

---

**PRZEDMIAR****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

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	2,2000		2,2000			
2.	Anemostat CRL-100	szt.	80,0000		80,0000			
3.	Anemostat CRL-160	szt.	1,0000		1,0000			
4.	Bateria bidetowa stojąca	szt.	1,0000		1,0000			
5.	Bateria prysznicowa jednouchwytowa standard	szt.	13,0000		13,0000			
6.	Bateria umywalkowa jednouchwytowa dla niepełnosprawnych	szt.	1,0000		1,0000			
7.	Bateria umywalkowa jednouchwytowa standard	szt.	49,0000		49,0000			
8.	Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa standard	szt.	15,0000		15,0000			
9.	Beton zwykły B 15 (C12/15)	m <sup>3</sup>	0,3549		0,3549			
10.	Beton zwykły B 7,5	m <sup>3</sup>	0,3400		0,3400			
11.	Bidet porcelanowy	szt.	1,0000		1,0000			
12.	Blacha stal. ocynk. z powł. poliestr. pł. 0,50	kg	65,1120		65,1120			
13.	Blachy stalowe ocynkowane płaskie 0,5 mm	kg	1253,4128		1253,4128			
14.	Brodziki natrysk. kwadr. z tw. szt. 800x800 mm	szt.	13,0000		13,0000			
15.	Cegła ceram. 25x12x6,5 zwykła, pełna kl. 10	szt.	1605,6000		1605,6000			
16.	Cement portl. CEM I 32,5-w opak. 25-50 kg	t	0,1550		0,1550			
17.	Centrala nawiewno - wywiewna NW1 SPS-1(50)	szt.	1,0000		1,0000			
18.	Centrala nawiewno - wywiewna NW2 BS-1(50)	szt.	1,0000		1,0000			
19.	Centrala nawiewno - wywiewna NW3 SPS-MINI(50)	szt.	1,0000		1,0000			
20.	Centrala nawiewno - wywiewna NW4 BS-1(50)	szt.	1,0000		1,0000			
21.	Centrala nawiewno - wywiewna NW5 BS-3BIS(50)	szt.	1,0000		1,0000			
22.	Centrala nawiewno - wywiewna NW6 BS-3BIS(50)	szt.	1,0000		1,0000			
23.	Czerpnia ścienna 1200x1200	szt.	3,0000		3,0000			
24.	Czynnik chłodniczy	dm <sup>3</sup>	73,5000		73,5000			
25.	Czyszczak PVC kan. wewnętrznej 110 mm	szt.	16,0000		16,0000			
26.	Deska sedesowa standard	szt.	36,0000		36,0000			
27.	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. III	m <sup>3</sup>	0,0250		0,0250			
28.	Elektromagnetyczny zawór pierwszeństwa z serwosterowaniem WZB 2 DN40	szt.	1,0000		1,0000			
29.	Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 %	dm <sup>3</sup>	10,1195		10,1195			
30.	Farba ftalowa nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	9,6744		9,6744			
31.	Filtr siatkowy DN20	szt.	3,0000		3,0000			
32.	Filtr siatkowy DN32	szt.	2,0000		2,0000			
33.	Filtr siatkowy DN50	szt.	1,0000		1,0000			
34.	Głowica termostatyczna standard	szt.	268,0000		268,0000			
35.	Głowica termostatyczna wzmocniona	szt.	10,0000		10,0000			
36.	Głowica termostatyczna z nastawnikiem zdalnym 5m	szt.	1,0000		1,0000			
37.	Głowica termostatyczna z nastawnikiem zdalnym 9m	szt.	4,0000		4,0000			
38.	Grzejnik członowy C2060 600/1100 24el	szt.	1,0000		1,0000			
39.	Grzejnik członowy C2090 900/830 18el	szt.	10,0000		10,0000			
40.	Grzejnik członowy C2090 900/920 20el	szt.	9,0000		9,0000			
41.	Grzejnik członowy C2120 1200/1010 22el	szt.	6,0000		6,0000			
42.	Grzejnik członowy C2120 1200/1100 24el	szt.	4,0000		4,0000			
43.	Grzejnik członowy C2120 1200/1200 26el	szt.	1,0000		1,0000			
44.	Grzejnik członowy C2120 1200/740 16el	szt.	1,0000		1,0000			
45.	Grzejnik członowy C2120 1200/830 18el	szt.	3,0000		3,0000			
46.	Grzejnik członowy C2120 1200/920 20el	szt.	3,0000		3,0000			
47.	Grzejnik członowy C3060 600/1100 24el	szt.	9,0000		9,0000			
48.	Grzejnik członowy C3120 1200/1200 26el	szt.	2,0000		2,0000			
49.	Grzejnik członowy C3120 1200/920 20el	szt.	1,0000		1,0000			
50.	Grzejnik łazienkowy AB50 620/500	szt.	1,0000		1,0000			
51.	Grzejnik łazienkowy AB50 940/600	szt.	2,0000		2,0000			
52.	Grzejnik łazienkowy AB60 1340/600	szt.	1,0000		1,0000			
53.	Grzejnik łazienkowy AB60 1500/600	szt.	4,0000		4,0000			
54.	Grzejnik łazienkowy AB60 1700/600	szt.	2,0000		2,0000			
55.	Grzejnik płytowy 21KV 600/1000	szt.	8,0000		8,0000			
56.	Grzejnik płytowy 21KV 600/400	szt.	5,0000		5,0000			
57.	Grzejnik płytowy 21KV 600/520	szt.	4,0000		4,0000			
58.	Grzejnik płytowy 21KV 600/720	szt.	3,0000		3,0000			
59.	Grzejnik płytowy 21KV 600/800	szt.	10,0000		10,0000			
60.	Grzejnik płytowy 21KV 600/920	szt.	12,0000		12,0000			
61.	Grzejnik płytowy 21KV 900/720	szt.	1,0000		1,0000			
62.	Grzejnik płytowy 21KV 900/920	szt.	1,0000		1,0000			
63.	Grzejnik płytowy 22KV 600/1000	szt.	50,0000		50,0000			
64.	Grzejnik płytowy 22KV 600/1120	szt.	2,0000		2,0000			
65.	Grzejnik płytowy 22KV 600/1200	szt.	3,0000		3,0000			
66.	Grzejnik płytowy 22KV 600/1400	szt.	1,0000		1,0000			
67.	Grzejnik płytowy 22KV 600/520	szt.	1,0000		1,0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
68.	Grzejnik płytowy 22KV 600/600	szt.	1,0000		1,0000			
69.	Grzejnik płytowy 22KV 600/720	szt.	1,0000		1,0000			
70.	Grzejnik płytowy 22KV 600/800	szt.	8,0000		8,0000			
71.	Grzejnik płytowy 22KV 600/920	szt.	36,0000		36,0000			
72.	Grzejnik płytowy 22KV 900/1000	szt.	6,0000		6,0000			
73.	Grzejnik płytowy 22KV 900/1120	szt.	3,0000		3,0000			
74.	Grzejnik płytowy 22KV 900/1200	szt.	2,0000		2,0000			
75.	Grzejnik płytowy 22KV 900/400	szt.	2,0000		2,0000			
76.	Grzejnik płytowy 22KV 900/520	szt.	1,0000		1,0000			
77.	Grzejnik płytowy 22KV 900/600	szt.	6,0000		6,0000			
78.	Grzejnik płytowy 22KV 900/720	szt.	13,0000		13,0000			
79.	Grzejnik płytowy 22KV 900/800	szt.	6,0000		6,0000			
80.	Grzejnik płytowy 22KV 900/920	szt.	6,0000		6,0000			
81.	Grzejnik płytowy 33KV 600/1000	szt.	6,0000		6,0000			
82.	Grzejnik płytowy 33KV 600/720	szt.	1,0000		1,0000			
83.	Grzejnik płytowy 33KV 600/800	szt.	11,0000		11,0000			
84.	Grzejnik płytowy 33KV 600/920	szt.	7,0000		7,0000			
85.	Grzejnik płytowy 33KV 900/800	szt.	1,0000		1,0000			
86.	Grzejnik płytowy FLT 10-09 90/1600	szt.	1,0000		1,0000			
87.	Grzejnik płytowy FLT 10-09 90/2400	szt.	4,0000		4,0000			
88.	Kabina natryskowa narożna kwadratowa z szymbami ze szkła hartowanego	kpl.	13,0000		13,0000			
89.	Kłapa p.poż. 1000x800 z siłownikiem	szt.	2,0000		2,0000			
90.	Kłapa p.poż. 200x200 z siłownikiem	szt.	2,0000		2,0000			
91.	Kłapa p.poż. 250x200 z siłownikiem	szt.	2,0000		2,0000			
92.	Kłapa p.poż. 300x200 z siłownikiem	szt.	1,0000		1,0000			
93.	Kłapa p.poż. 400x200 z siłownikiem	szt.	1,0000		1,0000			
94.	Kłapa p.poż. 450x200 z siłownikiem	szt.	4,0000		4,0000			
95.	Kłapa p.poż. 450x250 z siłownikiem	szt.	6,0000		6,0000			
96.	Kłapa p.poż. 500x200 z siłownikiem	szt.	3,0000		3,0000			
97.	Kłapa p.poż. 500x400 z siłownikiem	szt.	1,0000		1,0000			
98.	Kłapa p.poż. 600x400 z siłownikiem	szt.	10,0000		10,0000			
99.	Kłapa p.poż. 600x600 z siłownikiem	szt.	2,0000		2,0000			
100.	Kłapa p.poż. d=100 z siłownikiem	szt.	7,0000		7,0000			
101.	Kłapa p.poż. d=125 z siłownikiem	szt.	4,0000		4,0000			
102.	Kłapa p.poż. d=160 z siłownikiem	szt.	3,0000		3,0000			
103.	Kłapa p.poż. d=200 z siłownikiem	szt.	4,0000		4,0000			
104.	Kłapa p.poż. d=250 z siłownikiem	szt.	1,0000		1,0000			
105.	Klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	169,4468		169,4468			
106.	Klimatyzacja precyzyjna - szafa klimatyzacji z bezpośrednim odparowaniem - Zasilanie elektryczne: 400/3/50+N+PE - Filtr powietrza: G4 - Czynnik chłod.: R420a - Całkowity pobór mocy obiegu chłodniczego: 2,91 kW - Całkowita wydajność chłodnicza: 11,1 kW - Całkowity pobór mocy nagrzewnicy wtórnej: 6,0 kW - Max. produkcja pary: 3,0 kg/h - Max. całkowity pobór mocy nawilżacza: 2,3 kW - Całkowity pobór mocy wentylatorów: 0,49 kW - Moc dźwięku na nawiewie: 77 dB(A) - Ciężar: 200 kg  Skraplacz freonowy z wyłącznikiem głównym 19VTMC - Wersja: pionowa - Wydajność: 15,2 kW - Zasilanie el. silników: 230V-1PH-50Hz - Wentylatory całkowity pobór mocy: 0,36 kW - Wentylatory max. całkowity pobór prądu: 1,8 A - Moc akustyczna: 74 dB(A) - Ciężar nienapeł. urządzenia: 44 kg	szt	2,0000		2,0000			
107.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt.	44302,0000		44302,0000			
108.	Konsole do wodomierzy skrzydełkowych 50 mm	szt	1,0000		1,0000			
109.	Kratka wentylacyjna C20-200x100	szt.	28,0000		28,0000			
110.	Kratka wentylacyjna C20-300x100	szt.	1,0000		1,0000			
111.	Kratka wentylacyjna C20-300x150	szt.	10,0000		10,0000			
112.	Kratka wentylacyjna C20-400x200	szt.	14,0000		14,0000			
113.	Krąg betonowy o wys. 500 mm i śr. 1000 mm	szt	2,0000		2,0000			
114.	Kształtki PVC kanalizacji zewn. kl. S 110 mm	szt.	31,0960		31,0960			
115.	Kształtki PVC kanalizacji zewn. kl. S 160 mm	szt.	43,1100		43,1100			
116.	Kształtki PVC kanalizacji zewn. kl. S 200 mm	szt.	22,8800		22,8800			
117.	Kształtka PEX 16	szt	1640,0000		1640,0000			
118.	Kształtka PEX 16x1/2"	szt	203,0000		203,0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
119.	Kształtka PEX 20	szt.	150,0000		150,0000			
120.	Kształtka PEX 25	szt.	243,6000		243,6000			
121.	Kształtka PEX 32	szt.	282,6000		282,6000			
122.	Kształtka PEX 40	szt.	164,5000		164,5000			
123.	Kształtka PEX 50	szt.	18,0000		18,0000			
124.	Kształtka PP 20mm	szt.	379,5000		379,5000			
125.	Kształtka PP 25mm	szt.	135,3000		135,3000			
126.	Kształtka przyłączeniowa DN20x3/4"	szt.	8,0000		8,0000			
127.	Kształtka przyłączeniowa DN32x1 3/4"	szt.	4,0000		4,0000			
128.	Kształtka przyłączeniowa PEX 16x1/2" do grzejnika	szt.	283,0000		283,0000			
129.	Kształtka stalowa DN20	szt.	32,3000		32,3000			
130.	Kształtka stalowa DN32	szt.	12,9200		12,9200			
131.	Kształtka stalowa DN40	szt.	22,0400		22,0400			
132.	Kształtka stalowa DN50	szt.	175,5000		175,5000			
133.	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 12,7 mm	szt.	565,7600		565,7600			
134.	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15,88 mm	szt.	254,1800		254,1800			
135.	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 19,05 mm	szt.	35,6400		35,6400			
136.	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22,23 mm	szt.	127,3800		127,3800			
137.	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 25,4 mm	szt.	3,2900		3,2900			
138.	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28,58 mm	szt.	55,4600		55,4600			
139.	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 34,9 mm	szt.	9,4000		9,4000			
140.	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 41,03 mm	szt.	22,5000		22,5000			
141.	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 6,35 mm	szt.	408,6800		408,6800			
142.	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 9,52 mm	szt.	129,2000		129,2000			
143.	Kształtki PVC kanalizacji wewn. 50 mm	szt.	345,7480		345,7480			
144.	Kształtki PVC kanalizacji wewn. 75 mm	szt.	3,2430		3,2430			
145.	Kształtki PVC kanalizacji wewn. 110 mm	szt.	290,8200		290,8200			
146.	Kształtki went.prost.oc.A I,obw.1800-4400	m <sup>2</sup>	560,0000		560,0000			
147.	Kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 355 mm	m <sup>2</sup>	0,9698		0,9698			
148.	Kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m <sup>2</sup>	26,7716		26,7716			
149.	Kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 125 mm	m <sup>2</sup>	43,0259		43,0259			
150.	Kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm	m <sup>2</sup>	30,1588		30,1588			
151.	Kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	18,5762		18,5762			
152.	Kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 250 mm	m <sup>2</sup>	9,5613		9,5613			
153.	Kształtki wentylacyjne kołowe typ S z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m <sup>2</sup>	0,8604		0,8604			
154.	Kształtki żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm	szt.	0,8670		0,8670			
155.	Łączniki z żeliwa ciągł.ocynkowane 25 mm	szt.	40,0000		40,0000			
156.	Łączniki z żeliwa ciągł.ocynkowane 32 mm	szt.	13,2000		13,2000			
157.	Łączniki z żeliwa ciągł.ocynkowane 40 mm	szt.	2,5200		2,5200			
158.	Łączniki z żeliwa ciągł.ocynkowane 50 mm	szt.	35,7200		35,7200			
159.	Masy uszczelniające silikonowe sanitarne	dm <sup>3</sup>	4,4200		4,4200			
160.	Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 40 mm	m <sup>2</sup>	2034,0000		2034,0000			
161.	Maty ROCKWOOL LAMELLA MAT 80 mm	m <sup>2</sup>	736,7360		736,7360			
162.	Miska ustępowa wisząca lejowa	szt.	36,0000		36,0000			
163.	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane dla niepełnosprawnych	szt.	1,0000		1,0000			
164.	Naczynie zbiorcze przeponowe NG 500	szt.	1,0000		1,0000			
165.	Naczynie zbiorcze przeponowe NG 80	szt.	1,0000		1,0000			
166.	Nawiewnik wirowy RS14-H-S-2-125	szt.	90,0000		90,0000			
167.	Nawiewnik wirowy RS14-H-S-2-160	szt.	13,0000		13,0000			
168.	Nawiewnik wirowy RS14-H-S-2-200	szt.	5,0000		5,0000			
169.	Nawiewnik wirowy RS14-H-S-2-250	szt.	6,0000		6,0000			
170.	Nawiewnik wirowy RS14-H-S-2-315	szt.	1,0000		1,0000			
171.	Odpowietrznik automatyczny dn 15	szt.	7,0000		7,0000			
172.	Otulina z wełny mineralnej gr. 100mm d=65	m	10,2000		10,2000			
173.	Otulina z wełny mineralnej gr. 50mm d=50	m	90,9000		90,9000			
174.	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=12,7	m	915,2000		915,2000			
175.	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=15,88	m	393,8000		393,8000			
176.	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=19,05	m	59,4000		59,4000			
177.	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=25,4	m	7,7000		7,7000			
178.	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=28,58	m	129,8000		129,8000			
179.	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=34,5	m	22,0000		22,0000			
180.	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=41,03	m	55,0000		55,0000			
181.	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=6,35	m	661,1000		661,1000			
182.	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=9,52	m	209,0000		209,0000			
183.	Otuliny AF/Armaflex gr. 9 mm d=22,23	m	212,3000		212,3000			
184.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 10 mm d=48	m	11,0000		11,0000			
185.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 10 mm d=54	m	44,0000		44,0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
186.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 10 mm d=60	m	93,5000		93,5000			
187.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm d=18	m	715,0000		715,0000			
188.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm d=22	m	132,0000		132,0000			
189.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm d=25	m	154,0000		154,0000			
190.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm d=28	m	209,0000		209,0000			
191.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm d=18	m	3850,0000		3850,0000			
192.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm d=22	m	264,0000		264,0000			
193.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm d=25	m	286,0000		286,0000			
194.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm d=35	m	99,0000		99,0000			
195.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm d=42	m	66,0000		66,0000			
196.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 40 mm d=35	m	418,0000		418,0000			
197.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 40 mm d=42	m	297,0000		297,0000			
198.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 50 mm d=42	m	44,0000		44,0000			
199.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 50 mm d=48	m	255,2000		255,2000			
200.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm d=18	m	506,0000		506,0000			
201.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm d=22	m	154,0000		154,0000			
202.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm d=25	m	110,0000		110,0000			
203.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm d=35	m	132,0000		132,0000			
204.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm d=42	m	99,0000		99,0000			
205.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 60 mm d=60	m	103,5000		103,5000			
206.	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 70 mm d=60	m	126,5000		126,5000			
207.	Piasek	m <sup>3</sup>	118,0344		118,0344			
208.	Pisuary porcelanowe	szt	8,0000		8,0000			
209.	Podpory A przew.wen.pros.poz.obw.1000-1800	szt	385,8500		385,8500			
210.	Podpory C przew.went.koł.poz.śr. 125- 200	szt	88,9013		88,9013			
211.	Podpory C przew.went.koł.poz.śr. 200- 400	szt	13,6531		13,6531			
212.	Podpory C przew.went.koł.poz.śr.do 125mm	szt	199,7652		199,7652			
213.	Pokrywy żelbetowe dla studni o śr.1000 mm	szt	1,0000		1,0000			
214.	Pompa ciepła powietrze-woda 18,5kW z kompletem osprzętu pompami	kpl.	2,0000		2,0000			
215.	Pompa Stratos 25/1-4	szt.	1,0000		1,0000			
216.	Pompa Yonos Pico 15/1-4	szt.	2,0000		2,0000			
217.	Pompa Yonos Pico 30/1-4	szt.	2,0000		2,0000			
218.	Poręcz stała L=600 przy WC	szt	1,0000		1,0000			
219.	Poręcz ścienna łukowa stała przy umywalkach L=600	szt	2,0000		2,0000			
220.	Poręcz ścienna łukowa stała przy WC L=700	szt	1,0000		1,0000			
221.	Presostat sterujący pracą zawory el-magn CS	szt.	1,0000		1,0000			
222.	Przepustnica jednopłaszczyznowa 200x100	szt.	28,0000		28,0000			
223.	Przepustnica jednopłaszczyznowa 300x100	szt.	1,0000		1,0000			
224.	Przepustnica jednopłaszczyznowa 300x150	szt.	10,0000		10,0000			
225.	Przepustnica jednopłaszczyznowa 350x200	szt.	1,0000		1,0000			
226.	Przepustnica jednopłaszczyznowa 400x200	szt.	8,0000		8,0000			
227.	Przepustnica jednopłaszczyznowa 450x200	szt.	2,0000		2,0000			
228.	Przepustnica jednopłaszczyznowa 500x250	szt.	1,0000		1,0000			
229.	Przepustnica odcinająca z siłownikiem BF24 SRC-Z-U-1000x1500	szt.	3,0000		3,0000			
230.	Przepustnica odcinająca z siłownikiem BF24 SRC-Z-U-1200x1200	szt.	3,0000		3,0000			
231.	Przepustnica okrągła d=100	szt.	36,0000		36,0000			
232.	Przepustnica okrągła d=125	szt.	25,0000		25,0000			
233.	Przepustnica okrągła d=160	szt.	18,0000		18,0000			
234.	Przepustnica okrągła d=250	szt.	14,0000		14,0000			
235.	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 355 mm	m <sup>2</sup>	2,5080		2,5080			
236.	Przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm	m <sup>2</sup>	69,2370		69,2370			
237.	Przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 125 mm	m <sup>2</sup>	111,2738		111,2738			
238.	Przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 160 mm	m <sup>2</sup>	77,9970		77,9970			
239.	Przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m <sup>2</sup>	48,0420		48,0420			
240.	Przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 250 mm	m <sup>2</sup>	24,7275		24,7275			
241.	Przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ S (Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm	m <sup>2</sup>	2,2253		2,2253			
242.	Przewody went.pr.oc.A/I o obw.1800-4400mm	m <sup>2</sup>	1500,0000		1500,0000			
243.	Przewód flex izolowany d=100	m	50,0000		50,0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
244.	Przewód flex izolowany d=125	m	90,0000		90,0000			
245.	Przewód flex izolowany d=160	m	20,0000		20,0000			
246.	Przewód flex izolowany d=200	m	10,0000		10,0000			
247.	Przewód flex izolowany d=250	m	10,0000		10,0000			
248.	Przewód grzewczy 21W/m z termostatem L=10m - kompletny zestaw	szt	1,0000		1,0000			
249.	Przyciski do spłuczek podtynkowych do WC	szt.	37,0000		37,0000			
250.	Rozcieńczalniki do wyr.lak.olej.i ftal.og.	dm <sup>3</sup>	0,7739		0,7739			
251.	Rura miedziana chłodnicza 12,7mm	m	865,2800		865,2800			
252.	Rura miedziana chłodnicza 15,88mm	m	372,3200		372,3200			
253.	Rura miedziana chłodnicza 19,5mm	m	56,1600		56,1600			
254.	Rura miedziana chłodnicza 22,23mm	m	200,7200		200,7200			
255.	Rura miedziana chłodnicza 25,4mm	m	7,2100		7,2100			
256.	Rura miedziana chłodnicza 28,58mm	m	121,5400		121,5400			
257.	Rura miedziana chłodnicza 34,9mm	m	20,6000		20,6000			
258.	Rura miedziana chłodnicza 41,03mm	m	51,5000		51,5000			
259.	Rura miedziana chłodnicza 6,35mm	m	625,0400		625,0400			
260.	Rura miedziana chłodnicza 9,52mm	m	197,6000		197,6000			
261.	Rura osłonowa peszla d=21	m	3850,0000		3850,0000			
262.	Rura osłonowa peszla d=25	m	264,0000		264,0000			
263.	Rura osłonowa peszla d=30	m	286,0000		286,0000			
264.	Rura osłonowa peszla d=36	m	396,0000		396,0000			
265.	Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 110 mm	m	55,6140		55,6140			
266.	Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 160 mm	m	77,6670		77,6670			
267.	Rura PVC-U kanalizacji zewnętrznej klasa S SN8 ścianka lita dn 200 mm	m	46,2800		46,2800			
268.	Rura PVC kanal.wewn.kiel. P 50x1,8 mm	m	148,8620		148,8620			
269.	Rura PVC kanal.wewn.kiel. P 75x1,8 mm	m	6,9000		6,9000			
270.	Rura PVC kanal.wewn.kiel. P 110x2,2 mm	m	278,7210		278,7210			
271.	Rura stalowa ocynkowana DN32	m	30,9000		30,9000			
272.	Rura stalowa ocynkowana DN40	m	6,1200		6,1200			
273.	Rura stalowa ocynkowana DN50	m	77,5200		77,5200			
274.	Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN20	m	197,6000		197,6000			
275.	Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN25	m	45,3200		45,3200			
276.	Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN32	m	78,2800		78,2800			
277.	Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN40	m	112,0000		112,0000			
278.	Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN50	m	390,0000		390,0000			
279.	Rura stalowa przewodowa czarna b/s DN65	m	19,8000		19,8000			
280.	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 16mm	m	5104,0000		5104,0000			
281.	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 20mm	m	550,0000		550,0000			
282.	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 25mm	m	540,0000		540,0000			
283.	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 32mm	m	583,2000		583,2000			
284.	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 40mm	m	378,0000		378,0000			
285.	Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 50mm	m	43,2000		43,2000			
286.	Rury ciśn.z PP szer. PN-10 20/ 1,9 mm	m	302,5000		302,5000			
287.	Rury ciśn.z PP szer. PN-10 25/ 2,3 mm	m	221,4000		221,4000			
288.	Rury wywiew.dach.z tw.szt./wywiewki/110 mm	szt	16,0000		16,0000			
289.	Rury żeliwne kielichowe 100 mm	m	1,5470		1,5470			
290.	Sedes z tworzyw sztucznych dla niepełnosprawnych	szt	1,0000		1,0000			
291.	Stelaż montażowy do miski ustępowej dla niepełnosprawnych	kpl.	1,0000		1,0000			
292.	Stelaż montażowy ze spłuczką podtynkową do miski ustępowej	kpl.	36,0000		36,0000			
293.	Stopnie żeliwne do kanałów	szt	5,0000		5,0000			
294.	Syfon pisuarowy z tw.szt. 25 mm	szt	8,0000		8,0000			
295.	Syfony umywalkowe podtynkowe	szt	1,0000		1,0000			
296.	Syfony umywalkowe ze spustem	szt	49,0000		49,0000			
297.	System VRF 1 - komplet wg oferty producenta	kpl.	1,0000		1,0000			
298.	System VRF 2 - komplet wg oferty producenta	kpl.	1,0000		1,0000			
299.	Szafka hydrantowa wnekowa HP25	szt	10,0000		10,0000			
300.	Szpilki oc.samoprzyl.z klips.i kaptur.25mm	kpl	19860,5956		19860,5956			
301.	Śruby stalowe ŚRD dwustronne M-12	kg	767,9235		767,9235			
302.	Taśma FR 3x50 mm	m	1049,4518		1049,4518			
303.	Taśmy uszczel.samoprzylep.alum.mięk. 50 mm	m	5933,9836		5933,9836			
304.	Tlen techniczny sprezony	m <sup>3</sup>	2,2000		2,2000			
305.	Tłumik kanałowy 1000x600 l=1000	szt.	5,0000		5,0000			
306.	Tłumik kanałowy 1000x800 l=2000	szt.	1,0000		1,0000			
307.	Tłumik kanałowy 300x200 l=1000	szt.	1,0000		1,0000			
308.	Tłumik kanałowy 400x200 l=1000	szt.	2,0000		2,0000			
309.	Tłumik kanałowy 400x250 l=1250	szt.	2,0000		2,0000			
310.	Tłumik kanałowy 400x315 l=1000	szt.	4,0000		4,0000			
311.	Tłumik kanałowy 450x200 l=1500	szt.	1,0000		1,0000			
312.	Tłumik kanałowy 450x250 l=1000	szt.	1,0000		1,0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
313.	Tłumik kanałowy 450x250 l=1500	szt.	1,0000		1,0000			
314.	Tłumik kanałowy 500x200 l=1000	szt.	1,0000		1,0000			
315.	Tłumik kanałowy 800x800 l=2000	szt.	1,0000		1,0000			
316.	Tłumik kanałowy d=200 l=900	szt.	10,0000		10,0000			
317.	Tłumik kanałowy d=315 l=900	szt.	2,0000		2,0000			
318.	Uchwyt stal.do rur.typ A,odm. I o śr. 20mm	szt	77,9000		77,9000			
319.	Uchwyt stal.do rur.typ A,odm. I o śr. 25mm	szt	27,1600		27,1600			
320.	Uchwyt stal.do rur.typ A,odm. I o śr. 32mm	szt	45,2400		45,2400			
321.	Uchwyt stal.do rur.typ A,odm. I o śr. 40mm	szt	43,1400		43,1400			
322.	Uchwyt stal.do rur.typ A,odm. I o śr. 50mm	szt	172,3200		172,3200			
323.	Uchwyt stal.do rur.typ B,odm. I o śr. 65mm	szt	7,0000		7,0000			
324.	Uchwyty do ruroc.miedz.z tw.szt.pojed.10mm	szt	191,9000		191,9000			
325.	Uchwyty do ruroc.miedz.z tw.szt.pojed.12mm	szt	740,4800		740,4800			
326.	Uchwyty do ruroc.miedz.z tw.szt.pojed.15mm	szt	318,6200		318,6200			
327.	Uchwyty do ruroc.miedz.z tw.szt.pojed.20mm	szt	30,2400		30,2400			
328.	Uchwyty do ruroc.miedz.z tw.szt.pojed.22mm	szt	108,0800		108,0800			
329.	Uchwyty do ruroc.miedz.z tw.szt.pojed.25mm	szt	2,5200		2,5200			
330.	Uchwyty do ruroc.miedz.z tw.szt.pojed.28mm	szt	42,4800		42,4800			
331.	Uchwyty do ruroc.miedz.z tw.szt.pojed.35mm	szt	7,2000		7,2000			
332.	Uchwyty do ruroc.miedz.z tw.szt.pojed.42mm	szt.	17,0000		17,0000			
333.	Uchwyty do ruroc.miedz.z tw.szt.pojed.6mm	szt	607,0100		607,0100			
334.	Uchwyty stal.pojed.do rur PCV,PE,PP 50 mm	szt	216,8000		216,8000			
335.	Uchwyty stal.pojed.do rur PCV,PE,PP 75 mm	szt	5,5200		5,5200			
336.	Uchwyty stal.pojed.do rur PCV,PE,PP 110 mm	szt	276,7600		276,7600			
337.	Uchwyty stal.pojed.do rur PCV,PE,PP 160 mm	szt	15,6000		15,6000			
338.	Uchwyty z tw.szt.poj.do rur.PVC,PE,PP 16	szt	6759,2000		6759,2000			
339.	Uchwyty z tw.szt.poj.do rur.PVC,PE,PP 20	szt	1218,2500		1218,2500			
340.	Uchwyty z tw.szt.poj.do rur.PVC,PE,PP 25	szt	881,2500		881,2500			
341.	Uchwyty z tw.szt.poj.do rur.PVC,PE,PP 32	szt	599,4000		599,4000			
342.	Uchwyty z tw.szt.poj.do rur.PVC,PE,PP 40	szt	350,0000		350,0000			
343.	Uchwyty z tw.szt.poj.do rur.PVC,PE,PP 50	szt	36,0000		36,0000			
344.	Umywalki pojedyncze porcelanowe	szt	49,0000		49,0000			
345.	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepełnosprawnych	szt	1,0000		1,0000			
346.	Uszczelki gum.przew.went.o obw.1000-2500mm	szt	1674,6200		1674,6200			
347.	Uszczelki gum.przew.went.o śr. 300- 600 mm	szt	2,7086		2,7086			
348.	Uszczelki gum.przew.went.o śr.do 300 mm	szt	1912,7501		1912,7501			
349.	Wapno hydratyzowane w opakowaniu 25-30 kg	t	0,0874		0,0874			
350.	Wentylator kanałowy WD1 VENT-355 ECO-WATT	szt	1,0000		1,0000			
351.	Wentylator kanałowy WD2 VENT-150 ECO-WATT	szt	1,0000		1,0000			
352.	Wentylator kanałowy WD3 VENT-355 ECO-WATT	szt	1,0000		1,0000			
353.	Wentylator kanałowy WD4 VENT-200 ECO-WATT	szt	1,0000		1,0000			
354.	Wentylator kanałowy WD5 VENT-200 ECO-WATT	szt	1,0000		1,0000			
355.	Węzeł kompaktowy 3-funkcyjnego o mocach Qco=350kW, Qc.t.=80kW, Qcwu=73kW	kpl.	1,0000		1,0000			
356.	Wkręty do metalu, z łbem stożk.pł. M 5	kg	5,3915		5,3915			
357.	Właz kanałowy żel.ciężki -D okrągły 600	szt	1,0000		1,0000			
358.	Woda przemysłowa z rurociągu	m <sup>3</sup>	0,3974		0,3974			
359.	Wodomierz sprężony MSW/JS50/2,5S	szt.	1,0000		1,0000			
360.	Wpust ściekowy żeliwny piwniczny 100 mm	szt	1,0000		1,0000			
361.	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego 50 mm	szt	8,0000		8,0000			
362.	Wsporniki do umywalek	szt	50,0000		50,0000			
363.	Wsporniki dystansowe do stelaży montażowych	kpl.	1,0000		1,0000			
364.	Wywiewnik wirowy RS14-H-E-2-125	szt.	85,0000		85,0000			
365.	Wywiewnik wirowy RS14-H-E-2-160	szt.	8,0000		8,0000			
366.	Wywiewnik wirowy RS14-H-E-2-250	szt.	6,0000		6,0000			
367.	Wywiewnik wirowy RS14-H-E-2-315	szt.	1,0000		1,0000			
368.	Zasuwa burzowa PVC 160	szt	2,0000		2,0000			
369.	Zawory hydrantowe mosiężne 25 mm	kpl	10,0000		10,0000			
370.	Zawór antyskażeniowy BA DN50	szt.	1,0000		1,0000			
371.	Zawór grzejnikowy ze spustem DN15	szt.	268,0000		268,0000			
372.	Zawór kulowy DN15	szt.	12,0000		12,0000			
373.	Zawór kulowy DN20	szt.	21,0000		21,0000			
374.	Zawór kulowy DN25	szt.	6,0000		6,0000			
375.	Zawór kulowy DN32	szt.	11,0000		11,0000			
376.	Zawór kulowy DN50	szt.	4,0000		4,0000			
377.	Zawór odcinający do WC DN15	szt.	37,0000		37,0000			
378.	Zawór odcinający umywalkowy/zlewozmywakowy DN15	szt.	130,0000		130,0000			
379.	Zawór równoważący STAD DN15	szt.	2,0000		2,0000			
380.	Zawór równoważący STAD DN20	szt.	1,0000		1,0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
381.	Zawór równoważący STAD DN25	szt.	1,0000		1,0000			
382.	Zawór równoważący STAD DN32	szt.	1,0000		1,0000			
383.	Zawór splukujący do pisuaru	szt.	8,0000		8,0000			
384.	Zawór termostatyczny Aquastorm T Plus DN15	szt.	5,0000		5,0000			
385.	Zawór termostatyczny Aquastorm T Plus DN20	szt.	2,0000		2,0000			
386.	Zawór termostatyczny kątowy DN15	szt.	8,0000		8,0000			
387.	Zawór termostatyczny prosty DN15	szt.	7,0000		7,0000			
388.	Zawór ze złączką do węża DN15	szt.	6,0000		6,0000			
389.	Zawór zwrotny DN20	szt.	22,0000		22,0000			
390.	Zawór zwrotny DN32	szt.	2,0000		2,0000			
391.	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 rozdz.: gG40A - Sugerowany przew. zasilające urządzenie: NHXH FE180/E90 5x10 - Masa: 755 [kg]	szt.	3,0000		3,0000			
392.	Zlew 1-komorowy montowany na szafce	szt.	14,0000		14,0000			
393.	Zlew 1-komorowy montowany na ścianie	szt.	1,0000		1,0000			
394.	materiały pomocnicze	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie:



## 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 szczotkowanie 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 szcietkowanie 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>45331220-4</b>	<b>Klimatyzacja</b>			
<b>1.8.1</b>		<b>Instalacja klimatyzacji - układ VRV</b>			
<b>1.8.1.1</b>		<b>Montaż urządzeń</b>			
245	KNR 7-24 d.1. 0126-06 8.1. 1	Montaż jednostki zewnętrznej ARUN 200LTE4	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
246	KNR 7-24 d.1. 0126-06 8.1. 1	Montaż jednostki zewnętrznej ARUN 220 LTE4	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
247	KNR 7-24 d.1. 0126-06 8.1. 1	Montaż jednostki zewnętrznej ARUN 480 LTE4	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
248	KNR 7-24 d.1. 0127-01 8.1. analogia 1	Montaż jednostki wewnętrznej ARNU07GSBL2	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
249	KNR 7-24 d.1. 0127-01 8.1. analogia 1	Montaż jednostki wewnętrznej ARNU12GSBL2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
250	KNR 7-24 d.1. 0127-01 8.1. analogia 1	Montaż jednostki wewnętrznej ARNU05GTRC2	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
251	KNR 7-24 d.1. 0127-01 8.1. analogia 1	Montaż jednostki wewnętrznej ARNU07GTRC2	szt.		
		21	szt.	21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
252	KNR 7-24 d.1. 0127-01 8.1. analogia 1	Montaż jednostki wewnętrznej ARNU09GTRC2	szt.		
		14	szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
253	KNR 7-24 d.1. 0127-01 8.1. analogia 1	Montaż jednostki wewnętrznej ARNU12GTRC2	szt.		
		14	szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
254	KNR 7-24 d.1. 0127-01 8.1. analogia 1	Montaż jednostki wewnętrznej ARNU15GTQC2	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
255	KNR 7-24 d.1. 0127-01 8.1. analogia 1	Montaż jednostki wewnętrznej ARNU18GTQC2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
256	KNR 7-24 d.1. 0238-08 8.1. 1	Montaż rozgałęzienia ARBLN 01621	kpl.		
		33	kpl.	33,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,000</b>
257	KNR 7-24 d.1. 0238-08 8.1. 1	Montaż rozgałęzienia ARBLN 03321	kpl.		
		17	kpl.	17,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
258 d.1. 8.1. 1	KNR 7-24 0238-08	Montaż rozgałęzienia ARBLN 07121	kpl.		
		11	kpl.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
259 d.1. 8.1. 1	KNR 7-24 0238-08	Montaż rozgałęzienia ARBLN 14521	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
260 d.1. 8.1. 1	KNR 7-24 0238-08	Montaż rozgałęzienia ARCNN21	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
261 d.1. 8.1. 1	KNR 7-24 0238-08	Montaż rozgałęzienia ARCNN31	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
262 d.1. 8.1. 1	KNNR 5 0406-01	Montaż sterownika PREMTB001	szt.		
		62	szt.	62,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62,000</b>
263 d.1. 8.1. 1	Dostawa	System VRF - komplet wg oferty producenta	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
264 d.1. 8.1. 1	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach Rura miedziana chłodnicza 6,35mm	m		
		17+20+13+10+6+6+7+3+3+3+4+4+6+6+15+8+23+60+30	m	244,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>244,000</b>
265 d.1. 8.1. 1	KNNR 4 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach Rura miedziana chłodnicza 9,52mm	m		
		4+1+5+3+5+9+5+16+12+14+6+11+4+6+10	m	111,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>111,000</b>
266 d.1. 8.1. 1	KNNR 4 0405-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach Rura miedziana chłodnicza 12,7mm	m		
		17+20+13+3+10+4+6+5+6+7+3+2+3+5+3+4+4+6+6+3+15+8+23+60+30	m	266,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>266,000</b>
267 d.1. 8.1. 1	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach Rura miedziana chłodnicza 15,88mm	m		
		4+1+5+3+5+5+16+40+14+6+4+10+40	m	153,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>153,000</b>
268 d.1. 8.1. 1	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach Rura miedziana chłodnicza 19,5mm	m		
		3+2+5+20+6	m	36,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
269 d.1. 8.1. 1	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach Rura miedziana chłodnicza 22,23mm	m		
		5+9+50+12+11+50	m	137,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>137,000</b>
270 d.1. 8.1. 1	KNNR 4 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach Rura miedziana chłodnicza 25,4mm	m		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3+4	m	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
271	KNNR 4 d.1. 0405-07 8.1. 1	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach Rura miedziana chłodnicza 28,58mm	m		
		3+5+3+40+40	m	91,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>91,000</b>
272	KNNR 4 d.1. 0405-07 8.1. 1	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach Rura miedziana chłodnicza 34,9mm	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
273	KNNR 4 d.1. 0405-08 8.1. 1	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach Rura miedziana chłodnicza 41,03mm	m		
		50	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
274	KNR 0-34 d.1. 0104-06 8.1. 1	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=6,35	m		
		poz.264	m	244,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>244,000</b>
275	KNR 0-34 d.1. 0104-06 8.1. 1	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=9,52	m		
		poz.265	m	111,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>111,000</b>
276	KNR 0-34 d.1. 0104-06 8.1. 1	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=12,7	m		
		poz.266	m	266,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>266,000</b>
277	KNR 0-34 d.1. 0104-06 8.1. 1	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=15,88	m		
		poz.267	m	153,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>153,000</b>
278	KNR 0-34 d.1. 0104-06 8.1. 1	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=19,05	m		
		poz.268	m	36,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36,000</b>
279	KNR 0-34 d.1. 0104-06 8.1. 1	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=22,23	m		
		poz.269	m	137,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>137,000</b>
280	KNR 0-34 d.1. 0104-07 8.1. 1	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=25,4	m		
		poz.270	m	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
281	KNR 0-34 d.1. 0104-07 8.1. 1	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=28,58	m		
		poz.271	m	91,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>91,000</b>
282	KNR 0-34 d.1. 0104-07 8.1. 1	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=34,9	m		
		poz.272	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
283 d.1. 8.1. 1	KNR 0-34 0104-07	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=41,03	m		
		poz.273	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
284 d.1. 8.1. 1	KNR 2-16 0601-02	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm	m <sup>2</sup>		
		17*3,14*0,16	m <sup>2</sup>	8,541	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,541</b>
285 d.1. 8.1. 1	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
286 d.1. 8.1. 1	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynników chłodniczych - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
287 d.1. 8.1. 1	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
288 d.1. 8.1. 1	kalk. własna	Okablowanie sterownicze jednostek wewnętrznych i sterowników	kpl.		
		62	kpl.	62,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62,000</b>
<b>1.8. 1.2</b>		<b>Instalacja odprowadzenia skroplin</b>			
289 d.1. 8.1. 2	KNNR 4 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Rury ciśn.z PP szer. PN-10 20/ 1,9 mm	m		
		62*2,5	m	155,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>155,000</b>
290 d.1. 8.1. 2	KNNR 4 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Rury ciśn.z PP szer. PN-10 25/ 2,3 mm	m		
		108	m	108,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108,000</b>
291 d.1. 8.1. 2	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do klimatyzatorów	szt.		
		62	szt.	62,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>62,000</b>
292 d.1. 8.1. 2	kalk. własna	Zasyfonowanie i włączenie do pionów	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
<b>1.8. 2</b>		<b>Instalacja klimatyzacji - klimatyzacja precyzyjna</b>			

## PRZEDMIAR

[illegible]

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
304	KNR 2-17 d.1. 0322-01 9.1	Centrala nawiewno - wywiewna NW5 BS-3BIS(50)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
305	KNR 2-17 d.1. 0322-01 9.1	Centrala nawiewno - wywiewna NW6 BS-3BIS(50)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
306	kalk. własna d.1. 9.1	Okablowanie i uruchomienie centrali wentylacyjnej	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
307	KNR 2-17 d.1. 0205-01 9.1	Wentylator kanałowy WD2 VENT-150 ECOWATT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
308	KNR 2-17 d.1. 0205-01 9.1	Wentylator kanałowy WD3 VENT-355 ECOWATT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
309	KNR 2-17 d.1. 0205-01 9.1	Wentylator kanałowy WD4 VENT-200 ECOWATT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.9.</b>		<b>Nawiewniki i wywiewniki, osprzęt wentylacyjny</b>			
<b>2</b>					
310	KNR 2-17 d.1. 0138-03 9.2	Kratka wentylacyjna C20-200x100	szt.		
		28	szt.	28,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,000</b>
311	KNR 2-17 d.1. 0138-03 9.2	Kratka wentylacyjna C20-300x100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
312	KNR 2-17 d.1. 0138-03 9.2	Kratka wentylacyjna C20-300x150	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
313	KNR 2-17 d.1. 0138-03 9.2	Kratka wentylacyjna C20-400x200	szt.		
		14	szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
314	KNR 2-17 d.1. 0140-01 9.2	Anemostat CRL-100	szt.		
		48	szt.	48,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,000</b>
315	KNR 2-17 d.1. 0140-01 9.2	Anemostat CRL-160	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
316	KNR 2-17 d.1. 0139-03 9.2	Wywiewnik wirowy RS14-H-E-2-125	szt.		
		46	szt.	46,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,000</b>
317	KNR 2-17 d.1. 0139-03 9.2	Wywiewnik wirowy RS14-H-E-2-160	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
318	KNR 2-17 d.1. 0139-03 9.2	Wywiewnik wirowy RS14-H-E-2-250	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
319	KNR 2-17 d.1. 0139-03 9.2	Wywiewnik wirowy RS14-H-E-2-315	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
320	KNR 2-17 d.1. 0139-03 9.2	Nawiewnik wirowy RS14-H-S-2-125	szt.		
		50	szt.	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
321	KNR 2-17 d.1. 0139-03 9.2	Nawiewnik wirowy RS14-H-S-2-160	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
322	KNR 2-17 d.1. 0139-03 9.2	Nawiewnik wirowy RS14-H-S-2-200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
323	KNR 2-17 d.1. 0139-03 9.2	Nawiewnik wirowy RS14-H-S-2-250	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
324	KNR 2-17 d.1. 0139-03 9.2	Nawiewnik wirowy RS14-H-S-2-315	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
325	KNR 2-17 d.1. 0131-01 9.2	Przepustnica okrągła d=100	szt.		
		24	szt.	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
326	KNR 2-17 d.1. 0131-01 9.2	Przepustnica okrągła d=125	szt.		
		18	szt.	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
327	KNR 2-17 d.1. 0131-02 9.2	Przepustnica okrągła d=160	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
328	KNR 2-17 d.1. 0131-02 9.2	Przepustnica okrągła d=200	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
329	KNR 2-17 d.1. 0131-03 9.2	Przepustnica okrągła d=250	szt.		
		12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
330	KNR 2-17 d.1. 0155-02 9.2	Tłumik kanałowy d=200 l=900	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
331	KNR 2-17 d.1. 0155-03 9.2	Tłumik kanałowy d=315 l=900	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
332	KNR 2-17 d.1. 0154-02 9.2	Tłumik kanałowy 300x200 l=1000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
333	KNR 2-17 d.1. 0154-02 9.2	Tłumik kanałowy 400x200 l=1000	szt.		



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
334	KNR 2-17 d.1. 0154-02 9.2	Tłumik kanałowy 400x250 l=1250	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
335	KNR 2-17 d.1. 0154-02 9.2	Tłumik kanałowy 450x200 l=1500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
336	KNR 2-17 d.1. 0154-02 9.2	Tłumik kanałowy 450x250 l=1000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
337	KNR 2-17 d.1. 0154-02 9.2	Tłumik kanałowy 450x250 l=1500	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
338	KNR 2-17 d.1. 0154-02 9.2	Tłumik kanałowy 500x200 l=1000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
339	KNR 2-17 d.1. 0154-02 9.2	Tłumik kanałowy 800x800 l=2000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
340	KNR 2-17 d.1. 0154-02 9.2	Tłumik kanałowy 1000x800 l=2000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
341	KNR 2-17 d.1. 0154-02 9.2	Tłumik kanałowy 1000x600 l=1000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
342	KNR 2-17 d.1. 0154-02 9.2	Tłumik kanałowy 1000x600 l=1000	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
343	KNR 2-17 d.1. 0130-03 9.2	Przepustnica jednopłaszczyznowa 300x150	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
344	KNR 2-17 d.1. 0130-03 9.2	Przepustnica jednopłaszczyznowa 500x250	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
345	KNR 2-17 d.1. 0130-03 9.2	Przepustnica jednopłaszczyznowa 400x200	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
346	KNR 2-17 d.1. 0130-03 9.2	Przepustnica jednopłaszczyznowa 300x100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
347	KNR 2-17 d.1. 0130-03 9.2	Przepustnica jednopłaszczyznowa 200x100	szt.		
		28	szt.	28,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28,000</b>
348	KNR 2-17 d.1. 0130-03 9.2	Przepustnica jednopłaszczyznowa 450x200	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
349	KNR 2-17 d.1. 0130-03 9.2	Kłapa p.poż. 500x200 z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
350	KNR 2-17 d.1. 0130-03 9.2	Kłapa p.poż. 300x200 z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
351	KNR 2-17 d.1. 0130-03 9.2	Kłapa p.poż. 450x250 z siłownikiem	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
352	KNR 2-17 d.1. 0130-03 9.2	Kłapa p.poż. 400x200 z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
353	KNR 2-17 d.1. 0130-03 9.2	Kłapa p.poż. 500x400 z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
354	KNR 2-17 d.1. 0130-03 9.2	Kłapa p.poż. 600x400 z siłownikiem	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
355	KNR 2-17 d.1. 0130-03 9.2	Kłapa p.poż. 250x200 z siłownikiem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
356	KNR 2-17 d.1. 0130-03 9.2	Kłapa p.poż. 200x200 z siłownikiem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
357	KNR 2-17 d.1. 0130-03 9.2	Kłapa p.poż. 600x600 z siłownikiem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
358	KNR 2-17 d.1. 0130-03 9.2	Kłapa p.poż. 450x200 z siłownikiem	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
359	KNR 2-17 d.1. 0130-03 9.2	Kłapa p.poż. 1000x800 z siłownikiem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
360	KNR 2-17 d.1. 0131-01 9.2	Kłapa p.poż. d=100 z siłownikiem	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
361	KNR 2-17 d.1. 0131-02 9.2	Kłapa p.poż. d=125 z siłownikiem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
362	KNR 2-17 d.1. 0131-02 9.2	Kłapa p.poż. d=160 z siłownikiem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
363	KNR 2-17 d.1. 0131-02 9.2	Kłapa p.poż. d=200 z siłownikiem	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
364	KNR 2-17 d.1. 0131-03 9.2	Kłapa p.poż. d=250 z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.9.</b>		<b>Kanały wentylacyjne, izolacje</b>			
<b>3</b>					
365	KNR 2-17 d.1. 0101-05 9.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		1500-poz.367	m <sup>2</sup>	1350,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1350,000</b>
366	KNR 9-16 d.1. 0203-06 9.3	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.365	m <sup>2</sup> izo- lacji	1350,000	
			m <sup>2</sup> izo- lacji		
				<b>RAZEM</b>	<b>1350,000</b>
367	KNR 2-17 d.1. 0101-05 9.3	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>
368	KNR 9-16 d.1. 0203-06 9.3	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.367	m <sup>2</sup> izo- lacji	150,000	
			m <sup>2</sup> izo- lacji		
				<b>RAZEM</b>	<b>150,000</b>
369	KNR 2-16 d.1. 0601-04 9.3	Płaszcz ochronny z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji kanałów wentylacyjnych	m <sup>2</sup>		
		poz.367	m <sup>2</sup>	150,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150,000</b>
370	KNR 2-17 d.1. 0122-01 9.3	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>
371	KNR 2-17 d.1. 0122-01 9.3	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>
372	KNR 2-17 d.1. 0122-02 9.3	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>
373	KNR 2-17 d.1. 0122-02 9.3	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>
374	KNR 2-17 d.1. 0122-03 9.3	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>
375	KNR 2-17 d.1. 0122-03 9.3	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	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,967</b>
376	KNR 2-17 d.1. 0122-04 9.3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 355 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		0,355*3,14*(1*3)	m <sup>2</sup>	3,344	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,344</b>
377	KNR 9-16 d.1. 0213-02 9.3	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL mocowaną na szpilki zgrzewane; średnica kanałów do 350 mm	m <sup>2</sup> izo- lacji		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.370+poz.371+poz.372+poz.373+poz.374+poz.375+poz.376	m <sup>2</sup> izo- lacji	248,593	
				<b>RAZEM</b>	<b>248,593</b>
378 d.1. 9.3	kalk. własna	Przewód flex izolowany d=100	m		
		6*5	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
379 d.1. 9.3	kalk. własna	Przewód flex izolowany d=125	m		
		10*5	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
380 d.1. 9.3	kalk. własna	Przewód flex izolowany d=160	m		
		2*5	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
381 d.1. 9.3	kalk. własna	Przewód flex izolowany d=200	m		
		1*5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
382 d.1. 9.3	kalk. własna	Przewód flex izolowany d=250	m		
		2*5	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
383 d.1. 9.3	kalk. własna	Obudowa p.poz. PROMADUCT L500	m <sup>2</sup>		
		35	m <sup>2</sup>	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
<b>1.9. 4</b>		<b>Prace uzupełniające</b>			
384 d.1. 9.4	KNNR 3 0303-01	Przebiecia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej Przekucia w ścianach	m <sup>3</sup>		
		6,78	m <sup>3</sup>	6,780	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,780</b>
385 d.1. 9.4	kalk. własna	Regulacja, pomiary i rozruch wentylacji	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.9. 5</b>		<b>System napowietrzania klatek schodowych</b>			
386 d.1. 9.5	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]	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
387 d.1. 9.5	kalk. własna	Okablowanie i uruchomienie zespołu napowietrzającego	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
388 d.1. 9.5	KNR 2-17 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
389 d.1. 9.5	KNR 2-17 0146-03	Przepustnica odcinająca z siłownikiem BF24 SRC-Z-U-1000x1500	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
390 d.1. 9.5	KNR 2-17 0146-03	Przepustnica odcinająca z siłownikiem BF24 SRC-Z-U-1200x1200	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		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>			
391	d.2. kalk. własna 1	Demontaż istniejących instalacji sanitarnych	kpl.		
		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>			
392	d.2. KNNR 4 0106-04 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		Rura stalowa ocynkowana DN32 15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
393	d.2. KNNR 4 0106-06 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		Rura stalowa ocynkowana DN50 22	m	22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
394	d.2. KNNR 4 0112-01 2 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		ZW Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 16mm 500	m	500,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>500,000</b>
395	d.2. KNNR 4 0112-01 2 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		ZW Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 20mm 100	m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
396	d.2. KNNR 4 0112-02 2 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		ZW Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 25mm 70	m	70,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70,000</b>
397	d.2. KNNR 4 0112-03 2 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		ZW Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 32mm 40	m	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
398	d.2. KNNR 4 0112-04 2 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		ZW Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 40mm 20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
399	d.2. KNNR 4 0112-05 2 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		ZW Rura wielowarstwowa PE-RT-AL-PE-RT 50mm 20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
400	d.2. KNR 0-34 0101-01 2	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm d=18	m		
		200	m	200,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200,000</b>
401	d.2. KNR 0-34 0101-01 2	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm d=22	m		
		70	m	70,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70,000</b>
402	d.2. KNR 0-34 0101-01 2	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm d=25	m		
		50	m	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
403	d.2. KNR 0-34 0101-02 2	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 6 mm d=35	m		
		30	m	30,000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
404	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>
405	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>
406	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>
407	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>
408	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>
409	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>
410	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>
411	KNNR 4 d.2. 0116-01 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, 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>
412	KNNR 4 d.2. 0116-01 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, 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>
413	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>
414	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>
415	KNNR 4 d.2. 0135-04 2 analogia	Zawór odcinający umywalkowy/zlewozmywakowy DN15  poz.411*2	szt.		
			szt.	64,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64,000</b>
416	KNNR 4 d.2. 0135-04 2 analogia	Zawór odcinający do WC DN15  poz.413	szt.		
			szt.	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
417	KNNR 4 d.2. 0137-02 2	Bateria umywalkowa jednouchwytowa standard  25-1	szt.		
			szt.	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
418	KNNR 4 d.2. 0137-04 2	Bateria umywalkowa jednouchwytowa dla niepełnosprawnych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
419	KNNR 4 d.2. 0137-02 2	Bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa standard	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
420	KNNR 4 d.2. 0137-09 2	Bateria prysznicowa jednouchwytowa standard	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
421	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>
422	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>
423	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>
424	KNNR 4 d.2. 0142-01 2	Szafki hydrantowe naścienne	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
425	KNNR 4 d.2. 0128-02 2	Płukanie instalacji wodociągowej	m		
		poz.392+poz.393+poz.394+poz.395+poz.396+poz.397+poz.398+poz.399	m	787,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>787,000</b>
426	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>
427	KNNR 4 d.2. 0127-04 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.394+poz.395+poz.396+poz.397+poz.398+poz.399	m	750,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>750,000</b>
428	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.392+poz.393	m	37,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>37,000</b>
429	kalk. własna 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>			
430	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	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
431	KNR 4-01 d.2. 0336-03 3.1	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		poz.435+poz.436	m	62,600	
				<b>RAZEM</b>	<b>62,600</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
432	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.437	m  m	  54,700	
				<b>RAZEM</b>	<b>54,700</b>
433	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.431+poz.432	m  m	  117,300	
				<b>RAZEM</b>	<b>117,300</b>
434	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>
435	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>
436	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>
437	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>
438	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>
439	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>
440	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>
441	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>
442	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>
443	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>
444	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>
445	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 3.1 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp dla niepełnosprawnych  1	kpl.  kpl.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
446	KNR 2-15/ d.2. GEBERIT 3.1 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych do WC  18	kpl.  kpl.	  18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
447	KNNR 4 d.2. 0230-02 3.1	Umywalki pojedyncze porcelanowe	kpl.		
		25-1	kpl.	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
448	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>
449	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>
450	KNR 0-35 d.2. 0123-01 3.1	Kabiny natryskowe do kąpeli, narożne, kwadratowe, z szybami ze szkła hartowanego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
451	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>
452	kalk. własna d.2. 3.1	Poręcz stała L=600 przy WC	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
453	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>
454	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>
455	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 45331100-7 Instalacja centralnego ogrzewania</b>					
456	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	m		
		12	m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
457	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	m		
		16	m	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
458	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	m		
		12	m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
459	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	m		
		100	m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
460	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>		
		poz.456*3,14*0,025+poz.457*3,14*0,032+poz.458*3,14*0,04+poz.459*3,14*0,05	m <sup>2</sup>	19,757	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,757</b>
461	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
		0*3,14*0,065	m <sup>2</sup>	0,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,000</b>
462	KNR 7-12 d.2. 0201-04 4	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.456*3,14*0,025+poz.457*3,14*0,032+poz.458*3,14*0,04+poz.459*3,14*0,05	m <sup>2</sup>	19,757	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,757</b>
463	KNR 7-12 d.2. 0201-05 4	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>
464	KNR 7-12 d.2. 0210-04 4	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		poz.456*3,14*0,025+poz.457*3,14*0,032+poz.458*3,14*0,04+poz.459*3,14*0,05	m <sup>2</sup>	19,757	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,757</b>
465	KNR 7-12 d.2. 0210-05 4	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>
466	KNNR 4 d.2. 0404-01 4	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>
467	KNNR 4 d.2. 0404-01 4	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>
468	KNNR 4 d.2. 0404-02 4	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>
469	KNNR 4 d.2. 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 130	m m	 130,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130,000</b>
470	KNNR 4 d.2. 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 80	m m	 80,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,000</b>
471	KNR 0-34 d.2. 0101-14 4	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm d=18  1300	m m	 1300,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1300,000</b>
472	KNR 0-34 d.2. 0101-14 4	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm d=22  90	m m	 90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
473	KNR 0-34 d.2. 0101-14 4	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm d=25  110	m m	 110,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,000</b>
474	KNR 0-34 d.2. 0101-19 4	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 40 mm d=35  140	m m	 140,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140,000</b>
475	KNR 0-34 d.2. 0101-19 4	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 40 mm d=42  80	m m	 80,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
476	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>
477	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>
478	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>
479	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>
480	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>
481	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>
482	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>
483	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>
484	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>
485	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>
486	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>
487	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>
488	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>
489	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>
490	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>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
491	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>
492	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>
493	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>
494	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>
495	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>
496	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>
497	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>
498	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>
499	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>
500	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>
501	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>
502	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>
503	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>
504	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>
505	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>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
506	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>
507	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>
508	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>
509	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>
510	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>
511	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>
512	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>
513	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>
514	KNNR 4 d.2. 0412-01 4	Zawór grzejnikowy ze spustem DN15	szt.		
		101	szt.	101,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>101,000</b>
515	KNNR 4 d.2. 0412-01 4	Zawór termostatyczny kątowy DN15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
516	KNNR 4 d.2. 0412-01 4	Głowica termostatyczna wzmocniona	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
517	KNNR 4 d.2. 0412-01 4	Głowica termostatyczna standard	szt.		
		86+15	szt.	101,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>101,000</b>
518	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>
519	KNNR 4 d.2. 0128-02 4 analogia	Płukanie instalacji c.o.	m		
		poz.456+poz.457+poz.458+poz.459+poz.466+poz.467+poz.468+poz.469+poz.470	m	1850,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1850,000</b>
520	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	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
521	KNNR 4 d.2. 0406-05 4 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych  poz.466+poz.467+poz.468+poz.469+poz.470	m  m	  1710,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1710,000</b>
522	KNNR 4 d.2. 0406-02 4 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych  poz.456+poz.457+poz.458+poz.459+0	m  m	  140,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140,000</b>
523	KNNR 4 d.2. 0436-01 4 analogia	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)  102	urz.  urz.	  102,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>102,000</b>
524	d.2. kalk. własna 4	Przepusty przez stropy i ściany wg projektu  1	szt  szt	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.5</b>	<b>45331100-7</b>	<b>Instalacja ciepła technologicznego</b>			
525	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>
526	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>
527	KNR 7-12 d.2. 0101-04 5	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)  poz.525*3,14*0,02+poz.526*3,14*0,025	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7,222	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,222</b>
528	KNR 7-12 d.2. 0201-04 5	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm  poz.525*3,14*0,02+poz.526*3,14*0,025	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7,222	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,222</b>
529	KNR 7-12 d.2. 0210-04 5	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm  poz.525*3,14*0,02+poz.526*3,14*0,025	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  7,222	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,222</b>
530	KNR 0-34 d.2. 0101-11 5	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm d=28  90	m  m	  90,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,000</b>
531	KNR 0-34 d.2. 0101-19 5	Otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm d=35  20	m  m	  20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
532	KNR 2-16 d.2. 0601-02 5	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. 60-191 mm  10*3,14*0,16	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5,024	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,024</b>
533	KNNR 4 d.2. 0428-02 5	Rury stalowe przyłączne o śr. 20 mm do central wentylacyjnych Krotność = 2  1	kpl.  kpl.	  1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
534	KNNR 4 d.2. 0411-02 5	Filtra siatkowy DN20  2	szt.  szt.	  2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
535	KNNR 4 d.2. 0411-01 5	Zawór równoważący STAD DN15	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
536	KNNR 4 d.2. 0411-02 5	Zawór równoważący STAD DN20	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
537	KNNR 4 d.2. 0411-02 5	Zawór zwrotny DN20	szt.		
		21	szt.	21,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21,000</b>
538	KNNR 4 d.2. 0411-02 5	Zawór kulowy DN20	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
539	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>
540	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>
541	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>
542	KNNR 4 d.2. 0128-02 5 analogia	Płukanie instalacji c.o.	m		
		poz.525+poz.526	m	110,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,000</b>
543	KNNR 4 d.2. 0406-02 5 analogia	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.525+poz.526	m	110,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,000</b>
544	kalk. własna 5	Przepusty przez stropy i ściany wg projektu	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
545	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>45331220-4</b>	<b>Klimatyzacja</b>			
<b>2.6.</b>		<b>Instalacja klimatyzacji - układ VRV</b>			
<b>1</b>					
<b>2.6.</b>		<b>Montaż urządzeń</b>			
<b>1.1</b>					
546	KNR 7-24 d.2. 0127-01 6.1. analogia 1	Montaż jednostki wewnętrznej ARNU05GTRC2	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
547	KNR 7-24 d.2. 0127-01 6.1. analogia 1	Montaż jednostki wewnętrznej ARNU07GTRC2	szt.		
		16	szt.	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
548	KNR 7-24 d.2. 0127-01 6.1. analogia 1	Montaż jednostki wewnętrznej ARNU09GTRC2	szt.		
		14	szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
549	KNR 7-24 d.2. 0127-01 6.1. analogia 1	Montaż jednostki wewnętrznej ARNU12GTRC2	szt.		
		8	szt.	8,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
550	KNR 7-24 d.2. 0127-01 6.1. analogia 1	Montaż jednostki wewnętrznej ARNU15GTQC2	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
551	KNR 7-24 d.2. 0238-08 6.1. 1	Montaż rozgałęzienia ARBLN 01621	kpl.		
		24	kpl.	24,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24,000</b>
552	KNR 7-24 d.2. 0238-08 6.1. 1	Montaż rozgałęzienia ARBLN 03321	kpl.		
		19	kpl.	19,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,000</b>
553	KNR 7-24 d.2. 0238-08 6.1. 1	Montaż rozgałęzienia ARBLN 07121	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
554	KNNR 5 d.2. 0406-01 6.1. 1	Montaż sterownika PREMTB001	szt.		
		48	szt.	48,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,000</b>
555	Dostawa d.2. 6.1. 1	System VRF - komplet wg oferty producenta	kpl		
		1	kpl	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
556	KNNR 4 d.2. 0405-01 6.1. 1	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 6 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach Rura miedziana chłodnicza 6,35mm	m		
		23+8+4+6+7+4+7+118+100+80	m	357,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>357,000</b>
557	KNNR 4 d.2. 0405-01 6.1. 1	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach Rura miedziana chłodnicza 9,52mm	m		
		7+3+7+4+2+10+9+6+10+8+4+9	m	79,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>79,000</b>
558	KNNR 4 d.2. 0405-02 6.1. 1	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach Rura miedziana chłodnicza 12,7mm	m		
		23+16+8+11+4+3+6+2+7+4+7+3+5+118+9+100+10+80	m	416,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>416,000</b>
559	KNNR 4 d.2. 0405-03 6.1. 1	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach Rura miedziana chłodnicza 15,88mm	m		
		7+3+5+3+2+10+6+10+9	m	55,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55,000</b>
560	KNNR 4 d.2. 0405-05 6.1. 1	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach Rura miedziana chłodnicza 19,5mm	m		
		3+5+2+4+4	m	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
561	KNNR 4 d.2. 0405-05 6.1. 1	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach Rura miedziana chłodnicza 22,23mm	m		



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		16+11+5+7+9+8	m	56,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56,000</b>
562	KNNR 4 d.2. 0405-07 6.1. 1	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach Rura miedziana chłodnicza 28,58mm	m		
		3+5+9+10	m	27,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,000</b>
563	KNR 0-34 d.2. 0104-06 6.1. 1	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=6,35	m		
		poz.556	m	357,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>357,000</b>
564	KNR 0-34 d.2. 0104-06 6.1. 1	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=9,52	m		
		poz.557	m	79,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>79,000</b>
565	KNR 0-34 d.2. 0104-06 6.1. 1	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=12,7	m		
		poz.558	m	416,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>416,000</b>
566	KNR 0-34 d.2. 0104-06 6.1. 1	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=15,88	m		
		poz.559	m	55,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55,000</b>
567	KNR 0-34 d.2. 0104-06 6.1. 1	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=19,05	m		
		poz.560	m	18,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,000</b>
568	KNR 0-34 d.2. 0104-06 6.1. 1	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=22,23	m		
		poz.561	m	56,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56,000</b>
569	KNR 0-34 d.2. 0104-07 6.1. 1	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=28,58	m		
		poz.562	m	27,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,000</b>
570	kalk. własna d.2. 6.1. 1	Okablowanie sterownicze jednostek wewnętrznych i sterowników	kpl.		
		48	kpl.	48,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,000</b>
<b>2.6. 1.2</b>		<b>Instalacja odprowadzenia skroplin</b>			
571	KNNR 4 d.2. 0112-01 6.1. 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Rury ciśn.z PP szer. PN-10 20/ 1,9 mm	m		
		48*2,5	m	120,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,000</b>
572	KNNR 4 d.2. 0112-02 6.1. 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Rury ciśn.z PP szer. PN-10 25/ 2,3 mm	m		
		97	m	97,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>97,000</b>
573	KNNR 4 d.2. 0116-01 6.1. 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do klimatyzatorów	szt.		
		48	szt.	48,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
574 d.2. 6.1. 2	kalk. własna	Zasyfonowanie i włączenie do pionów	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
<b>2.6. 2</b>		<b>Instalacja klimatyzacji - klimatyzacja precyzyjna</b>			
575 d.2. 6.2	KNR 7-24 0126-06	Klimatyzacja precyzyjna - szafa klimatyzacji z bezpośrednim odparowaniem - Zasilanie elektryczne: 400/3/50+N+PE - Filtr powietrza: G4 - Czynnik chłod.: R420a - Całkowity pobór mocy obiegu chłodniczego: 2,91 kW - Całkowita wydajność chłodnicza: 11,1 kW - Całkowity pobór mocy nagrzewnicy wtórnej: 6,0 kW - Max. produkcja pary: 3,0 kg/h - Max. całkowity pobór mocy nawilżacza: 2,3 kW - Całkowity pobór mocy wentylatorów: 0,49 kW - Moc dźwięku na nawiewie: 77 dB(A) - Ciężar: 200 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
576 d.2. 6.2	KNR 4 0405-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach Rura miedziana chłodnicza 12,7mm	m		
		75	m	75,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,000</b>
577 d.2. 6.2	KNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach Rura miedziana chłodnicza 15,88mm	m		
		75	m	75,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,000</b>
578 d.2. 6.2	KNR 0-34 0104-06	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=12,7	m		
		poz.576	m	75,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,000</b>
579 d.2. 6.2	KNR 0-34 0104-06	Otuliny AF/Armaflex gr. 13 mm d=15,88	m		
		poz.577	m	75,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75,000</b>
580 d.2. 6.2	KNR 7-24 0514-07	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
581 d.2. 6.2	KNR 7-24 0515-07	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
582 d.2. 6.2	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.7</b>	<b>45331210-1</b>	<b>Instalacja wentylacji mechanicznej</b>			
<b>2.7. 1</b>		<b>Urządzenia wentylacyjne</b>			
583 d.2. 7.1	KNR 2-17 0322-01	Centrala nawiewno - wywiewna NW3 SPS-MINI(50)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
584 d.2. 7.1	kalk. własna	Okablowanie i uruchomienie centrali wentylacyjnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
585 d.2. 7.1	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy WD1 VENT-355 ECOWATT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
586 d.2. 7.1	KNR 2-17 0205-01	Wentylator kanałowy WD5 VENT-200 ECOWATT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.7. 2</b>		<b>Nawiewniki i wywiewniki, osprzęt wentylacyjny</b>			
587 d.2. 7.2	KNR 2-17 0140-01	Anemostat CRL-100	szt.		
		32	szt.	32,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,000</b>
588 d.2. 7.2	KNR 2-17 0139-03	Wywiewnik wirowy RS14-H-E-2-125	szt.		
		39	szt.	39,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>39,000</b>
589 d.2. 7.2	KNR 2-17 0139-03	Wywiewnik wirowy RS14-H-E-2-160	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
590 d.2. 7.2	KNR 2-17 0139-03	Wywiewnik wirowy RS14-H-E-2-250	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
591 d.2. 7.2	KNR 2-17 0139-03	Nawiewnik wirowy RS14-H-S-2-125	szt.		
		40	szt.	40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
592 d.2. 7.2	KNR 2-17 0139-03	Nawiewnik wirowy RS14-H-S-2-160	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
593 d.2. 7.2	KNR 2-17 0139-03	Nawiewnik wirowy RS14-H-S-2-200	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
594 d.2. 7.2	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=100	szt.		
		12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
595 d.2. 7.2	KNR 2-17 0131-01	Przepustnica okrągła d=125	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
596 d.2. 7.2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=160	szt.		
		7	szt.	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
597 d.2. 7.2	KNR 2-17 0131-02	Przepustnica okrągła d=200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
598 d.2. 7.2	KNR 2-17 0131-03	Przepustnica okrągła d=250	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
599 d.2. 7.2	KNR 2-17 0155-02	Tłumik kanałowy d=200 l=900	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
600 d.2. 7.2	KNR 2-17 0154-02	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>
601 d.2. 7.2	KNR 2-17 0130-03	Przepustnica jednopłaszczyznowa 350x200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
602 d.2. 7.2	KNR 2-17 0130-03	Przepustnica jednopłaszczyznowa 450x200	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
603 d.2. 7.2	KNR 2-17 0130-03	Kłapa p.poż. 500x200 z siłownikiem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
604 d.2. 7.2	KNR 2-17 0130-03	Kłapa p.poż. 450x250 z siłownikiem	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
605 d.2. 7.2	KNR 2-17 0130-03	Kłapa p.poż. 600x400 z siłownikiem	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
606 d.2. 7.2	KNR 2-17 0130-03	Kłapa p.poż. 450x200 z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
607 d.2. 7.2	KNR 2-17 0131-01	Kłapa p.poż. d=100 z siłownikiem	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
608 d.2. 7.2	KNR 2-17 0131-02	Kłapa p.poż. d=125 z siłownikiem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
609 d.2. 7.2	KNR 2-17 0131-02	Kłapa p.poż. d=160 z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
610 d.2. 7.2	KNR 2-17 0131-02	Kłapa p.poż. d=200 z siłownikiem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>2.7.</b> <b>3</b>		<b>Kanały wentylacyjne, izolacje</b>			
611 d.2. 7.3	KNR 2-17 0101-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		500-poz.613	m <sup>2</sup>	450,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>450,000</b>
612 d.2. 7.3	KNR 9-16 0203-06	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.611	m <sup>2</sup> izo- lacji	450,000	
			m <sup>2</sup> izo- lacji		
				<b>RAZEM</b>	<b>450,000</b>
613 d.2. 7.3	KNR 2-17 0101-05	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>
614 d.2. 7.3	KNR 9-16 0203-06	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.613	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>
615 d.2. 7.3	KNR 2-16 0601-04	Plaszcze ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji kanałów wentylacyjnych  poz.613	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
616 d.2. 7.3	KNR 2-17 0122-01	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>
617 d.2. 7.3	KNR 2-17 0122-01	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>
618 d.2. 7.3	KNR 2-17 0122-02	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>
619 d.2. 7.3	KNR 2-17 0122-02	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>
620 d.2. 7.3	KNR 2-17 0122-03	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>
621 d.2. 7.3	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.616+poz.617+poz.618+poz.619+poz.620	m <sup>2</sup> izo- lacji  m <sup>2</sup> izo- lacji	  199,421	
				<b>RAZEM</b>	<b>199,421</b>
622 d.2. 7.3	kalk. własna	Przewód flex izolowany d=100  5*4	m  m	  20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
623 d.2. 7.3	kalk. własna	Przewód flex izolowany d=125  8*5	m  m	  40,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,000</b>
624 d.2. 7.3	kalk. własna	Przewód flex izolowany d=160  5*2	m  m	  10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
625 d.2. 7.3	kalk. własna	Przewód flex izolowany d=200  1*5	m  m	  5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
626 d.2. 7.3	kalk. własna	Obudowa p.poż. PROMADUCT L500  10	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
<b>2.7.</b> <b>4</b>		<b>Prace uzupełniające</b>			
627 d.2. 7.4	KNNR 3 0303-01	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>
628 d.2. 7.4	kalk. własna	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>2.7. 5</b>		<b>System napowietrzania klatek schodowych</b>			
629 d.2. 7.5	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] 1	szt.       szt.	       1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
630 d.2. 7.5	kalk. własna	Okablowanie i uruchomienie zespołu napowietrzającego 1	szt.   szt.	   1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
631 d.2. 7.5	KNR 2-17 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm 1	szt.   szt.	   1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
632 d.2. 7.5	KNR 2-17 0146-03	Przepustnica odcinająca z siłownikiem BF24 SRC-Z-U-1000x1500 1	szt.   szt.	   1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
633 d.2. 7.5	KNR 2-17 0146-03	Przepustnica odcinająca z siłownikiem BF24 SRC-Z-U-1200x1200 1	szt.   szt.	   1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>