>
418 d.2. 4	KNR 0-34 0101-19	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 40 mm d=35	m		
		140	m	140,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
419	KNR 0-34 d.2. 0101-19 4	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 40 mm d=42	m		
		80	m	80,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,000</b>
420	KNR 0-34 d.2. 0101-19 4 analogia	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 50 mm d=42	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
421	KNR 0-34 d.2. 0101-19 4 analogia	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 50 mm d=48	m		
		12	m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
422	KNR 0-34 d.2. 0101-20 4 analogia	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 70 mm d=60	m		
		100	m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
423	KNNR 4 d.2. 0429-01 4	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.		
		102	kpl.	102,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>102,000</b>
424	KNNR 4 d.2. 0425-01 4	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm Grzejnik łazienkowy AB50 620/500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
425	KNNR 4 d.2. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 21KV 600/1000	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
426	KNNR 4 d.2. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 600/920	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
427	KNNR 4 d.2. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 600/1000	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
428	KNNR 4 d.2. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 900/1000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
429	KNNR 4 d.2. 0418-11 4	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 33KV 600/920	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
430	KNNR 4 d.2. 0418-11 4	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 33KV 600/1000	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
431	KNNR 4 d.2. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 21KV 600/400	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
432	KNNR 4 d.2. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 21KV 600/920	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
433	KNNR 4 d.2. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 21KV 600/1000	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
434	KNNR 4 d.2. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 21KV 900/720	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
435	KNNR 4 d.2. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 21KV 900/920	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
436	KNNR 4 d.2. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 600/800	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
437	KNNR 4 d.2. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 600/920	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
438	KNNR 4 d.2. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 600/1000	szt.		
		23	szt.	23,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,000</b>
439	KNNR 4 d.2. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 900/600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
440	KNNR 4 d.2. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 900/720	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
441	KNNR 4 d.2. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 900/800	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
442	KNNR 4 d.2. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 900/920	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
443	KNNR 4 d.2. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 900/1000	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
444	KNNR 4 d.2. 0418-07 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 22KV 900/1120	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
445	KNNR 4 d.2. 0418-11 4	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 33KV 600/800	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
446	KNNR 4 d.2. 0418-11 4	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 33KV 600/920	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
447	KNNR 4 d.2. 0418-11 4	Grzejniki stalowe trzyplatkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejnik płytowy 33KV 600/1000	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
448	KNNR 4 d.2. 0414-04 4	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 20 elementów Grzejnik członowy C2090 900/830 18el	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
449	KNNR 4 d.2. 0414-04 4	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 20 elementów Grzejnik członowy C2090 900/920 20el	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
450	KNNR 4 d.2. 0414-04 4 analogia	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 20 elementów Grzejnik członowy C2120 1200/830 18el	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
451	KNNR 4 d.2. 0414-04 4	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 20 elementów Grzejnik członowy C2090 900/830 18el	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
452	KNNR 4 d.2. 0414-04 4	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 20 elementów Grzejnik członowy C2090 900/920 20el	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
453	KNNR 4 d.2. 0414-04 4	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 20 elementów Grzejnik członowy C2120 1200/830 18el	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
454	KNNR 4 d.2. 0414-04 4	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 20 elementów Grzejnik członowy C2120 1200/920 20el	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
455	KNNR 4 d.2. 0414-05 4	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 25 elementów Grzejnik członowy C2120 1200/1010 22el	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
456	KNNR 4 d.2. 0414-05 4	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 25 elementów Grzejnik członowy C2120 1200/1200 26el	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
457	KNNR 4 d.2. 0414-05 4	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 25 elementów Grzejnik członowy C3060 600/1100 24el	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
458	KNNR 4 d.2. 0412-01 4	Zawór grzejnikowy ze spustem DN15	szt.		
		101	szt.	101,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>101,000</b>
459	KNNR 4 d.2. 0412-01 4	Zawór termostatyczny kątowy DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
460	KNNR 4 d.2. 0412-01 4	Głowica termostatyczna wzmocniona	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
461	KNNR 4 d.2. 0412-01 4	Głowica termostatyczna standard	szt.		
		86+15	szt.	101,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>101,000</b>
462	KNNR 4 d.2. 0412-06 4	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
463	KNNR 4 d.2. 0128-02 4 analogia	Płukanie instalacji c.o.  poz.400+poz.401+poz.402+poz.403+poz.410+poz.411+poz.412+poz.413+poz.414	m  m	  1850,000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1850,000</b>
464	KNNR 4 d.2. 0406-03 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
465	KNNR 4 d.2. 0406-05 4 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.410+poz.411+poz.412+poz.413+poz.414	m	1710,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1710,000</b>
466	KNNR 4 d.2. 0406-02 4 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.400+poz.401+poz.402+poz.403+0	m	140,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140,000</b>
467	KNNR 4 d.2. 0436-01 4 analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		102	urz.	102,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>102,000</b>
468	kalk. własna d.2. 4	Przepusty przez stropy i ściany wg projektu	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.5 45331100-7 Instalacja ciepła technologicznego</b>					
469	KNNR 4 d.2. 0403-02 5	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN20 90	m		
			m	90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
470	KNNR 4 d.2. 0403-03 5	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN25 20	m		
			m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
471	KNR 7-12 d.2. 0101-04 5	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		poz.469*3,14*0,02+poz.470*3,14*0,025	m <sup>2</sup>	7,222	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,222</b>
472	KNR 7-12 d.2. 0201-04 5	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.469*3,14*0,02+poz.470*3,14*0,025	m <sup>2</sup>	7,222	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,222</b>
473	KNR 7-12 d.2. 0210-04 5	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.469*3,14*0,02+poz.470*3,14*0,025	m <sup>2</sup>	7,222	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,222</b>
474	KNR 0-34 d.2. 0101-11 5	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm d=28	m		
		90	m	90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
475	KNR 0-34 d.2. 0101-19 5	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm d=35	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
476	KNR 2-16 d.2. 0601-02 5	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm	m <sup>2</sup>		
		10*3,14*0,16	m <sup>2</sup>	5,024	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,024</b>
477	KNNR 4 d.2. 0428-02 5	Rury stalowe przyłączone o śr. 20 mm do central wentylacyjnych Krotność = 2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
478	KNNR 4 d.2. 0411-02 5	Filtra siatkowy DN20	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
479	KNNR 4 d.2. 0411-01 5	Zawór równoważący STAD DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
480	KNNR 4 d.2. 0411-02 5	Zawór równoważący STAD DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
481	KNNR 4 d.2. 0411-02 5	Zawór zwrotny DN20	szt.		
		21	szt.	21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
482	KNNR 4 d.2. 0411-02 5	Zawór kulowy DN20	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
483	KNNR 4 d.2. 0412-06 5	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
484	KNR 0-35 d.2. 0208-01 5	Pompa Yonos Pico 15/1-4	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
485	KNR 0-35 d.2. 0208-01 5	Pompa Stratos 25/1-4	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
486	KNNR 4 d.2. 0128-02 5 analogia	Płukanie instalacji c.o.	m		
		poz.469+poz.470	m	110,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,000</b>
487	KNNR 4 d.2. 0406-02 5 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.469+poz.470	m	110,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,000</b>
488	kalk. własna d.2. 5	Przepusty przez stropy i ściany wg projektu	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
489	KNNR 5 d.2. 0213-03 5	Przewód grzewczy 21W/m z termostatem L=10m - kompletny zestaw	m		
		1	m	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.6</b>	<b>45331210-1</b>	<b>Instalacja wentylacji mechanicznej</b>			
<b>2.6.</b>	<b>1</b>	<b>Urządzenia wentylacyjne</b>			
490	KNR 2-17 d.2. 0322-01 6.1	Centrala nawiewno - wywiewna NW3 SPS-MINI(50)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
491	kalk. własna d.2. 6.1	Okablowanie i uruchomienie centrali wentylacyjnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
492	KNR 2-17 d.2. 0205-01 6.1	Wentylator kanałowy WD1 VENT-355 ECOWATT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
493	KNR 2-17 d.2. 0205-01 6.1	Wentylator kanałowy WD5 VENT-200 ECOWATT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.6.</b>		<b>Nawiewniki i wywiewniki, osprzęt wentylacyjny</b>			
<b>2</b>					
494	KNR 2-17 d.2. 0140-01 6.2	Anemostat CRL-100	szt.		
		32	szt.	32,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
495	KNR 2-17 d.2. 0139-03 6.2	Wywiewnik wirowy RS14-H-E-2-125	szt.		
		39	szt.	39,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>39,000</b>
496	KNR 2-17 d.2. 0139-03 6.2	Wywiewnik wirowy RS14-H-E-2-160	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
497	KNR 2-17 d.2. 0139-03 6.2	Wywiewnik wirowy RS14-H-E-2-250	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
498	KNR 2-17 d.2. 0139-03 6.2	Nawiewnik wirowy RS14-H-S-2-125	szt.		
		40	szt.	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
499	KNR 2-17 d.2. 0139-03 6.2	Nawiewnik wirowy RS14-H-S-2-160	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
500	KNR 2-17 d.2. 0139-03 6.2	Nawiewnik wirowy RS14-H-S-2-200	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
501	KNR 2-17 d.2. 0131-01 6.2	Przepustnica okrągła d=100	szt.		
		12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
502	KNR 2-17 d.2. 0131-01 6.2	Przepustnica okrągła d=125	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
503	KNR 2-17 d.2. 0131-02 6.2	Przepustnica okrągła d=160	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
504	KNR 2-17 d.2. 0131-02 6.2	Przepustnica okrągła d=200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
505	KNR 2-17 d.2. 0131-03 6.2	Przepustnica okrągła d=250	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
506	KNR 2-17 d.2. 0155-02 6.2	Tłumik kanałowy d=200 l=900	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
507	KNR 2-17 d.2. 0154-02 6.2	Tłumik kanałowy 400x315 l=1000	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
508	KNR 2-17 d.2. 0130-03 6.2	Przepustnica jednopłaszczyznowa 350x200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
509	KNR 2-17 d.2. 0130-03 6.2	Przepustnica jednopłaszczyznowa 450x200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
510	KNR 2-17 d.2. 0130-03 6.2	Kłapa p.poż. 500x200 z siłownikiem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
511	KNR 2-17 d.2. 0130-03 6.2	Kłapa p.poż. 450x250 z siłownikiem	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
512	KNR 2-17 d.2. 0130-03 6.2	Kłapa p.poż. 600x400 z siłownikiem	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
513	KNR 2-17 d.2. 0130-03 6.2	Kłapa p.poż. 450x200 z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
514	KNR 2-17 d.2. 0131-01 6.2	Kłapa p.poż. d=100 z siłownikiem	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
515	KNR 2-17 d.2. 0131-02 6.2	Kłapa p.poż. d=125 z siłownikiem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
516	KNR 2-17 d.2. 0131-02 6.2	Kłapa p.poż. d=160 z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
517	KNR 2-17 d.2. 0131-02 6.2	Kłapa p.poż. d=200 z siłownikiem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>2.6.</b>		<b>Kanały wentylacyjne, izolacje</b>			
<b>3</b>					
518	KNR 2-17 d.2. 0101-05 6.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		500-poz.520	m <sup>2</sup>	450,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>450,000</b>
519	KNR 9-16 d.2. 0203-06 6.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm poz.518	m <sup>2</sup> izo- lacji	450,000	
			m <sup>2</sup> izo- lacji		
				<b>RAZEM</b>	<b>450,000</b>
520	KNR 2-17 d.2. 0101-05 6.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		50	m <sup>2</sup>	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
521	KNR 9-16 d.2. 0203-06 6.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki samoprzylepne - udział kształtek do 35%; obwód kanałów do 4500 mm poz.520	m <sup>2</sup> izo- lacji	50,000	
			m <sup>2</sup> izo- lacji		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
522	KNR 2-16 d.2. 0601-04 6.3	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji kanałów wentylacyjnych  poz.520	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
523	KNR 2-17 d.2. 0122-01 6.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %  0,1*3,14*(46*3)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  43,332	
				<b>RAZEM</b>	<b>43,332</b>
524	KNR 2-17 d.2. 0122-01 6.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 125 mm - udział kształtek do 35 %  0,125*3,14*(58*3)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  68,295	
				<b>RAZEM</b>	<b>68,295</b>
525	KNR 2-17 d.2. 0122-02 6.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 160 mm - udział kształtek do 35 %  0,16*3,14*(27*3)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  40,694	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,694</b>
526	KNR 2-17 d.2. 0122-02 6.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %  0,2*3,14*(15*3)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  28,260	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,260</b>
527	KNR 2-17 d.2. 0122-03 6.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 250 mm - udział kształtek do 35 %  0,25*3,14*(8*3)	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  18,840	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,840</b>
528	KNR 9-16 d.2. 0213-02 6.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm poz.523+poz.524+poz.525+poz.526+poz.527	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  199,421	
				<b>RAZEM</b>	<b>199,421</b>
529	kalk. własna d.2. 6.3	Przewód flex izolowany d=100  5*4	m  m	  20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
530	kalk. własna d.2. 6.3	Przewód flex izolowany d=125  8*5	m  m	  40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
531	kalk. własna d.2. 6.3	Przewód flex izolowany d=160  5*2	m  m	  10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
532	kalk. własna d.2. 6.3	Przewód flex izolowany d=200  1*5	m  m	  5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
533	kalk. własna d.2. 6.3	Obudowa p.poż. PROMADUCT L500  10	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
<b>2.6.</b>		<b>Prace uzupełniające</b>			
<b>4</b>					
534	KNNR 3 d.2. 0303-01 6.4	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej Przekucia w ścianach  2,78	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2,780	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,780</b>
535	kalk. własna d.2. 6.4	Regulacja, pomiary i rozruch wentylacji  1	szt.  szt.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>2.6. 5</b>		<b>System napowietrzania klatek schodowych</b>			
536 d.2. kalk. własna 6.5		Zespół napowietrzający iSWAY-FC-D-2.39-HP-L/KE,SS: - Napięcie zasilania: 3x400 [V] - Moc czynna: 13,0 [kW] - Moc pozorna: 13,26 [kVA] - Zabezpieczenie w urządzeniu: FWC-32A10F - Sugerowane zabezp. w rozd.: gG40A - Sugerowany przew. zasilające urządzenie: NHXH FE180/E90 5x10 - Masa: 755 [kg] 1	szt.        szt.	        1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
537 d.2. kalk. własna 6.5		Okablowanie i uruchomienie zespołu napowietrzającego  1	szt.   szt.	   1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
538 d.2. KNR 2-17 0146-05 6.5		Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm  1	szt.   szt.	   1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
539 d.2. KNR 2-17 0146-03 6.5		Przepustnica odcinająca z siłownikiem BF24 SRC-Z-U-1000x1500  1	szt.   szt.	   1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
540 d.2. KNR 2-17 0146-03 6.5		Przepustnica odcinająca z siłownikiem BF24 SRC-Z-U-1200x1200  1	szt.   szt.	   1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>